Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Banca dati quesiti

Scienza e tecnica delle costruzioni

Prog.	Domanda	Risp. corretta
1	**Il vincolo denominato carrello è un vincolo di tipo:** A) Semplice B) Doppio C) Triplo	A
2	**Due sistemi di vettori applicati si dicono equivalenti :** A) Se hanno lo stesso risultante e lo stesso momento risultante rispetto ad un generico polo O B) Se si deformano della stessa quantità C) Se le forze applicate si possono sommare in maniera vettoriale	A
3	**In una trave rigida la reazione ortogonale all'asse si definisce:** A) Sforzo normale B) Taglio C) Momento	B
4	**Secondo il "principio di non compenetrabilità della materia":** A) Due punti distinti prima della deformazione,tornano nella loro posizione iniziale a termine della stessa B) Due punti distinti prima della deformazione, non possono coincidere dopo la deformazione C) Nessuna delle precedenti	B
5	**Si chiama asse di sollecitazione della flessione:** A) La retta d'intersezione tra l'asse di simmetria e la retta d'azione dello sforzo B) La retta d'intersezione tra il piano contenente l'asse di simmetria e la sezione trasversale C) La retta d'intersezione fra il piano che contiene la coppia e la sezione trasversale stessa	C
6	**Quale delle seguenti proprietà del "centro di taglio" è falsa:** A) Se una sezione ha asse di simmetria, il centro di taglio si trova su quell'asse B) Se ho una sezione a T il centro di taglio si troverà lungo il contorno della sezione C) Se ho due assi di simmetria, il centro di taglio è nel baricentro	B
7	**Le reazioni interne elementari trasmesse dalla stessa sezione sono:** A) Le caratteristiche della sollecitazione interna relative alla sezione di una trave B) I momenti generati dal taglio ortogonale C) Nessuna delle precedenti	A
8	**In una trave la derivata dello sforzo normale rispetto alla coordinata assiale:** A) È uguale all'opposto del carico distribuito ortogonale all'asse B) È uguale al taglio C) È uguale all'opposto del carico distribuito assialmente	C
9	**In una trave la derivata del taglio rispetto alla coordinata assiale:** A) È uguale all'opposto del carico distribuito ortogonale all'asse B) È uguale al taglio stesso C) È uguale all'opposto del carico distribuito assialmente	A
10	**In una trave la derivata del momento flettente rispetto alla coordinata assiale:** A) È uguale all'opposto del carico distribuito ortogonale all'asse B) È uguale al taglio C) È uguale all'opposto del carico distribuito assialmente	B
11	**Quali tra le seguenti affermazioni riguardanti lo snervamento risulta corretta:** A) Riguarda esclusivamente gli elementi strutturali snelli B) Avviene in modo localizzato in uno o più punti della struttura C) Avviene con un collasso di tipo globale	B

12	**Tre aste che formano un triangolo costituiscono:** A) Una struttura stabile B) Una struttura instabile C) Una struttura iperstatica	A
13	**La struttura reticolare quadrata formata da quattro aste risulta:** A) Stabile B) Instabile C) Iperstatica	B
14	**Essendo α il numero delle aste,con un vincolamento esterno isostatico, da un punto di vista statico una travatura reticolare quante incognite presenta:** A) α+3 B) α C) α+6	A
15	**Una sezione della travatura reticolare si dice essere di Ritter in relazione ad un asta:** A) Se risulta isolata dalle altre B) Se taglia,oltre l'asta in esame,altre aste tutte confluenti in un punto proprio o improprio C) Entrambe le risposte non riguardano il metodo di Ritter	B
16	**Nella scienza delle costruzioni, in un solido omogeneo, quale tra i seguenti stati deformativi è indice di una deformazione piana:** A) $\varepsilon_1 \neq \varepsilon_3=0$; $\varepsilon_2=0$; B) $\varepsilon_1 = \varepsilon_2=0$; $\varepsilon_3 \neq 0$; C) $\varepsilon_1 \neq \varepsilon_2$; $\varepsilon_3 = 0$;	C
17	**Le travi Gerber sono travi rettilinee con un (2+s) di appoggi , dove con la lettera "s" viene indicato:** A) Il numero di sconnessioni semplici B) Il numero di cerniere C) Il numero della labilità	A
18	**Le travature reticolari sono:** A) Un insieme di aste tra di loro indipendenti B) Sistemi di aste collegate da cerniere C) Aste con un grado di libertà	B
19	**Negli schemi reticolari è presente in maniera predominante una caratteristica della sollecitazione, quale?** A) Il taglio B) Il momento flettente C) Lo sforzo normale	C
20	**Si definiscono scorrimenti angolari:** A) Le diminuzioni (o variazione negative) che gli angoli retti,formati dalle relative direzioni iniziali,subiscono a deformazione avvenuta. B) L'allungamento che un materiale subisce quando è sottoposto a trazione C) L'allungamento che un materiale subisce quando è sottoposto a taglio	A
21	**Il tensore delle deformazioni in un sistema di riferimento principale è una matrice di tipo:** A) Diagonale B) Nulla C) Identità	A
22	**Ogni tensore degli sforzi,relativo ad una terna generica di riferimento, può essere scomposto come somma di due componenti, quali:** A) Tensore idrostatico e tensore deviatorico B) Tensore idrostatico e tensore delle deformazioni C) Tensione deviatorico e tensore delle deformazioni	A

23	**Quale delle seguenti affermazioni riguardanti il tensore idrostatico è corretta:** A) Varia al variare della orientazione della terna di riferimento B) Non dipende dalla terna di riferimento, essendo funzione soltanto della traccia C) E' pari al doppio del tensore degli sforzi	B
24	**Quale delle seguenti affermazioni riguardanti il tensore deviatorico è corretta:** A) Varia al variare della orientazione della terna di riferimento B) Non dipende dalla terna di riferimento, essendo funzione soltanto della traccia C) E' pari al doppio del tensore degli sforzi	A
25	**L'equazione compatta {ε}=[δ]{η} è detta: (con δ si intende la matrice delle derivate parziali e con η il vettore spostamento).** A) Equazioni di equivalenza al contorno B) Equazioni di compatibilità C) Equazioni cinematiche	C
26	**Il Principio dei Lavori Virtuali riguarda:** A) I corpi deformabili B) I corpi *non* deformabili C) I corpi rigidi	A
27	**Un corpo deformabile è elastico quando:** A) La sua energia di deformazione dipende dal processo di carico B) La sua energia di deformazione è nulla C) La sua energia di deformazione non dipende dal processo di carico,ma solo dallo stato finale	C
28	**Nella elasticità lineare il Principio di Sovrapposizione degli Effetti è applicabile al lavoro di deformazione?** A) Si B) No C) Si, solo nell'acciaio	B
29	**Che significa corpo isotropo:** A) Che le proprietà meccaniche del corpo sono considerate *identiche* in tutte le direzioni uscenti dal generico punto P B) Che le proprietà meccaniche del corpo sono considerate *diverse* in tutte le direzioni uscenti dal generico punto P C) Che il materiale è costituito da più materiali semplici differenti	A
30	**Il grafico della legge di Hooke che andamento ha:** A) Costante B) Parabolico C) Lineare nella fase iniziale(con linearità che viene persa dando luogo a fenomeni di snervamento,plasticizzazione e infine rottura)	C
31	**Tra l'acciaio e il calcestruzzo, quale dei due materiali presenta un valore più elevato della tensione normale di trazione che provoca lo snervamento o la rottura:** A) Calcestruzzo B) Acciaio C) Sono approssimativamente uguali	B
32	**Nei materiali duttili a quanto vale (circa) il rapporto tra resistenza a trazione e resistenza a compressione:** A) 1 B) $10^{-1} - 10^{-2}$ C) 10^{4}	A
33	**Nei materiali fragili a quanto vale (circa) il rapporto tra resistenza a trazione e resistenza a compressione:** A) 1 D) $10^{-1} - 10^{-2}$ B) 10^{4}	B

34	**Il coefficiente di sicurezza solitamente risulta essere più alto per i materiali fragili o duttili:** A) E' uguale B) Duttili C) Fragili	C
35	**Nel solido di Saint Venant se è presente soltanto la sollecitazione M_x, , la tensione σ_z è:** A) Direttamente proporzionale al momento applicato e inversamente proporzionale al momento d'inerzia relativo B) Direttamente proporzionale al momento d'inerzia relativo e inversamente proporzionale al momento applicato C) Pari al prodotto tra momento applicato e momento d'inerzia relativo	A
36	**In scienza delle costruzioni, avendo a che fare con delle travi piane, la caratteristica di sollecitazione "momento flettente" è definita come:** A) Il momento della forza che si trasmettono le due porzioni di trave, rispetto alla sezione considerata B) La coppia di momenti meccanici applicati , perpendicolari a due facce opposte una sezione qualsiasi C) Momento meccanico normale ad una sezione capace di produrvi una tensione	A
37	**Per convenzione il momento flettente è assunto positivo quando:** A) Tende le fibre superiori e comprime le fibre inferiori B) Tende le fibre inferiori e comprime le fibre superiori C) Tende a fare ruotare in senso orario il tronco di trave su cui agisce	B
38	**Nel problema di St Venant si postula che il solido sia:** A) Non omogeneo B) Omogeneo C) Anisotropo e omogeneo	B
39	**Le tre giaciture corrispondenti alle tre tensioni principali sono:** A) Tra loro parallele B) Formanti un triangolo isoscele C) Tra loro ortogonali	C
40	**Il cerchio di Mohr è tracciato su un diagramma avente come assi cartesiani:** A) Tensioni normali e tensioni tangenziali B) Modulo di Young e coefficiente di Poisson C) Tensioni normali e deformazioni principali	A
41	**In un riferimento cartesiano x_1 ,x_2 ,x_3, con gli assi paralleli alle direzioni principali, considerando il fascio di piani in cui versori n sono perpendicolari a x_3, il raggio del cerchio di Mohr è pari a:** A) $(\sigma_1+\sigma_2)/4$ B) $(\sigma_1-\sigma_2)/2$ C) $2/(\sigma_1+\sigma_2)$	B
42	**Nel cerchio di Mohr il raggio coincide con:** A) La massima tensione tangenziale B) La minima tensione tangenziale C) La massima tensione normale	A
43	**La convenzione relativa al segno delle tensioni tangenziali nei cerchi di Mohr prevede che:** A) Esse siano considerate positive se tendono a provocare una rotazione oraria dell'elemento su cui agiscono e viceversa B) Esse siano considerate positive se tendono a provocare una rotazione antioraria dell'elemento su cui agiscono e viceversa C) Non è prevista nessuna convenzione a riguardo	A

44	**Se due delle tensioni principali hanno lo stesso valore (ad esempio $\sigma_1=\sigma_2$), a cosa sarà uguale il cerchio relativo al fascio di piani avente per sostegno la terza direzione σ_3:** A) Diventa una parabola B) Diventa un'ellisse C) Si riduce ad un punto	C
45	**Se tutte tre le tensioni principali coincidono, i tre cerchi di Mohr:** A) Sono concentrici B) Sono tangenti C) Degenerano nello stesso punto	C
46	**In un riferimento cartesiano x_1 ,x_2 ,x_3, con gli assi paralleli alle direzioni principali, considerando il fascio di piani in cui versori n sono perpendicolari a x_3, il centro del cerchio di Mohr è pari a:** A) $(\sigma_1+\sigma_2)/3$ B) $(\sigma_1+\sigma_2)/2$ C) $(\sigma_1-\sigma_2)/4$	B
47	**Nel caso di tensione puramente tangenziale,avendo conoscenza dei cerchi di Mohr è possibile affermare che:** A) Esistono due piani ortogonali sui quali agisce solo una tensione tangenziale τ_m ,come nel caso della torsione pura B) Esiste un solo piano su cui agisce uno stato idrostatico di tensione C) I cerchi di Mohr degenerano in un punto	A
48	**Lo stato di tensione puramente tangenziale è quello per il quale:** A) Il rapporto tra la tensione tangenziale massima e la massima tensione principale è il più piccolo possibile B) Il rapporto tra la tensione tangenziale massima e la massima tensione principale è il più grande possibile C) Il rapporto tra la tensione tangenziale massima e la massima tensione principale è nullo	B
49	**Quando il solido di St Venant è soggetto a flessione pura:** A) Le sezioni si curvano B) Le sezioni si trasformano in linee di influenza C) Le sezioni rimangono piane	C
50	**Cosa si intende per flessione pura:** A) Quando il momento flettente rimane costante e il taglio è nullo B) Quando il momento flettente e il taglio rimangono costanti C) Quando il taglio rimane costante e il momento flettente è nullo	A
51	**I 4 piani le cui normali sono parallele alle trisettrici degli assi principali sono detti:** A) Piani ottaedrici B) Piani conici C) Piani parabolici	A
52	**Viene detto moto rigido:** A) Quel cambiamento di configurazione del corpo nel quale la distanza tra tutte le coppie di punti del corpo cambia B) Quel cambiamento di configurazione del corpo nel quale la distanza tra tutte le coppie di punti del corpo non cambia C) Un moto in cui la velocità si annulla istantaneamente quando si è in presenza di flessione pura	B
53	**Se, rimosse le forze esterne, un corpo riprende la sua forma il corpo si dice:** A) Elastico B) Plastico C) Newtoniano	A

54	**Il legame tra le tensioni e le deformazioni descrive:** A) Il comportamento di un solido scarico B) Il comportamento di un solido deformabile sollecitato da forze C) Il comportamento di un solido non deformabile	B
55	**La componente di spostamento del punto di applicazione della forza nella direzione della forza stessa, equivale:** A) A principio dei lavori virtuali B) Alla derivata del lavoro di deformazione rispetto alla forza C) Al teorema di Betti	B
56	**Tra alluminio e rame chi ha un modulo di elasticità tangenziale maggiore:** A) Alluminio B) Rame C) Sono identici	B
57	**Si può affermare che nelle travi una delle tensioni principali è sempre nulla?:** A) Si B) No C) Si, solo se la trave è sottoposta a flessione deviata	A
58	**Un sistema di travi simmetrico si dice essere caricato in modo antisimmetrico quando:** A) Le sollecitazioni che agiscono su una delle due metà sono le opposte delle simmetriche rispetto alle sollecitazioni che agiscono sulla restante metà B) Quando i carichi sono simmetrici-alternati C) Quando le sollecitazioni sono a due a due simmetriche	A
59	**L'equazione del Principio dei Lavori Virtuali nel caso in cui una struttura iperstatica subisca distorsioni termiche va applicata considerando:** A) Solo sistemi fittizi B) Solo sistemi reali C) Il sistema reale come sistema degli spostamenti e un sistema fittizio isostatico come sistema delle forze	C
60	**La tensione normale agente su piani ottaedrici (dette *tensioni ottaedriche*)è pari a:** A) $\sigma_h = (\sigma_1+\sigma_2+\sigma_3)/3$ B) $\sigma_h= (\sigma_1-\sigma_2-\sigma_3)/3$ C) $\sigma_h = (\sigma_1+\sigma_2+\sigma_3)/6$	A
61	**La formula di Jourawsky fornisce le tensioni tangenziali esatte solo nel caso:** A) Sezioni di grande spessore B) Sezioni sottili, con spessore tendente a zero C) Quando la freccia totale sotto ciascuna forza è maggiorata circa del 23%	B
62	**Nel solido di St Venant in caso di sollecitazione composta di taglio-torsione si può dimostrare che il taglio è energeticamente ortogonale al momento torcente:** A) Solo se applicato al centro di torsione B) Solo se è nullo il carico esterne C) Quando i valori assoluti di tutte le forze coincidono	A
63	**Che forma ha una tipica sezione per cui la formula di Jourawsky stima in modo assai attendibile la tensione tangenziale massima:** A) Circolare B) Trapezoidale C) Rettangolare	C
64	**La teoria di Saint Venant cade in difetto quando il rapporto di snellezza (l/h) risulta circa minore di:** A) 50 B) 3 C) 15	B

65	**Il taglio passante per il centro di torsione provoca:** A) Soltanto traslazione e non rotazione della sezione trasversale nel suo piano B) Sia traslazione che rotazione C) La continuità del materiale	A
66	**I vincoli sono detti *unilaterali* se:** A) Sono efficaci in un solo verso B) Incastrano una trave in entrambi gli estremi C) Sono efficaci in tutti i versi	A
67	**I vincoli sono detti *olonomi* se:** A) Non esistono vincoli denominati olonomi B) Dipendono esclusivamente dal tempo C) Comportano soltanto condizioni tra le coordinate dei punti vincolati, senza intervento del tempo	C
68	**I vincoli sono detti *bilaterali* se:** A) Sono privi di attrito B) L'attrito è massimo C) Sono efficaci in due versi opposti	C
69	**I vincoli sono detti *lisci* se:** A) Hanno forma circolare B) Sono privi di attrito C) Hanno il compito di impedire la rotazione	B
70	**I vincoli sono detti *fissi* se:** A) Sono indipendenti dal tempo B) Sono privi di estensione C) Aumentano le possibilità di movimento del corpo	A
71	**I vincoli sono detti *puntiformi* se:** A) Sono privi di estensione B) Hanno estensione massima C) Nessuna delle precedenti	A
72	**I *vincoli di appartenenza* sono di tipo:** A) Unilaterale B) Bilaterale C) Trilaterale	B
73	**I *vincoli di appoggio* sono di tipo:** A) Unilaterale B) Bilaterale C) Trilaterale	A
74	**Dalla regola del parallelogramma,per la determinazione delle reazioni vincolari,discende che:** A) Se si hanno tre forze in equilibrio nel piano,esse dovranno formare un triangolo se riportate una di seguito all'altra B) Se si hanno tre forze in equilibrio nel piano esse saranno rappresentate una di seguito all'altra, formando una linea retta C) Se si hanno tre forze in equilibrio nel piano non è possibile ricavare graficamente nessuna forma geometrica	A
75	**Il pendolo è un vincolo semplice equivalente:** A) Della cerniera B) Del carrello C) Dell'incastro	B
76	**Il doppio bipendolo è un vincolo semplice che impedisce:** A) Le traslazioni del corpo B) Solo la traslazione verticale del corpo C) Le rotazioni del corpo	C

77	**Il doppio pendolo è un vincolo che impedisce:** A) La traslazione lungo l'asse dei pendoli e la rotazione dei corpi B) Solo la traslazione orizzontale C) Ogni tipo di movimento	A
78	**Si dice *curva delle pressioni* :** A) L'insieme delle rette d'azione delle successive forze risultanti che agiscono su una struttura B) La traccia della massima forza agente su una struttura C) La traccia della minima forza agente su una struttura	A
79	**Si consideri un concio elementare di una trave ad asse rettilineo e a sezione simmetrica rispetto all'asse Y, soggetto a momento flettente retto M_x e a taglio retto T_y ; le deformazioni dovute a queste due caratteristiche produrranno:** A) Nessun tipo di spostamento B) Spostamenti relativi tra i baricentri delle due sezioni estreme del concio,esclusivamente nella direzione dell'asse Y C) Spostamenti lungo le tre direzioni, x y e z	B
80	**Nella teoria della trave le *equazioni cinematiche* costituiscono,come nel caso tridimensionale:** A) La definizione delle componenti di forza in funzione degli spostamenti B) La definizione delle componenti di lavoro in funzione degli spostamenti C) La definizione delle componenti di deformazione in funzione degli spostamenti in senso generalizzato	C
81	**Nel metodo OMEGA , all'aumentare del rapporto di snellezza λ il coefficiente ω:** A) Aumenta B) Diminuisce C) Resta costante	A
82	**Nel caso di una sezione rettangolare , lo scorrimento angolare è massimo:** A) Sui piani estremi B) Sul piano baricentrico C) Sull'intera sezione	B
83	**Nel caso di una sezione rettangolare , lo scorrimento angolare è nullo:** A) Sui piani estremi B) Sul piano baricentrico C) Sull'intera sezione	A
84	**L'*incastro interno:*** A) Rende completamente solidale una porzione del corpo rispetto all'altra B) Genera sconnessioni interne C) Permette tutti i tipi di movimento	A
85	**L'*incastro interno*:** A) E' un vincolo semplice B) E' un vincolo doppio C) E' un vincolo triplo	C
86	**I *gradi di libertà* di un sistema meccanico rappresentano:** A) Il numero di coordinate generalizzate necessarie e sufficienti a descriverne la configurazione B) I numero di vincoli applicati alla struttura C) Nessuna delle precedenti	A
87	**Quando i vincoli sono insufficienti a bloccare nel piano la posizione del corpo rigido, il vincolamento si dice:** A) Nullo B) Neutro C) Labile	C

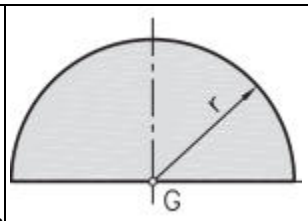
88	**Se due vincoli costituiscono una condizione strettamente sufficiente per bloccare il corpo,quest'ultimo di dice vincolato in modo:** A) Isostatico B) Iperstatico C) Ipostatico	A
89	**Se due vincoli risultano rappresentare una condizione sovrabbondante di vincolamento per un corpo,quest'ultimo si dice vincolato in modo:** A) Isostatico B) Iperstatico C) Ipostatico	B
90	**Nel caso in cui delle aste siano incastrate le une alle altre in modo da formare una o più maglie chiuse, il sistema si dice:** A) Internamente iperstatico B) Esternamente iperstatico C) Isostatico	A
91	**"Condizione necessaria e sufficiente perché il sistema meccanico sia una volta labile è che, per ciascuna coppia di corpi i e j , i centri assoluti di rotazione C_i e C_j e quello relativo C_{ij} siano allineati" è l'enunciato del:** A) Teorema di Clapeyron B) Teorema di Saint Venant C) Primo teorema delle catene cinematiche	C
92	**Il primo teorema delle catene cinematiche, è applicabile quando:** A) La catena è composta da almeno 5 corpi rigidi B) La catena è composta da un solo corpo rigido C) La catena è composta da almeno 2 corpi rigidi	C
93	**Il secondo teorema delle catene cinematiche, è applicabile quando:** A) La catena è composta da almeno 3 corpi rigidi B) La catena è composta da un solo corpo rigido C) La catena è composta da almeno 6 corpi rigidi	A
94	**Un sistema di sollecitazioni che soddisfa le equazioni cardinali della statica si dice:** A) Equilibrato o equivalente a zero B) Scarico C) Aperto	A
95	**Due sistemi si dicono equivalenti quando:** A) Ammettono uguali risultante e diverso momento risultante B) Ammettono uguali risultante e momento risultante C) Ammettono diverso momento risultante	B
96	**Due sistemi di sollecitazione si dicono essere l'uno l'*equilibrante* dell'altro quando:** A) Non si possono sommare algebricamente B) La loro somma risulta essere un sistema equilibrato C) La loro somma da origine a un sistema non equilibrato	B
97	**In una prova di trazione uniassiale il fenomeno della strizione si ha quando:** A) L'area A della sezione effettiva diventa notevolmente **minore** dell'area iniziale A_0 B) L'area A della sezione effettiva diventa notevolmente **maggiore** dell'area iniziale A_0 C) Il provino si rompe istantaneamente	A
98	**Quale delle seguenti affermazioni risulta corretta:** A) I materiali duttili presentano comportamenti simili a trazione e compressione. B) I materiali fragili presentano comportamenti simili a trazione e compressione C) I materiali duttili presentano comportamenti considerevolmente diversi a trazione e compressione	A

99	**Nel solido di St Venant , in presenza di uno stato di sforzo normale centrato, effettuando l'integrale dello stato deformativo si ottiene:** A) Il campo tensionale B) Il modulo di Young del corpo C) Il campo degli spostamenti , a meno di componenti di rototraslazione rigida	C
100	**Il lavoro elementare di deformazione, relativo ad un tratto infinitesimo di lunghezza dz del solido di Saint Venant si può ottenere applicando:** A) Il teorema di Bernoulli B) Il teorema di Eulero C) Il teorema di Clapeyron	C
101	**L'instabilità dell'equilibrio si verifica in genere:** A) Per elementi strutturali snelli soggetti a sollecitazioni di compressione B) Per elementi tozzi C) Per elementi tozzi soggetti a sollecitazioni di trazione	A
102	**La perdita di stabilità dell'equilibrio elastico è detta:** A) Incrudimento B) Svergolamento C) Strizione	B
103	**Nella teoria della plasticità un meccanismo di collasso è detto *cinematicamente ammissibile* quando:** A) I vincoli esterni sono rispettati e la corrispondente energia dissipata risulta positiva B) L'energia dissipata risulta negativa C) I vincoli esterni non sono rispettati	A
104	**Lo stato tensionale piano tendenzialmente si verifica in:** A) Lastre spesse caricate forze esterne al piano medio B) Lastre spesse scariche C) Lastre sottili caricate da forze contenute nel proprio piano medio	C
105	**Il teorema di Betti mostra come il Principio di Sovrapposizione degli Effetti nella elasticità lineare valga solo:** A) Per spostamenti , deformazioni e tensioni, e non sia applicabile invece al lavoro di deformazione B) Per il lavoro di deformazione C) Per le tensioni	A
106	**Quale delle seguenti affermazioni risulta corretta per quanto riguarda i materiali isotropi:** A) Esistono direzioni preferenziali B) Non esistono direzioni preferenziali C) Sono entrambe errate	B
107	**Un vincolo è detto essere *cedevole elasticamente* :** A) Se la reazione del vincolo dipende univocamente dallo spostamento del vincolo stesso (cedimento) B) Se la reazione del vincolo è nulla C) Se la reazione del vincolo non dipende dallo spostamento del vincolo stesso	A
108	**Le *caratteristiche della sollecitazione interna* relative alla sezione di una trave sono:** A) Le reazioni interne elementari trasmesse dalla stessa sezione B) Le reazioni esterne elementari trasmesse dalla stessa sezione C) Le forze che si trasmettono due travi distinte	A
109	**Le reazioni esterne sono calcolabili con il Principio dei Lavori Virtuali:** A) No B) Si,sempre C) Si, degradando opportunamente i relativi vincoli esterni	C

110	**Nel caso delle travature reticolari le cerniere vengono considerate come:** A) Punti materiali in equilibrio sotto l'azione delle forze in gioco B) Punti mai in equilibrio C) Bielle	A
111	**Negli schemi reticolari quale caratteristica della sollecitazione è presente:** A) Sforzo di taglio B) Sforzo normale C) Sono strutture scariche	B
112	**Un corpo linearmente elastico ed isotropo e avente modulo di Young e coefficiente di Poisson costante(puntualmente), si dice anche:** A) Omogeneo B) Disomogeneo C) Anisotropo	A
113	**Una sezione si dice sottile quando:** A) Tutte le dimensioni sono uguali B) Una delle sue dimensioni è nettamente più piccola delle altre C) I carichi sono distribuiti in maniera uniforme sull'intera sezione	B
114	**Se un corpo è omogeneo e ha una forma geometrica che ammette un asse di simmetria , il baricentro:** A) Si trova su di esso B) Si trova su un asse parallelo a quello di simmetria C) Si trova esternamente ad esso	A
115	**Se un corpo è omogeneo e ha una forma geometrica che ammette due o più assi di simmetria,il baricentro:** A) E' esterno a tali assi B) E' nel punto di intersezione di tali assi C) SI trova sulla superficie esterna del corpo	B
116	**In un triangolo il baricentro si trova:** A) Sul lato più lungo B) Sul lato più corto C) Nel punto d'incontro delle tre mediane	C
117	**Si definisce *momento statico* S_r di una superficie piana qualsiasi rispetto a una retta *r* a essa complanare:** A) La somma algebrica dei **<u>prodotti</u>** delle singole aree elementari ΔA_i , in cui la superficie si può pensare suddivisa, per la rispettiva distanza y_i dalla retta *r* B) La somma algebrica delle **<u>somme</u>** delle singole aree elementari ΔA_i , in cui la superficie si può pensare suddivisa, per la rispettiva distanza y_i dalla retta *r* C) La somma algebrica delle **<u>differenze</u>** delle singole aree elementari ΔA_i , in cui la superficie si può pensare suddivisa, per la rispettiva distanza y_i dalla retta *r*	A
118	**Il momento statico:** A) E' sempre positivo B) E' sempre negativo C) Può assumere valori sia positivi che negativi	C
119	**Si definiscono *forze dinamiche* :** A) Quelle applicate istantaneamente e per tempi brevi B) Quelle applicate gradualmente dal valore nullo fino a un valore massimo che poi rimane costante nel tempo C) Quelle distribuite esclusivamente con legge sinusoidale	A
120	**Il momento quadratico , detto anche *momento del secondo ordine* :** A) Ha sempre valore negativo B) Ha sempre valore positivo C) E' sempre pari all'unità	B

121	**Se la sollecitazione su un corpo non supera un certo limite, detto *limite di elasticità* , la deformazione permanente è trascurabile e il corpo si può considerare:** A) Elastico B) Plastico C) Non omogeneo	A
122	**Una corretta definizione di *scorrimento relativo o unitario* è:** A) Il rapporto tra lo scorrimento totale di una sezione rispetto a quella contigua e la distanza fra le due sezioni B) La differenza tra lo scorrimento totale di una sezione rispetto a quella contigua e la distanza fra le due sezioni C) Il prodotto tra lo scorrimento totale di una sezione rispetto a quella contigua e la distanza fra le due sezioni	A
123	**Il momento torcente produce:** A) La curvature delle fibre secondo un arco di circonferenza B) L'allungamento delle fibre longitudinale C) La rotazione (detta *scorrimento angolare*) di ciascuna sezione rispetto alla contigua,deformando le fibre in modo da assumere la forma di eliche	C
124	**Le tensioni *interne* sono dimensionalmente uguali ad:** A) Un lavoro B) Una pressione C) Una forza	B
125	**Il *coefficiente di Poisson* per la maggior parte dei materiali metallici vale circa:** A) 1,5 B) 5 C) 0,3	C
126	**Tra titanio e nichel chi ha modulo di Young maggiore:** A) Sono identici B) Titanio C) Nichel	C
127	**Tra nichel e acciaio chi ha modulo di elasticità tangenziale maggiore:** A) Acciaio B) Sono identici C) Nichel	C
128	**Tra i seguenti materiali quale ha modulo di Young maggiore:** A) Acciaio B) Bronzo C) Piombo	A
129	**Tra i seguenti materiali quale ha modulo di elasticità tangenziale maggiore:** A) Acciaio B) Bronzo C) Piombo	A
130	**Tra i seguenti materiali quale ha modulo di Young maggiore:** A) Alluminio B) Stagno C) Titanio	C
131	**Tra i seguenti materiali quale ha modulo di elasticità tangenziale maggiore:** A) Alluminio B) Stagno C) Titanio	C
132	**Tra i seguenti materiali quale ha modulo di Young maggiore:** A) Ghisa speciale B) Zinco C) Magnesio	A

133	**Tra i seguenti materiali quale ha modulo di elasticità tangenziale maggiore:** A) Ghisa speciale B) Zinco C) Magnesio	A
134	**Il Principio di Sovrapposizione degli effetti afferma che:** A) L'effetto prodotto da più forze agenti contemporaneamente è uguale alla **somma** degli effetti prodotti dalle singole forze pensate agenti separatamente(nel rispetto della legge di Hooke) B) L'effetto prodotto da più forze agenti contemporaneamente è uguale alla **differenza** degli effetti prodotti dalle singole forze pensate agenti separatamente(nel rispetto della legge di Hooke C) L'effetto prodotto da più forze agenti contemporaneamente è uguale al **prodotto** degli effetti prodotti dalle singole forze pensate agenti separatamente(nel rispetto della legge di Hooke	A
135	**La tensione ammissibile rispetto alla tensione limite risulta essere:** A) Più grande B) Sempre la metà C) Più piccola (quanto più piccola dipende dal coefficiente di sicurezza)	C
136	**In un acciaio risulta maggiore la tensione di rottura o quella di snervamento:** A) Snervamento B) Rottura C) Hanno sempre lo stesso valore	B
137	**Il *grado di sicurezza* è:** A) **Il rapporto** tra la tensione di rottura,o la tensione di snervamento,e la tensione massima prevedibile nei punti più pericolosi di un elemento strutturale B) **Il prodotto** tra la tensione di rottura,o la tensione di snervamento,e la tensione massima prevedibile nei punti più pericolosi di un elemento strutturale C) **Il rapporto** inverso rispetto all'opzione A	A
138	**Se una trave rettilinea a sezione costante è sottoposta a flessione da due coppie di forze uguali e contrarie e di momento M_f , questa si deforma e il suo *asse geometrico* assume la forma di:** A) Un arco di circonferenza B) Un rombo C) Un triangolo isoscele	A
139	**Il *momento quadratico polare* per la sezione *circolare piena* di diamentro d , vale:** A) $\frac{\pi d\hat{}6}{32}$ B) $\frac{\pi d\hat{}4}{32}$ C) $\frac{\pi d\hat{}2}{32}$	B
140	**Si consideri un corpo cilindrico pieno,effettuando una sezione normale all'asse del cilindro,si può affermare che la tensione:** A) Decresce linearmente con la distanza del punto considerato dal centro della sezione B) Cresce proporzionalmente con la distanza del punto considerato dal centro della sezione C) Non dipende dalla distanza	B
141	**Si consideri un corpo cilindrico pieno,effettuando una sezione normale all'asse del cilindro, si può affermare che i punti più sollecitati sono:** A) Quelli sul contorno della sezione (r=d/2) B) Quelli nel centro di torsione C) Quelli esterni alla sezione	A

142	**Per sezioni a contorno aperto si intendono:** A) Travi a parete sottile con sezione circolare cava a contorno aperto, e le sezioni composte da rettangoli, come i classici profilati B) Qualsiasi sezione piena sottoposta solo a sollecitazioni di taglio C) Esclusivamente le travi trattate nella teoria di TImoshenko	A
143	**Si consideri la sezione semicircolare di figura**  **, la tensione massima è:** A) Indipendente dal momento torcente B) Massima nel punto medio del diametro C) Costante su tutta la superficie esterna	B
144	**Quando un corpo molto lungo rispetto alla sua sezione trasversale è sottoposto a una sollecitazione di compressione tende a :** A) Rompersi istantaneamente B) Allungarsi C) Inflettersi lateralmente	C
145	**Nelle travi snelle quando si è in presenza di carico di punta si manifesta una sollecitazione composta che prende il nome di:** A) Presso-flessione B) Presso-torsione C) Flessione doppia	A
146	**Il fenomeno del carico di punta si verifica in travi in cui la lunghezza è circa:** A) 400 volte maggiore della dimensione minima della sezione trasversale B) 10 volte maggiore della dimensione minima della sezione trasversale C) 80 volte maggiore della dimensione minima della sezione trasversale	B
147	**Se in una trave snella soggetta a carico di punta, il momento interno è maggiore di quello esterno, l'equilibrio si dice:** A) Stabile B) Instabile C) Critico	A
148	**Se in una trave snella soggetta a carico di punta, il momento interno è minore di quello esterno, l'equilibrio si dice:** A) Stabile B) Instabile C) Critico	B
149	**Nelle travi snelle soggette a carico di punta esiste un valore della forza di compressione, detto *carico critico*, per il quale:** A) Momento esterno = Momento interno B) Il momento esterno si annulla C) Il momento interno si annulla	A
150	**Quando in una trave snella soggetta a carico di punta, il momento interno è uguale a quello esterno, l'equilibrio si dice:** A) Perfetto B) Instabile C) Indifferente	C

151	**In una trave snella soggetta a carico di punta,secondo Eulero l'espressione del *carico critico* corrispondente alla condizione di equilibrio indifferente risulta:** A) Inversamente proporzionale al quadrato della lunghezza libera di inflessione B) Direttamente proporzionale al cubo della lunghezza libera di inflessione C) Inversamente proporzionale alla settima potenza della lunghezza libera di inflessione	A
152	**Nelle travi snelle, si definisce *lunghezza libera di inflessione* :** A) La distanza fra due punti di flesso successivi della deformata flessionale,di tipo sinusoidale,della trave B) La lunghezza della trave C) La distanza tra i vincoli	A
153	**In genere le sollecitazioni a fatica:** A) Sono sempre di tipo pulsante B) Sono sempre di tipo alternato C) Possono essere di tipo pulsante o alternato	C
154	**Nelle sollecitazioni a fatica, il valore della tensione alternata è pari a:** A) $\frac{1}{2}(\sigma_{max} + \sigma_{min})$ B) $\frac{1}{2}(\sigma_{max} - \sigma_{min})$ C) $2\sigma_{max}$	B
155	**In una prova di fatica , quando la sollecitazione è di poco inferiore al limite elastico si osserva che:** A) La rottura si verifica dopo pochi cicli di carico B) La rottura si verifica dopo 10^9 cicli di carico C) La rottura non si verifica	A
156	**I risultati delle prove di fatica si possono riportare su un diagramma detto:** A) Diagramma di Carnot B) Diagramma di Wohler C) Diagramma di Mollier	B
157	**Per gli acciai comuni si considera generalmente il limite di fatica corrispondente a:** A) Un milione di cicli B) Dieci milioni di cicli C) Cento milioni di cicli	B
158	**Quando si è in presenza di sollecitazioni composte, in particolare forza assiale(N) e momento flettente(M_f), vige la relazione $M_f = N \cdot e$, cosa si intende con "e" :** A) Emissività termica B) Deformazione C) Eccentricità della forza N	C
159	**La sollecitazione composta da forza assiale e momento torcente solitamente si verifica:** A) Negli alberi di trasmissione ,ai quali sono applicate due coppie di uguale intensità e verso opposto su due piani ortogonali all'asse geometrico dell'albero e una spinta assiale di trazione o compressione B) Su una trave incastrata a un estremo e sull'altro agisce una forza parallela al suo asse longitudinale C) Non possono mai verificarsi queste due sollecitazioni contemporaneamente	A
160	**La contemporanea azione della forza di taglio e del momento torcente si ha in pochi organi,i principali dei quali sono:** A) Molle di torsione(dove comunque le forze di taglio sono molto piccole , quasi trascurabili) B) Cuscinetti a sfera C) Travi snelle sottoposte a carico di punta	A

161	**La sollecitazione composta da forza di taglio e momento flettente si verifica:** A) Nelle molle di torsione B) Nelle travi rettilinee sottoposte a forze dirette *parallelamente* al loro asse geometrico C) Nelle travi rettilinee sottoposte a forze dirette *perpendicolarmente* al loro asse geometrico	C
162	**Le fibre di un albero soggetto a flessione ,che ruota intorno al proprio asse,sono sottoposte alternativamente a :** A) Trazione e compressione ogni mezzo giro dell'albero B) Trazione e compressione ogni due giri dell'albero C) Nessuna delle precedenti	A
163	**Il fenomeno della fatica è dannoso per l'integrità delle strutture:** A) No, piuttosto da un contributo positivo alla durata della struttura B) Si, pertanto è necessario,nelle verifiche di resistenza,fare riferimento alla tensione ammissibile a fatica C) Di fatto è un fenomeno del tutto trascurabile	B
164	**Le travature reticolari si dicono piane quando:** A) Le aste sono situate nello stesso piano contenente anche le forze B) Quando le forze sono simmetriche tra di esse C) Quando la struttura è labile	A
165	**Se si indica con "a" il numero di aste e con "n" il numero di nodi, il numero minimo di aste necessarie per collegare *n* nodi e avere una *struttura isostatica* , è dato da:** A) a=2n B) a=n C) a=2n-3	C
166	**Lo studio di una travatura reticolare consiste:** A) Nella determinazione degli sforzi presenti nelle aste,a causa dei carichi esterni applicati alla struttura B) Nel calcolo della labilità della struttura C) Nel calcolo delle deformazioni trasversali delle singole aste	A
167	**Le aste sottoposte a trazione sono dette:** A) Puntoni B) Tiranti C) Nessuna delle precedenti	B
168	**Nel campo della dinamica si può affermare che due forze aventi la stessa retta d'azione sono in equilibrio:** A) Solo se hanno uguale modulo e verso opposto B) Sono se i moduli sono diversi C) Solo se i versi sono uguali	A
169	**Nella cinematica dei corpi rigidi, se un punto materiale P non è soggetto ad alcuna restrizione , circa la possibilità di assumere una qualunque posizione nello spazio , esso si definisce:** A) Vincolato B) Neutro C) Libero	C
170	**In un punto detto *vincolato* il numero di gradi di libertà si riduce:** A) Di tanto quante sono le condizioni di vincolo indipendente cui è soggetto B) Di tanto quante sono il numero di forze applicata alla generica struttura C) Nessuna delle precedenti	A
171	**Si definisce *molteplicità di un vincolo*:** A) Il numero di gradi di libertà che il vincolo sottrae al sistema libero B) Il numero di gradi di libertà che il vincolo somma al sistema libero C) Il numero di parametri indipendenti che consentono di individuarne la posizione nel riferimento assunto	A

172	**Il cosidetto *polo del corpo rigido*:** A) E' sempre un punto appartenente al corpo rigido B) Può essere scelto in modo arbitrario e non deve necessariamente appartenente al corpo rigido C) E' un punto prestabilito, e quindi non può essere scelto in modo arbitrario	B
173	**Quale tra le seguenti affermazioni riguardanti la cinematica del corpo rigido è corretta:** A) Un generico spostamento piano infinitesimo di un corpo rigido può essere considerato come composto da una traslazione e da una rotazione attorno ad un asse ortogonale al piano B) Un generico spostamento piano infinitesimo di un corpo rigido può essere considerato come somma di due rotazioni intorno ad assi paralleli tra loro C) Un generico spostamento piano infinitesimo di un corpo rigido può essere considerato come somma di due traslazioni intorno ad assi ortogonali tra loro	A
174	**Qual è una caratteristica del punto chiamato *centro assoluto di rotazione*:** A) Il suo spostamento assume valore massimo B) Il suo spostamento assume valore minimo C) Il suo spostamento è nullo	C
175	**Una forza compie lavoro quando:** A) Il punto in cui è applicata ha una componente di spostamento lungo la sua retta d'azione B) Il punto in cui è applicata rimane fisso nel tempo e nello spazio C) Il punto in cui è applicata rimane fisso nello spazio ma non nel tempo	A
176	**Nel caso di spostamento rigido, il lavoro compiuto dalla forza F:** A) E' pari al lavoro compiuto dalla forza F per effetto della sola traslazione più il lavoro compiuto dal momento della forza F rispetto ad un polo Q per effetto della sola rotazione B) E' nullo C) Assume sempre valori negativi in corrispondenza di variazioni del modulo della forza stessa	A
177	**Si definiscono *spostamenti virtuali* di un corpo rigido:** A) Quegli spostamenti che avvengono lungo dei particolari piani,detti virtuali B) Un qualunque insieme di spostamenti infinitesimi del corpo che siano compatibili con i vincoli C) Solo gli spostamenti perpendicolari alla direzione di applicazione della forza	B
178	**Un principio fondamentale nella meccanica dei corpi rigidi è:** A) Il principio della massima energia B) Il principio dei Lavori Virtuali C) Il principio della gerarchia delle forze	B
179	**Nella meccanica dei corpi rigidi,il Principio dei Lavori Virtuali afferma che:** A) Condizione necessaria e sufficiente affinchè un corpo rigido sia in equilibrio in una sua configurazione C è che il lavoro delle forze ad esso applicate sia sempre negativo o nullo,per tutti gli spostamenti virtuali a partire da C B) Il lavoro è massimo solo in presenza di forze tangenziali C) Nessuna delle precedenti	A
180	**Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'equilibrio del corpo rigido è corretta:** A) Condizione necessaria e sufficiente per l'equilibrio di un corpo rigido è che il sistema di forze su esso agente sia un sistema nullo o equivalente a zero B) Condizione necessaria e sufficiente per l'equilibrio di un corpo rigido è che il sistema di forze su esso agente sia un sistema di forze tutte parallele C) Condizione necessaria e sufficiente per l'equilibrio di un corpo rigido è che il sistema di forze su esso agente sia un sistema di forze tutte ortogonali	A

181	**Il numero delle *equazioni cardinali della statica* in forma scalare è pari a:** A) 2 B) 10 C) 6	C
182	**Un corpo rigido nel piano quanti gradi di libertà possiede:** A) 1 B) 2 C) 3	C
183	**I tre gradi di libertà di un corpo rigido sono rappresentabili da:** A) Tre rotazioni intorno ad un punto qualunque del piano B) Due traslazioni e una rotazione C) Due rotazioni e una traslazione	B
184	**Quale delle seguenti affermazioni, riguardanti la cinematica del corpo rigido, risulta corretta:** A) Un qualunque spostamento infinitesimo di un corpo rigido nel piano è sempre riconducibile ad una rotazione attorno ad un punto detto centro assoluto di rotazione B) Un qualunque spostamento infinitesimo di un corpo rigido nel piano non è mai riconducibile ad una rotazione attorno ad un punto detto centro assoluto di rotazione C) Sono entrambe errate	A
185	**Il *postulato delle reazioni vincolari* afferma che:** A) E' sempre lecito trattare un corpo vincolato come libero,considerando tra le forze agenti sul corpo anche le reazioni vincolari B) E' possibile calcolare le reazioni vincolari utilizzando solo tre equazioni di equilibrio C) Le reazioni vincolari sono nulle se il corpo è soggetto a momento torcente	A
186	**Per un corpo rigido labile,cioè per un corpo rigido che possiede un centro assoluto di rotazione,è possibile determinare,in soluzione unica,le reazioni vincolari:** A) Se e solo se la retta d'azione delle azioni esterne non passa per il centro assoluto di rotazione B) Se e solo se la retta d'azione delle azioni esterne passa per il centro assoluto di rotazione C) Se e solo se la retta d'azione delle azioni esterne è parallela al centro assoluto di rotazione	B
187	**Attraverso il Principio di Sovrapposizione degli Effetti è possibile affermare che:** A) Lo spostamento finale di un corpo rigido è indipendente dall'ordine in cui si compongono gli spostamenti rigidi infinitesimi B) Lo spostamento finale di un corpo rigido è dipendente dall'ordine in cui si compongono gli spostamenti rigidi infinitesimi C) Lo spostamento finale di un corpo rigido è sempre nullo	A
188	**Le equazioni che risolvono il problema statico sono:** A) Le equazioni di Navier B) Le equazioni cardinali C) Le equazioni di Beltrami	B
189	**Un corpo rigido vincolato si dice labile se:** A) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente indeterminato e staticamente impossibile B) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente e staticamente impossibili C) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente e staticamente determinati	A

190	**Un corpo rigido vincolato si dice isostatico se:** A) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente indeterminato e staticamente impossibile B) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente e staticamente determinati C) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente e staticamente impossibili	B
191	**Un corpo rigido vincolato si dice iperstatico se:** A) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente e staticamente determinati B) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati,sono rispettivamente cinematicamente e staticamente impossibili C) Il problema cinematico e quello statico,ad esso associati, sono rispettivamente cinematicamente determinato e staticamente indeterminato	C
192	**Un corpo rigido vincolato si dice contemporaneamente Labile ed Iperstatico se:** A) Il problema cinematico è cinematicamente indeterminato e quello statico è staticamente indeterminato B) Il problema cinematico è cinematicamente determinato e quello statico è staticamente determinato C) Nessuna delle precedenti	A
193	**L'analisi statica di una struttura ha come scopo principale quello di:** A) Valutare le condizioni di equilibrio di un corpo rigido le quali *non dipendono*,ovviamente,dai carichi esterni e dalle reazioni dei vincoli B) Valutare soltanto i gradi di libertà della struttura C) Valutare le condizioni di equilibrio di un corpo rigido le quali *dipendono*,ovviamente,dai carichi esterni e dalle reazioni dei vincoli	C
194	**Un solido può essere definito monodimensionale quando:** A) Ha uno sviluppo spaziale prevalente lungo una direzione B) Ha una sola dimensione C) La sezione trasversale è maggiore di quella longitudinale	A
195	**In un sistema piano le caratteristiche di sollecitazione che non appartengono al piano sono:** A) Tutte uguali tra loro B) Nulle C) Massime	B
196	**Se il concio di trave in figura è caricato in maniera distribuita lungo la direzione y,la derivata seconda del momento flettente,in assenza di coppia distribuita, è pari:** A) Alla componente secondo y del carico distribuito cambiata di segno B) A zero C) Al doppio del carico distribuito	A
197	**Il valore dello sforzo di taglio in una data ascissa x, rappresenta:** A) Il valore della tangente trigonometrica dell'angolo che la tangente in quel punto al diagramma del momento flettente forma rispetto alla fondamentale B) Il valore massimo che può assumere il taglio C) Una cuspide	A
198	**In una trave , nel caso di sole coppie concentrate si ha che il diagramma dello sforzo normale e dello sforzo di taglio:** A) Crescono linearmente B) Rispettivamente lineare e costante C) Sono sempre costanti (o nulli)	C

199	**Cosa sono i punti di nullo nel diagramma del momento flettente:** A) Quei particolari punti della linea d'asse della trave rispetto ai quali il momento flettente delle forze a destra e/o a sinistra di tali punti è nullo B) Quei punti attorno a cui ruota,in senso orario, la trave C) Nessuna delle precedenti	A
200	**Dato un punto ed una forza, il momento della forza rispetto al punto è:** A) Pari al modulo della forza diviso la distanza del punto della retta d'azione della forza B) Pari al modulo della forza per la distanza del punto della retta d'azione della forza C) Pari alla radice quadrata del modulo della forza per la distanza del punto della retta d'azione della forza	B
201	**Le travi ad asse curvilineo,quando il loro asse è una curva regolare, vengono dette:** A) Archi B) Isostatiche C) Leve	A
202	**Il cedimento *anelastico* è:** A) Strettamente legato all'intensità dei carichi esterni B) Un vincolo perfetto C) Indipendente dai carichi che agiscono sul sistema ed è definito da un valore assegnato	C
203	**Il cedimento *elastico* è:** A) Strettamente legato all'intensità dei carichi esterni B) Un vincolo perfetto C) Indipendente dai carichi che agiscono sul sistema ed è definito da un valore assegnato	A
204	**Un vincolo perfetto ha:** A) Rigidezza nulla e cedibilità infinita B) Rigidezza infinita e cedibilità nulla C) Sia rigidezza che cedibilità infinite	B
205	**In presenza di cedimenti vincolari,vale l'ipotesi di:** A) Macro spostamenti B) Spostamenti nulli C) Spostamenti infinitesimi	C
206	**Nel caso di sistemi isostatici composti da corpi rigidi , i cedimenti vincolari determinano nella struttura in esame:** A) Solo spostamenti e rotazioni rigide e non influenzano le reazioni vincolari o le caratteristiche della sollecitazione B) Esclusivamente rotazioni rigide C) Esclusivamente spostamenti rigidi	A
207	**Quando il lavoro di una forza risulta essere negativo, si dice che la forza compie:** A) Lavoro resistente B) Lavoro attivo C) Lavoro perenne	A
208	**Il lavoro compiuto dalla forza d'attrito è:** A) Un lavoro resistente B) Un lavoro attivo C) Nullo	A
209	**In un sistema articolato di travi che presenta delle elasticità concentrate(vincoli cedevoli elasticamente) i carichi esterni possono essere considerati come :** A) Forze interne B) Forze esterne C) Forze idrostatiche	B

210	**In un sistema articolato di travi che presenta delle elasticità concentrate(vincoli cedevoli elasticamente), le reazioni vincolari interne possono essere considerate come:** A) Forze reattive interne B) Forze attive esterne C) Forze reattive esterne	A
211	**Le equazioni di equilibrio dei sistemi isostatici composti da corpi rigidi con elasticità concentrate posso essere ottenute da quelle di compatibilità attraverso l'applicazione:** A) Delle equazioni cardinali della statica B) Del Principio di Lavoisier C) Del Principio dei Lavori VIrtuali	C
212	**Una trave elastica può essere pensata come:** A) Un sistema articolato di infiniti corpi rigidi collegati da infiniti vincoli di continuità B) Un sistema articolato di infiniti corpi rigidi isolati tra loro C) Nessuna delle precedenti	A
213	**Qual è l'unità di misura del raggio di curvatura medio di una sezione semicircolare:** A) L'inverso di una lunghezza B) Quella di una lunghezza C) Quella di una superficie	B
214	**Le equazioni indefinite di compatibilità o di congruenza di una trave rettilinea deformabile, assicurano:** A) La compatibilità geometrica tra la deformazione della trave e gli spostamenti dei vari punti dell'asse B) L'equilibrio delle forze C) L'equilibrio dei momenti flettenti	A
215	**Un concio elementare di una trave metallica soggetto ad una variazione di temperatura ΔT , manifesta un allungamento se il ΔT:** A) E' nullo B) E' positivo C) E' negativo	B
216	**Un concio elementare di una trave metallica soggetto ad una variazione di temperatura ΔT , manifesta un accorciamento se il ΔT:** A) E' nullo B) E' positivo C) E' negativo	C
217	**La cosidetta *variazione termica a farfalla* si verifica nel caso in cui:** A) Le variazioni di temperatura variano linearmente lungo l'altezza della trave,con valore nullo in corrispondenza dell'asse della trave B) Le variazioni di temperatura si mantengono costanti lungo l'altezza della trave C) Le variazioni di temperatura variano esponenzialmente lungo l'altezza della trave,con valore massimo in corrispondenza dell'asse della trave	A
218	**In una trave,nel caso di una variazione termica qualsiasi(ma sempre lineare lungo lo spessore della trave) ,questa può essere sempre decomposta in:** A) Due variazioni termiche costanti B) Due variazioni termiche a farfalla C) Una variazione termica costante ed in una variazione termica a farfalla	C
219	**Un insieme di spostamenti e deformazioni infinitesimi e congruenti si definisce *cinematicamente ammissibile* quando soddisfa le:** A) Equazioni di compatibilità B) Equazioni di equilibrio C) Equazioni complementari	A

220	**Se sono assegnate delle caratteristiche statiche , e se l'equazione dei lavori virtuali è verificata per un qualunque insieme di caratteristiche cinematiche ammissibili , allora le caratteristiche statiche prima assegnate costituiscono un:** A) Insieme staticamente ammissibile B) Insieme cinematicamente ammissibile C) Insieme di spostamenti nulli	A
221	**Un materiale avente modulo di Young pari a 100.000 N/mm^2 è sottoposto ad una tensione di trazione pari a 1.000 N/mm^2. Quale sarà il suo allungamento:** A) 1 B) 0,01 C) 0,000001	B
222	**Quale delle seguenti affermazioni riguardanti l'equilibrio di un corpo continuo,nell'ambito della meccanica dei solidi,risulta corretta:** A) Condizione necessaria e sufficiente per l'equilibrio di un continuo è che sia in equilibrio ogni sua parte B) Condizione necessaria e sufficiente per l'equilibrio di un continuo è che ogni sua parte sia indipendente dalle altre C) Nessuna delle precedenti	A
223	**Si dicono *linee isostatiche:*** A) Le linee di influenza dell'eccentricità del carico B) Le linee di inviluppo delle direzioni principali C) Le linee di carico	B
224	**Tensioni interne e carichi esterni(siano essi di volume o superficiali) in una trasformazione reale di un corpo reale sono:** A) Sinonimi B) Indipendenti tra loro C) Connessi e correlati	C
225	**Per ipotesi il solido di De Saint-Venant è:** A) Privo di peso B) Con peso unitario C) Con peso assimilabile a quello di una trave d'acciaio soggetta a trazione semplice	A
226	**In generale l'origine O della terna di riferimento del solido di De Saint Venant:** A) Coincide(sempre) con l'asse del baricentro del solido B) Non coincide con l'asse del baricentro del solido,ma è solo parallelo ad esso C) Si trova a metà della lunghezza totale del solido	B
227	**Una semplificazione del problema di Saint-Venant è che:** A) $\sigma_x=\sigma_y=\tau_{xy}=0$ B) $\sigma_x= 1$ N/mm^2 C) $\sigma_x=1$ N*m	A
228	**Il postulato di De Saint-Venant afferma che:** A) La sollecitazione della trave in realtà non dipende dal modo con cui le forze sono applicate sulle due estremità,ma dipende soltanto dalle caratteristiche di questo sistema di forze B) La sollecitazione della trave in realtà dipende dal modo con cui le forze sono applicate sulle due estremità,ma dipende soltanto dalle caratteristiche di questo sistema di forze C) Nessuna delle precedenti	A
229	**Se noi carichiamo con delle forze un elemento strutturale in esso nasceranno:** A) Tensioni tangenziali B) Tensioni interne C) Pressioni superficiali	B

230	**Nel problema di Saint Venant le equazioni di equilibrio, oltre che rappresentare una condizione necessaria e sufficiente d'equilibrio, nell'ipotesi di continuità e uniformità rappresentano anche:** A) Una condizione di congruenza B) Un condizione vincolare C) Un condizione isostatica	A
231	**Si può dire che nel solido di Saint Venant ,lo sforzo normale che si genera in una sezione generica di esso,per la forza F_z applicata sulle basi(z è l'asse del solido) è:** A) Variabile linearmente B) Quadratico C) Costante sezione per sezione	C
232	**La formula di Navier consente , in scienza delle costruzioni, di:** A) Determinare le tensioni agenti su una sezione trasversale di una trave di asse z sollecitata a flessione retta B) Determinare le tensioni agenti su una sezione trasversale di una trave di asse z sollecitata a sforzo normale C) Determinare il modulo di elasticità traversale di una sezione	A
233	**Il *momento quadratico polare* per la sezione *circolare piena* di raggio r, vale:** A) $(\pi r^4)/2$ B) r^4 C) $r^3/12$	A
234	**Quali tra questi vincoli semplici impedisce le rotazioni del corpo:** A) Carrello B) Doppio bipendolo C) Cerniera	B
235	**L'insieme delle rette d'azione delle successive forze risultanti che agiscono su una struttura si chiama:** A) Curva delle pressioni B) Curva di Gauss C) Curva di Starling	A
236	**Si definisce *raggio d'inerzia* del sistema di masse (P_i , m_i) rispetto a una retta "a":** A) La distanza alla quale bisogna collocare la massa totale M del sistema perché abbia lo stesso momento d'inerzia del sistema B) Il raggio del sistema C) Nessuna delle precedenti	A
237	**Quale delle seguenti affermazioni è corretta:** A) Il momento statico di un sistema di masse S rispetto a una retta "a" è sempre diverso dal momento statico della massa totale M supposta concentrata nel baricentro B) Il momento statico di un sistema di masse S rispetto a una retta "a" è sempre maggiore del momento statico della massa totale M supposta concentrata nel baricentro C) Il momento statico di un sistema di masse S rispetto a una retta "a" coincide col momento statico della massa totale M supposta concentrata nel baricentro	C
238	**Quale tra le seguenti proprietà del baricentro è corretta:** A) Il baricentro di un sistema di masse è interno al poligono ottenuto congiungendo le masse di contorno B) Il baricentro di un sistema di masse è esterno al poligono ottenuto congiungendo le masse di contorno C) Sono entrambe errate	A

239	**Quale tra le seguenti proprietà del baricentro di un sistema di masse è corretta:** A) Il baricentro di un sistema di masse si trova su tutte le rette rispetto alle quali il momento statico del sistema è uguale a zero B) Il baricentro di un sistema di masse si trova su tutte le rette rispetto alle quali il momento statico del sistema è unitario C) Il baricentro di un sistema di masse si trova su tutte le rette rispetto alle quali il momento statico del sistema è negativo	A
240	**Quando la somma di due sistemi di sollecitazione risulta essere un sistema equilibrato si dice che:** A) I due sistemi sono uguali B) I due sistemi sono l'uno l'equilibrante dell'altro C) I due sistemi hanno gli stessi vincoli	B
241	**Nel solido di De Saint Venant si può studiare un notevole caso di sollecitazione composta, cioè quello del solido soggetto ad ambedue le sollecitazioni di flessione semplice; questo stato di sollecitazione si chiama:** A) Taglio puro B) Flessione semplice C) Flessione deviata	C
242	**In una trave(considerata come corpo rigido) in corrispondenza di un carico concentrato vi è una discontinuità nel diagramma dello sforzo normale pari:** A) Alla componente assiale del carico B) Alla forza di taglio C) Alla componente trasversale del carico	A
243	**In una trave(considerata come corpo rigido) in corrispondenza di un carico concentrato vi è una discontinuità nel diagramma dello sforzo di taglio pari:** A) Alla componente assiale del carico B) Alla componente trasversale del carico C) A una discontinuità angolare	B
244	**Il solido di Saint Venant oltre ad essere considerato privo di peso , si considera anche:** A) Con la superficie laterale scarica B) Con la superficie laterale caricata assialmente C) Con la superficie laterale assimilabile ad un punto	A
245	**Si definisce tensoflessione:** A) Una sollecitazione dovuta all'azione contemporanea di una trazione assiale e di un momento flettente B) Una sollecitazione dovuta al solo momento flettente C) Una sollecitazione dovuta all'azione contemporanea di taglio e momento flettente	A
246	**I metalli sono materiali:** A) Anisotropi B) Compositi C) Isotropi	C
247	**In un solido isotropo le direzioni principali di tensione e le direzioni principali di deformazione:** A) Coincidono B) Sono ortogonali C) Sono parallele rispetto all'asse di simmetria del solido	A

248	**I vincoli possono essere considerati come:** A) Elementi che non influenzano in nessun modo circa le possibilità di movimento del corpo B) Dispositivi materiali aventi la funzione di collegare il corpo rigido al suolo o ad altri corpi rigidi, con lo scopo di limitare,in tutto o in parte, le sue possibilità di movimento C) Dispositivi che aumentano i gradi di libertà di un corpo	B
249	**I sistemi composti da corpi rigidi con vincoli cedevoli elasticamente sono anche detti:** A) Sistemi con elasticità concentrate B) Sistemi a due gradi di libertà C) Sistemi	A
250	**I sistemi detti *sistemi con elasticità concentrate* , oltre ai gradi di libertà di corpo rigido,possiedono degli ulteriori gradi di libertà , detti:** A) Di corpo rigido B) Di corpo deformabile C) Nessuna delle precedenti	B
251	**Si definisce corpo *continuo:*** A) Una regione dello spazio delimitata da una o più superfici chiuse,ed occupata da materia in ogni sua parte comunque piccola B) Qualsiasi corpo sottoposto a stati di sollecitazione composte C) Nessuna delle precedenti	A
252	**Quali tra le seguenti cause può provocare spostamenti in una struttura:** A) Condizioni climatiche B) Elevata rigidezza della struttura C) Forze tali da superare la condizione di equilibrio stabile	C
253	**Per l'applicazione del principio dei lavori virtuali, un sistema di spostamenti e deformazioni di un dato corpo in una data configurazione è definito:** A) Una volta che siano dati un campo di spostamenti **u** e un campo di deformazioni ε infinitesimi e congruenti B) Quando viene assegnato il solo campo di spostamenti **u** C) E' sempre definito	A
254	**Un *sistema di forze e tensioni* agenti in una data configurazione B di un corpo è definito:** A) Una volta che siano assegnate le sole forze di volume B) Una volta che siano date le forze volume,quelle di superficie e il tensore degli sforzi quali campi arbitrari nella configurazione B C) E' sempre definito	B
255	**La relazione che sussiste tra tensione e deformazione, variabile da materiale a materiale, viene detta:** A) Legame costitutivo B) Legge delle tensioni C) Legge delle deformazioni	A
256	**Il modulo di Young e il coefficiente di Poisson sono soggetti a delle limitazioni che discendono dalla richiesta che:** A) L'energia elastica di deformazione per unità di volume sia positiva per ogni deformazione non nulla B) L'energia elastica di deformazione per unità di volume sia negativa per ogni deformazione non nulla C) L'energia elastica di deformazione per unità di volume sia nulla per ogni deformazione non nulla	A

257	**Generalmente gli usuali materiali utilizzati nella pratica tecnica hanno valori positivi del modulo di Poisson, almeno finchè:** A) Sono scarichi B) Presentano delle discontinuità C) Si comportano in modo elastico lineare	C
258	**La superficie di *snervamento o di plasticizzazione*, nel caso dei materiali fragili, definita nello spazio delle tensioni, rappresenta:** A) Quella superficie che contiene gli stati tensionali ai quali corrisponde un comportamento elastico del materiale B) Tutte le superfici concave dei materiali C) Nessuna delle precedenti	A
259	**Per le equazioni di equilibrio al contorno, le caratteristiche che affiorano alle estremità:** A) Sono nulle B) Devono uguagliare le forze applicate C) Sono sempre negative	B
260	**L'ipotesi di trave inflessa richiede alle sezioni rette di:** A) Conservarsi ortogonali alla linea d'asse B) Conservarsi parallele alla linea d'asse C) Nessuna delle precedenti	A
261	**Nelle travi inflesse si possono generalmente trascurare:** A) Gli scorrimenti tra linea d'asse e sezioni rette B) Le forze assiali C) Le rotazioni flessionali	A
262	**Una trave continua caricata assialmente e trasversalmente si può risolvere come:** A) Sfruttando il principio di sovrapposizione degli effetti B) Considerando i carichi tutti come assiali C) Considerando i carichi tutti come trasversali	A
263	**Si dicono forze non conservative:** A) Le forze che sorgono con la variazione di configurazione, e non sono funzioni note dei corrispondenti spostamenti B) Tutte le forze che sono funzioni note dei corrispondenti spostamenti C) Non esistono forze non conservative	A
264	**Per tutti i sistemi privi di elasticità , nella definizione dell'equilibrio e della sua qualità entra in gioco:** A) Soltanto il valore della forza B) Soltanto la geometria del sistema , e non il valore della forza applicata C) Nessuna delle precedenti	B
265	**Per ogni direzione "a" quante rette "a_0" esistono per cui il momento statico è nullo:** A) Infinite B) Dieci C) Una	C
266	**Condizione necessaria e sufficiente perché una retta sia baricentrica è che:** A) Il momento statico rispetto a quella retta sia massimo B) Il momento statico rispetto a quella retta sia unitario C) Il momento statico rispetto a quella retta sia nullo	C
267	**Quali tra le seguenti affermazioni è corretta:** A) Il momento statico è nullo per tutte le rette baricentriche B) Il momento statico è negativo per tutte le rette baricentriche C) Il momento statico non si annulla mai	A

268	**Cos'è il *contorno ideale* di una distribuzione di masse:** A) Un poligono convesso racchiuso dalle rette che congiungono a due a due le masse lasciando tutte la altre da una sola parte B) Il minimo contorno che racchiude le masse C) Nessuna delle precedenti	A
269	**In un sistema di masse, se le masse sono tutte positive, tra tutte le rette aventi una stessa direzione, quella baricentrica presenta:** A) Momento d'inerzia massimo B) Momento d'inerzia minimo C) Momento d'inerzia nullo	B
270	**In un sistema di masse , se le masse sono tutte positive, il raggio d'inerzia minimo tra quelli relativi ad un fascio di rette parallele è:** A) Quello baricentrico B) Quello avente inclinazione massima C) Sono tutti uguali	A
271	**Nell'ambito dello studio della geometria delle masse ed in particolare del centro relativo ad una retta, è possibile affermare che una retta contiene il suo centro relativo:** A) Si , lo contiene sempre B) No,mai C) SI, solo se la retta è baricentrica	B
272	**In un sistema di masse,la forma dell'ellisse d'inerzia dipende:** A) Dai rapporti tra le masse, non dai loro valori effettivi B) Dai valori effettivi delle masse C) Dai prodotti tra le masse	A
273	**In un sistema di masse , se le masse stesse si moltiplicano tutte per uno stesso fattore:** A) Le posizioni dei centri relativi non variano B) Le posizioni dei centri relativi variano C) Tutti i punti vanno a sovrapporsi	A
274	**Quale tra le seguenti è la definizione del *nocciolo centrale d'inerzia:*** A) La figura contenuto nel poligono(contorno del nocciolo) luogo dei centri relativi a tutte le rette che passano per una massa e lasciano tutte le altre masse da una sola parte B) Luogo dei punti che uniscono i contorni della masse effettuando il collegamento con minimo percorso C) Nessuna delle precedenti	A
275	**Quale tra le seguenti affermazioni riguardanti il nocciolo centrale d'inerzia è corretta:** A) Non dipende dall'ellisse d'inerzia B) Dipende sia dall'ellisse d'inerzia, che dall'effettiva distribuzione delle masse C) Non dipende dalla distribuzione delle masse	B
276	**In un rettangolo di base b e altezza h, il nocciolo è un rombo avente le diagonali lunghe rispettivamente:** A) h/3 ; b/3 B) h ; b C) 2h ; 2b	A
277	**E' possibile risolvere in rigore le equazioni dell'equilibrio elastico relative alle travi:** A) No, mai B) Si, sempre C) No, fatta eccezione per alcuni particolari casi	C

278	**Il postulato di De Saint-Venant si può enunciare come:** A) "Se un sistema di forze F in equilibrio agisce su una parte S' della superficie S di un corpo,i suoi effetti si smorzano allontanandosi da S' " B) "Se un sistema di forze F in equilibrio agisce su una parte S' della superficie S di un corpo,i suoi effetti si amplificano allontanandosi da S' " C) "Se un sistema di forze F in equilibrio agisce su una parte S' della superficie S di un corpo,i suoi effetti non cambiano allontanandosi da S' "	A
279	**Affinchè il postulato di De Saint-Venant abbia un senso pratico è necessario che:** A) La superficie S' (parte della superficie in cui agisce il sistema di forze in equilibrio) sia piuttosto ristretta in rapporto alle dimensioni del corpo B) La superficie S' (parte della superficie in cui agisce il sistema di forze in equilibrio) sia piuttosto grande in rapporto alle dimensioni del corpo C) La superficie S' (parte della superficie in cui agisce il sistema di forze in equilibrio) sia esterna al corpo	A
280	**La sezione retta del solido di De Saint-Venant si ottiene:** A) Tagliando il solido con un piano perpendicolare alle due basi B) Tagliando il solido con un piano parallelo all'asse del solido stesso C) Tagliando il solido con un piano parallelo alle due basi	C
281	**L'asse del solido di De Saint-Venant è:** A) La retta che delimita il contorno superiore del solido B) La retta cui appartengono i baricentri delle sezioni rette C) La retta che delimita il contorno inferiore del solido	B
282	**In generale, il problema dell'equilibrio elastico si traduce in:** A) Un sistema di equazioni differenziali connesso con delle condizioni ai limiti, nelle quali intervengono tutti i vincoli e tutte le forze esterne agenti sul corpo B) Un sistema di equazioni differenziali connesso con delle condizioni ai limiti, nelle quali intervengono soltanto i vincoli C) Un sistema di equazioni differenziali connesso con delle condizioni ai limiti, nelle quali i vincoli non giocano nessun ruolo	A
283	**I risultati del De Saint-Venant e la loro pratica utilizzazione sono tanto più aderenti al vero quanto più attendibili risultano le seguenti due ipotesi:** A) Materiale plastico e componenti *u v w* dello spostamento grandi B) Materiale elastico e componenti *u v w* dello spostamento grandi C) Materiale elastico secondo Hooke(anzi isotropo) e componenti *u v w* dello spostamento cosi' piccole che le caratteristiche della sollecitazione possono essere calcolate sulla struttura indeformata	C
284	**La portata pratica dei risultati del De Saint-Venant è tutta condizionata dal:** A) Principio di sovrapposizione degli effetti B) Principio delle catene cinematiche C) Teorema di Cauchy	A
285	**Perché la teoria di De Saint-Venant presenta dei limiti nel caso della torsione:** A) Perché considera che le generatrici del solido si conservano rettilinee, mentre in solidi lunghi esse si trasformano in eliche cilindriche B) Perché tratta la torsione come un semplice sforzo assiale C) La teoria non presenta difetti nel caso di torsione	A
286	**Si è osservato che in corrispondenza dell'intorno di ogni punto del solido di De Saint-Venant esiste un elemento piano su cui non si esercita tensione, quindi lo stato tensionale è:** A) Nullo B) Neutro C) Piano	C

287	**Nelle travature metalliche si è generalmente in presenza di aste:** A) Di basso momento d'inerzia B) Di alto momento d'inerzia C) Di momento d'inerzia nullo	A
288	**Dalla formula di Navier $\sigma_z=\frac{Mx}{Ix}$ y si può affermare che le tensioni si annullano:** A) Sull'asse x (asse neutro) della trave B) Mai C) Sul contorno inferiore della trave	A
289	**La *sollecitazione semplice di flessione* è detta anche:** A) Flessione negativa B) Pressoflessione C) Flessione retta	C
290	**In un solido inflesso la tensione ammissibile è raggiunta solo in corrispondenza:** A) Delle fibre più lontane dall'asse neutro B) Delle fibre dell'asse neutro C) Delle fibre più vicine all'asse neutro	A
291	**Nella teoria di De Saint – Venant l'angolo specifico di torsione è:** A) Costante B) Nullo C) Unitario	A
292	**L'instabilità dell'equilibrio elastico può riguardare un intero sistema di travi?:** A) Si B) No, riguarda solo i singoli elementi C) Si solo se il sistema di travi è composto soltanto da vincoli semplici	A
293	**Secondo il criterio di Von Mises-Hencky lo snervamento di un materiale si verifica quando:** A) la tensione tangenziale si annulla B) l'energia elastica di deformazione immagazzinata raggiunge un valore critico C) la componente idrostatica di tensione raggiunge un valore massimo	B
294	**Il criterio di Von Mises può essere impiegato solo per individuare le combinazioni di tensione che provocano:** A) Snervamento B) Rottura C) Nessuna delle precedenti	A
295	**Uno stato di tensione idrostatico determina localmente variazioni di:** A) Forma B) Durezza superficiale C) Volume	C
296	**Il criterio di Von Mises vale:** A) per materiali esclusivamente fragili B) per materiali tipicamente duttili C) per materiali con comportamento asimmetrico	B
297	**Nel criterio di Von Mises la tensione tangenziale che provoca lo snervamento è pari a:** A) A)$\frac{1}{2}\sigma_s$ B) $\frac{\sqrt{3}}{2}\sigma_s$ C) $0.577\sigma_s$	C
298	**Il metodo omega si utilizza per:** A) Determinare la rigidezza di una trave soggetta a sforzi di taglio ortogonale B) Determinare la stabilità di una struttura snella C) Determinare il valore del carico di collasso eseguito su prove di trazione	B

299	**Le linee di influenza rappresentano:** A) La sollecitazione in un punto al variare della posizione della forza B) Lo stato tensionale dell'intera sezione C) L'andamento del carico in funzione della giacitura del piano critico	A
300	**Il metodo indiretto per il calcolo delle linee di influenza si basa sul:** A) Teorema di Betti B) Teorema di Eulero C) Teorema di Timoshenko	A
301	**Per un materiale con il termine resilienza si indica:** A) la capacità di un materiale di assorbire energia plastica B) la capacità di un materiale di assorbire energia elastica C) la capacità di un materiale di assorbire energia elastica e plastica	B
302	**La durezza di un materiale è:** A) La capacità di resistere agli urti B) E' un valore numerico che indica le caratteristiche di deformabilità elastica di un materiale prettamente ortotropo C) Nessuna delle precedenti	C
303	**Durante la prova di durezza Brinnell il penetratore è di tipo:** A) Sferico B) Piramidale C) Conico	A
304	**Si consideri un'asta soggetta ad un carico assiale P che cresce lentamente. Si definisce densità di energia di deformazione:** A) Energia di deformazione per volume unitario B) Energia di deformazione per unità di superficie C) La densità di energia immagazzinata per un intervallo di tempo costante	A
305	**L'energia specifica di deformazione:** A) E' nulla se il carico è costante B) Non dipende dal processo di carico C) Varia linearmente con il carico	B
306	**Il teorema dei lavori virtuali afferma:** A) che il lavoro meccanico "fittizio" svolto dalle forze esterne su un solido continuo deformato è *uguale* a quello svolto dalle forze interne B) che il lavoro meccanico "fittizio" svolto dalle forze esterne su un solido continuo deformato è *maggiore* a quello svolto dalle forze interne C) che il lavoro meccanico "fittizio" svolto dalle forze esterne su un solido continuo deformato è *minore* a quello svolto dalle forze interne	A
307	**Quando il solido di St. Venant è soggetto ai soli momenti flettenti, le componenti di tensione si riducono alla sola tensione normale distribuita sulla sezione con la legge:** A) $\sigma_{z=}\frac{Mx}{Jx}y+\frac{My}{Jy}x$ B) $\sigma_{z=}\frac{Mx}{Jx}x+\frac{My}{Jy}y$ C) $\sigma_{z=}\frac{Mx}{Jy}x+\frac{My}{Jx}y$	A
308	**Il lavoro speso nella deformazione elastica di un corpo (lavoro di deformazione)dipende:** A) Dal percorso effettuato B) Unicamente dallo stato iniziale e finale C) Dal limite convenzionale di elasticità	B

309	**In campo elastico lineare, l'energia potenziale elastica è:** A) Il doppio del lavoro che le forze(costanti) farebbero per gli spostamenti da essi prodotti B) Uguale al lavoro che le forze(costanti) farebbero per gli spostamenti da essi prodotti C) La metà del lavoro che le forze(costanti) farebbero per gli spostamenti da essi prodotti	C
310	**Quali delle seguenti espressioni rappresenta il teorema di reciprocità (Betti),in cui si indicano con F(forze), U (spostamenti) , gli esponenti 1 e 2 si riferiscono al tipo di sistema):** A) $\Sigma (F^1 U^2)=\Sigma(F^2U^1)$ B) $\Sigma (F^1 U^1)=\Sigma(F^2U^2)$ C) $\Sigma (F^1 U^2)>\Sigma(F^2U^1)$	A
311	**La derivata di lavoro di deformazione rispetto a una forza:** A) Rappresenta la componente di spostamento nel punto di applicazione della forza nella direzione della forza stessa B) E' nulla C) Rappresenta la componente di deformazione perpendicolare all'asse neutro della sezione considerata	A
312	**Il modulo di Young (E) , il coefficiente di poisson (v) e il modulo di elasticità tangenziale (G) sono legati tra loro mediante:** A) $E = \frac{\mathrm{G}}{2(1+v)}$ B) $G = \frac{\mathrm{E}}{2(1+v)}$ C) i tre moduli sono tra loro indipendenti	B
313	**Quale dei seguenti materiali ha minor modulo di Young:** A) Acciaio B) Rame C) Alluminio	C
314	**Tra due differenti materiali , quello con modulo di Young maggiore risulta essere:** A) Più rigido B) Più duttile C) Meno rigido	A
315	**Considerando due provini identici 1 e 2, di materiale differente (con $E_1>E_2$), soggetti ad uno stesso sforzo normale N, quale tra le seguenti affermazioni risulta corretta:** A) Avranno lo stesso allungamento A) Il materiale 1 avrà un allungamento maggiore rispetto al materiale 2 B) Il materiale 1 avrà un allungamento minore rispetto al materiale 2	C
316	**Si definiscono *componenti speciali di deformazione* :** A) Tre grandezze adimensionali che caratterizzano la deformazione nell'intorno di un punto B) Sei grandezze adimensionali che caratterizzano la deformazione nell'intorno di un punto C) Nove grandezze adimensionali che caratterizzano la deformazione nell'intorno di un punto	B
317	**Gli scorrimenti Υ sono:** A) Le variazioni degli angoli tra ogni coppia di fibretra la deformazione avvenuta e la configurazione iniziale B) Gli angoli formati tra le componenti speciali di deformazione C) Le dilatazioni perpendicolari agli assi delle fibre	A

318	**Le componenti *speciali di deformazione* vengono cosi' suddivise:** A) 2 dilatazioni e 1 scorrimento B) 3 dilatazioni e 3 scorrimenti C) 6 dilatazioni e 3 scorrimenti	B
319	**Le direzioni principali della deformazione sono:** A) Tre direzioni ortogonali per le quali gli scorrimenti sono nulli B) Tre direzioni longitudinali per le quali gli scorrimenti sono massimi C) Tre direzioni ortogonali per le quali gli scorrimenti sono minimi	A
320	**Si consideri un solido costituito di un materiale dal comportamento elastico lineare, le equazioni di congruenza legano tra loro:** A) Le derivate prime delle componenti di deformazione B) Le derivate seconde delle componenti di deformazione C) Nessuna delle precedenti	B
321	**Per il criterio di resistenza di Tresca qual è la grandezza critica:** A) L'energia di deformazione B) La tensione tangenziale agente sui piani ottaedrici C) La massima tra le tensioni tangenziali	C
322	**Nelle analisi di rottura di materiali duttili quale criterio fornisce risultati più aderenti alla realtà sperimentale:** A) Criterio della massima tensione tangenziale B) Criterio della massima energia di deformazione C) I sopra indicati forniscono uguali informazioni	B
323	**Per materiali con comportamento duttile, quale dei seguenti criteri risulta più conservativo:** A) Criterio della massima tensione tangenziale B) Mohr-Coulomb duttile C) Criterio dell'energia di distorsione	A
324	**I materiali fragili presentano:** A) Una resistenza a compressione *superiore* a quella a trazione B) Una resistenza a compressione *minore* a quella a trazione C) Una resistenza a compressione *uguale* a quella a trazione	A
325	**Tipicamente nei materiali fragili la rottura avviene:** A) Per l'improvvisa propagazione di una frattura in un piano parallelo alla tensione normale che raggiunge il suo valore critico B) Per l'improvvisa propagazione di una frattura in un piano ortogonale alla tensione normale che raggiunge il suo valore critico C) Per l'improvvisa propagazione di una frattura in un piano ortogonale alla tensione tangenziale che raggiunge il suo valore critico	B
326	**Un corpo è sottoposto a flessione deviata quando:** A) L'asse baricentrico coincide con l'asse centrale d'inerzia B) L'asse baricentrico è parallelo alla direzione della massima tensione principale C) L'asse del momento non coincide con un asse centrale d'inerzia	C
327	**Nelle sezioni in cui si annulla lo sforzo di taglio si ha:** A) Momento flettente massimo B) Momento flettente minimo C) Momento flettente nullo	A
328	**Una caratteristica dei vincoli non cedevoli è quella di :** A) Compiere lavoro B) Non compiere lavoro C) Favorire la labilità del sistema in cui viene posto	B
329	**Il vincolo "cerniera" posto in un piano x-y ha la caratteristica di :** A) Avere una reazione vincolare di Momento diversa da 0 B) Impedire la rotazione lungo il piano x-y C) Avere una reazione vincolare di momento uguale a 0	C

330	**Il vincolo "doppio pendolo" posto in un piano x-y ha la caratteristica di:** A) Avere una reazione vincolare di Momento diversa da 0 B) Consentire la rotazione lungo il piano x-y C) Avere una reazione vincolare di momento uguale a 0	A
331	**Il vincolo " incastro" posto in un piano x-y ha la caratteristica di:** A) Avere le tre reazioni vincolari di forza lungo l'asse x , di forza lungo l'asse y e di Momento lungo il piano x-y uguali a 0 B) Avere le tre reazioni vincolari di forza lungo l'asse x , di forza lungo l'asse y e di Momento lungo il piano x-y diverse da 0 C) Nessuna delle precedenti	B
332	**Le direzioni principali sono le direzioni dei versori dei piani sui quali:** A) Le tensioni tangenziali risultano nulle B) Le tensioni tangenziali risultano massime C) Le tensioni tangenziali risultano in modulo uguale a quelle delle tensioni principali	A
333	**Nello studio delle analisi di tensione di un corpo, gli autovalori e gli autovettori ricavati dalla risoluzione del polinomio caratteristico, rappresentano rispettivamente:** A) I tre valori scalari delle tensioni principali e i tre versori delle tensioni principali B) Gli invarianti dell' equazione secolare di Laplace C) Nessuna delle precedenti	A
334	**L'ipotesi di compatibilità o congruenza implica che:** A) Le componenti di tensione parallele ai versori dei piani principali si mantengono costanti B) Le componenti di tensione perpendicolari ai versori dei piani principali si mantengono costanti C) Nel cambiamento di configurazione non si verificano compenetrazioni o lacerazioni tra le parti del solido	C
335	**Il coefficiente di dilatazione cubica ε_v è data da quale delle seguenti espressioni:** A) $\varepsilon_v = \varepsilon_x + \varepsilon_y + \varepsilon_z$ B) $\varepsilon_v = \varepsilon_x * \varepsilon_y * \varepsilon_z$ C) $\varepsilon_v = (\varepsilon_x * \varepsilon_y) * (1 + \varepsilon_z)$	A
336	**La proprietà di isotropia di un materiale riguarda la costanza degli elementi della matrice di cedevolezza al variare:** A) Dell'orientamento della terna cartesiana di riferimento B) Della posizione dell'origine della terna cartesiana di riferimento C) entrambi	A
337	**Nella teoria dell'elasticità dei materiali, le equazioni di Navier rappresentano le equazioni di equilibrio espresse in funzione :** A) Delle deformazioni B) Degli spostamenti A) Delle tensioni	B
338	**Nella teoria dell'elasticità dei materiali, le equazioni di Mitchell-Beltrami rappresentano le equazioni di compatibilità espresse in funzione:** A) Degli spostamenti B) Delle tensioni C) Delle deformazioni	B
339	**Per la risoluzione del problema elastico ci si avvale di quali delle seguenti relazioni:** A) Tensori di Green-Lagrange, legami costituitivi, equazioni indefinite di equilibrio (equilibrio meccanico) B) Equazioni indefinite di equilibrio(equilibrio meccanico), equazioni di compatibilità(equilibrio cinematico), legami costituitivi C) Equazione differenziale della linea elastica, tensori di Green-Lagrange, legami costituitivi	B

340	**Si consideri un cubetto elementare con gli spigoli paralleli agli assi x,y,z. Le equazioni indefinite di equilibrio di un sistema definito nei tre assi sono in numero:** A) 6 B) 3 A) 9	B
341	**Le equazioni di compatibilità di un sistema definito nei tre assi x, y, z sono in numero:** A) 9 B) 6 B) 3	B
342	**Nell'ipotesi di problema elastico piano, le formulazioni relative a stato piano di tensione e stato piano di deformazione differiscono :** A) Per le equazioni indefinite di equilibrio B) Per le equazioni di compatibilità C) Per i legami costituitivi	C
343	**Nella formulazione del problema elastico, le equazioni di congruenza interna mettono in relazione tra loro:** A) Le componenti di deformazione B) Le componenti di tensione C) Le componenti di spostamento	A
344	**Indicare quale delle seguenti relazioni definisce il legame tra la matrice di rigidezza e la matrice di cedevolezza(detta anche matrice di deformazione interna):** A) Sono l'una la trasposta dell'altra B) Sono l'una la simmetrica dell'altra C) Sono l'una l'inversa dell'altra	C
345	**La legge di Ramberg-Osgoodσ =H * ε_p^n definisce:** A) Il legame tra tensioni e deformazioni in campo elastico B) Il legame tra tensioni e deformazioni in campo plastico C) la relazione di indipendenza tra tensione e deformazione una volta superato lo snervamento del materiale	B
346	**La legge di Ramberg-Osgoodσ =H * ε_p^n l'esponente n rappresenta:** A) Il numero di cicli alla rottura del provino B) Il valore, in percentuale, del coefficiente di nucleazione dei difetti C) coefficiente di incrudimento	C
347	**Nel caso di carichi di fatica in cui le sollecitazioni nelle quali i massimi e i minimi sono simmetrici rispetto all'asse temporale, i cicli risultano:** A) A valor medio nullo B) A valor medio unitario C) A valor medio negativo	A
348	**La curva di Wolher generalmente viene tracciata su assi cartesiani aventi coordinate :** A) Trigonometriche B) Logaritmiche C) Esponenziali	B
349	**Quale tra questi è un materiale anisotropo:** A) Alluminio B) Rame C) Legno	C
350	**Come si definisce la torsione:** A) Sollecitazione cui è sottoposto un corpo allungato quando una sua sezione viene fatta ruotare rispetto a un'altra B) Sollecitazione in cui il momento flettente agisce lungo un piano principale d'inerzia C) Sollecitazione dovute agli sforzi normali, agenti in direzione parallela alle fibre tese di una sezione	A

351	**Se una sezione ha almeno un asse di simmetria e quell'asse è anche asse principale d'inerzia, l'altro asse principale d'inerzia sarà:** A) Parallelo al primo B) Ortogonale al primo e passante per il baricentro C) Esterno alla sezione	B
352	**Nello studio delle torsione, Quale delle seguenti ipotesi sono formulate nella teoria di Bredt:** A) Spessore t variabile ed ortogonale al contorno medio B) Spessore t variabile e trasversale al contorno interno C) Spessore t piccolo rispetto alle altre due dimensioni e vettore tensione tangenziale costante lungo lo spessore della sezione	C
353	**Nella trattazione dell'equazione differenziale della linea elastica, quale delle seguenti ipotesi è corretta:** A) La sezione trasversale si mantiene ***ortogonale*** alla deformata dell'asse della trave B) La sezione trasversale si mantiene ***parallela*** alla deformata dell'asse della trave C) Entrambe le affermazioni risultano non corrette	A
354	**Si definisce "asse di sollecitazione della flessione":** A) La retta d'intersezione fra il piano che contiene la coppia e la sezione trasversale stessa B) Il piano individuato da uno stato piano di tensione C) Il piano ortogonale all'asse di simmetria della sezione	A
355	**Se le tre tensioni principali, con $\sigma_1>\sigma_2>\sigma_3$, sono tutte e tre diverse tra loro e diverse da zero, lo stato di tensione si dice:** A) Piano B) Triassiale C) Cilindrico	B
356	**Se una delle due tensioni principali, con $\sigma_1>\sigma_2$, è nulla e le altre due sono non nulle ,lo stato tensionale si dice:** A) Piano B) Triassiale C) Cilindrico	A
357	**Se tutte e tre le tensioni principali coincidono e sono non nulle, allora lo stato tensionale si dice:** A) Monoassiale B) Piano C) Idrostatico	C
358	**La teoria approssimata di Jourawsky riguarda:** A) La teoria sul taglio B) L'equilibrio della linea elastica C) Il calcolo delle linee di influenza	A
359	**Si definisce centro di taglio di una sezione:** A) Il punto di una sezione trasversale di una trave dove non si produce torsione quando la retta d'azione dello sforzo tagliante passa per quel punto B) Il luogo dei punti dove la torsione assume il valore massimo C) Il piano critico che contiene le componenti trasversali di sforzo normale	A
360	**Per un rettangolo avente base b e altezza h il nocciolo centrale d'inerzia che forma geometrica possiede:** A) una circonferenza B) Un'ellisse C) Un rombo	C

361	**Per una sezione avente forma circolare il nocciolo centrale d'inerzia è descritto da :** A) Un' iperbole B) Una circonferenza concentrica alla sezione C) Un triangolo avente la bisettrice passante per il centro della sezione	B
362	**Per un parallelogramma avente base b e altezza h il nocciolo centrale d'inerzia che forma geometrica possiede:** A) Parallelogramma B) Rombo C) Quadrato	A
363	**Per un triangolo avente base b e altezza h il nocciolo centrale d'inerzia che forma deve avere:** A) Un triangolo i cui vertici sono i punti medi delle mediane B) Un rombo con le diagonali ubicate sulle mediane del triangolo C) Una circonferenza concentrica alla sezione	A
364	**Per una corona circolare sottile avente spessore s e raggio r il nocciolo centrale d'inerzia che forma geometrica possiede:** A) Una circonferenza concentrica alla sezione B) Una parabola avente il vertice passante per il centro della sezione C) Un rombo con le diagonali ubicate sulle mediane della sezione	A
365	**Il corpo preso in esame dalla teoria di Saint-Venant è un solido omogeneo a forma di cilindro retto avente per asse:** A) La retta cui appartengono i baricentri delle sezioni rette B) La retta formante un angolo acuto con la proiezione lungo l'asse x dell'asse di simmetria della sezione C) La retta perpendicolare alla proiezione dell'asse baricentrico	A
366	**Considerando nel piano un insieme di aste collegate tra loro attraverso i "nodi cerniere"; se la struttura cosi vincolata risulta labile si è in presenza di:** A) Travatura reticolare B) Telaio C) Struttura elasticamente labile	B
367	**Nella teoria della trave la sollecitazione di flessione deviata rappresenta:** A) Uno stato di flessione semplice B) Uno stato di sollecitazione composta C) Uno stato di sollecitazione di torsione pura	B
368	**Nella teoria della stabilità dell'equilibrio, una configurazione di equilibrio di un sistema sottoposto a determinate forze F, è STABILE se :** A) Le oscillazioni libere semplici sono di ampiezza finita B) Le oscillazioni libere semplici sono di ampiezza infinita C) Lo oscillazioni sono vincolate	A
369	**Nella teoria della stabilità dell'equilibrio, un sistema che presenta delle oscillazioni che hanno un moto che cresce indefinitamente con il tempo, risulta:** A) Stabile B) Instabile C) Neutro	B
370	**Nella teoria della stabilità dell'equilibrio la configurazione di <u>equilibrio neutro</u> :** A) Non è scomposto in altri tipi di equilibri B) E' scomposto in *neutro stabile, neutro indifferente, neutro instabile* C) E' scomposto in *neutro apparente, neutro puro*	B
371	**I sistemi di travi iperstatici sono:** A) Determinati dal punto di vista statico B) Determinati dal punto di vista termodinamico C) Indeterminati dal punto di vista statico	C

372	**Per la determinazione dello stato tensionale e degli spostamenti in una struttura costituita da elementi che interagiscono in corrispondenza di un numero discreto di punti detti "nodi" si usano comunemente :** A) Soltanto il metodo delle forze B) Soltanto il metodo degli spostamenti C) Entrambi	C
373	**Applicando il "Metodo delle forze" ad una struttura isostatica:** A) Le equazioni di equilibrio sono sufficienti per la risoluzione del problema B) Le equazioni di equilibrio non sono sufficienti per la risoluzione del problema C) Il sistema non può essere risolto	A
374	**Applicando il "Metodo delle forze" ad una struttura iperstatica:** A) Le equazioni di equilibrio, scritte in termini di forze, sono sufficienti per la risoluzione del sistema B) Per la risoluzione del problema occorre sopprimere un numero di vincoli tale che la struttura diventi isostatica C) Non occorre rispettare le condizioni di congruenza	B
375	**Applicando il "Metodo delle forze" ad una struttura iperstatica, il rispetto delle condizioni di congruenza viene espresso da:** A) Una traslazione dell'origine del sistema di riferimento posto in corrispondenza del vincolo B) Un sistema di equazioni di compatibilità C) Un sistema di equazioni, dette di congruenza, le cui incognite sono le reazioni iperstatiche dei vincoli sovrabbondanti	C
376	**Il "Metodo degli spostamenti" applicato ad un sistema discreto deformabile ha come incognite:** A) I carichi B) Gli spostamenti C) Le deformazioni	B
377	**Il "Metodo delle forze" applicato ad un sistema discreto deformabile ha come incognite:** A) Le forze B) Le deformazioni C) Gli spostamenti	A
378	**Applicando il "Metodo degli spostamenti" ad una struttura isostatica:** A) Le equazioni di equilibrio non sono sufficienti per la risoluzione del sistema B) Le equazioni di equilibrio sono sufficienti per calcolare gli spostamenti incogniti C) Il sistema non può essere risolto	B
379	**Applicando il" Metodo degli spostamenti" ad una struttura iperstatica:** A) Le equazioni di equilibrio non sono sufficienti per la risoluzione del sistema B) Le equazioni di equilibrio sono sufficienti per calcolare gli spostamenti incogniti C) Il sistema non può essere risolto	B
380	**Il "Metodo degli spostamenti" applicato ad un sistema iperstatico:** A) Non comporta la necessità di scelta delle incognite iperstatiche B) Comporta la necessità di scelta delle incognite iperstatiche C) Dipende dal numero di incognite isostatiche	A
381	**I vincoli cedono elasticamente quando:** A) La reazione del vincolo è proporzionale allo spostamento subito dal vincolo stesso B) La reazione del vincolo non è proporzionale allo spostamento subito dal vincolo stesso C) La matrice cinematica del sistema è sempre ottaedrica definita negativa	A

382	**I diagrammi delle caratteristiche di sollecitazione rappresentano:** A) La probabilità che un provino sottoposto a sforzi di trazione raggiunga la tensione di snervamento B) L'andamento delle caratteristiche della sollecitazione al variare della posizione della sezione lungo l'asse della trave C) Gli autovettori della matrice di rigidezza	B
383	**Lo sforzo normale agisce:** A) In maniera perpendicolare a una data superficie B) In maniera parallela a una data superficie C) In maniera longitudinale a una data superficie	A
384	**Lo sforzo normale ha le dimensioni di:** A) Una forza B) Un lavoro C) Una potenza	A
385	**Lo sforzo normale si misura in:** A) Newton B) Chilogrammo peso C) Joule	A
386	**Nella teoria tecnica della trave, la caratteristica sforzo di taglio agisce:** A) In maniera trasversale a una data superficie B) In maniera perpendicolare a una data superficie C) In maniera parallela a una data superficie	C
387	**Nella teoria tecnica della trave, la caratteristica sforzo di taglio ha le dimensioni di:** A) Una potenza su una lunghezza B) Un lavoro su una lunghezza C) Una pressione su una lunghezza	B
388	**Nella teoria tecnica della trave, la caratteristica sforzo di taglio si misura in :** A) Newton B) Watt C) Joule	A
389	**Nella teoria tecnica della trave, la caratteristica momento flettente si misura in:** A) Newton per metro B) Newton su metro C) Pascal	A
390	**Il diagramma del momento flettente va disegnato per convenzione ingegneristica:** A) Dalla parte delle fibre compresse B) Dalla parte delle fibre tese C) Dipende sia dal segno che dalla scelta del progettista	B
391	**I diagrammi delle caratteristiche di sollecitazione permettono:** A) Di ricavare il modulo di Young del materiale B) Di individuare la sezione più sollecitata C) Di determinare il momento d'inerzia statico della sezione	B
392	**Se Il diagramma del momento flettente è costante il diagramma dello sforzo di taglio è :** A) Lineare B) Quadratico C) Nullo	C
393	**Se il diagramma del momento flettente è lineare il diagramma dello sforzo di taglio è:** A) Quadratico B) Nullo C) Costante	C

394	**Se il diagramma del momento flettente è quadratico il diagramma dello sforzo di taglio è :** A) Nullo B) Costante C) Lineare	C
395	**Se il diagramma dello sforzo di taglio è nullo il diagramma del momento flettente è :** A) Lineare B) Costante C) Quadratico	B
396	**Se il diagramma dello sforzo di taglio è lineare il diagramma del momento flettente è:** A) Costante B) Quadratico C) Nullo	B
397	**Se il diagramma dello sforzo normale è costante il diagramma del momento flettente è:** A) Non esiste legame tra i due diagrammi di caratteristica di sollecitazione B) Nullo C) Lineare	A
398	**Se il diagramma del momento flettente è lineare il diagramma dello sforzo normale è:** A) Costante B) Quadratico C) Non esiste legame tra i due diagrammi di caratteristica di sollecitazione	C
399	**Il diagramma del momento flettente è ricavabile dal diagramma del momento di taglio attraverso:** A) Un'operazione di integrazione a meno di una costante B) Un'operazione di derivazione C) Un'operazione logaritmica	A
400	**Nella teoria delle travi un puntone è:** A) Un' asta rettilinea soggetta a sforzi normali di compressione B) Un'asta rettilinea soggetta a sforzi normali di trazione C) Un'asta rettilinea soggetta a sforzi normali nulle	A
401	**Nella teoria delle travi un tirante è:** A) Un' asta rettilinea soggetta a sforzi normali di compressione B) Un'asta rettilinea soggetta a sforzi normali di trazione C) Un'asta rettilinea soggetta a sforzi normali nulle	B
402	**Nella teoria dei sistemi reticolari quali metodi possiamo usare per risolvere l'equilibrio della struttura:** A) Il metodo delle tangenti B) Il metodo delle sezioni e il metodo dei nodi C) Il metodo delle secanti	B
403	**Nella teoria dei sistemi reticolari il metodo dei nodi si basa:** A) Sull'equilibrio della struttura a sinistra o a destra della sezione B) Sull'equilibrio dei nodi cerniera C) Sull'equilibrio dell'incastro	B
404	**Nella teoria dei sistemi reticolari il metodo delle sezioni si basa:** A) Sull'equilibrio della struttura a sinistra o a destra della sezione B) Sull'equilibrio della cerniera C) C) Sull'equilibrio dell'incastro	A
405	**Nella teoria della torsione la formulazione di Bredt si applica a :** A) Sezioni chiuse a spessore sottile B) Sezioni aperte a spessore variabile C) Sezioni aperte antisimmetriche	A

406	**Due sistemi di forze vengono detti equivalenti quando:** A) Generano la stessa risultante e momento risultante diverso rispetto ad un polo B) Generano la stessa risultante e lo stesso momento risultante rispetto ad un polo qualsiasi C) Generano una forza risultante diversa e stesso momento risultante rispetto ad un polo	B
407	**Dato un sistema di forze parallele il baricentro rappresenta:** A) Il centro delle forze parallele B) Il centro dei punti d'intersezione delle forze C) Il luogo dei punti in cui il sistema di forze risultante è nullo	A
408	**Data una retta n nel piano delle masse e misurate le distanze y1, y2, y3... secondo una prefissata direzione y, si definisce come momento statico del sistema di masse rispetto a n**: A) La somma dei prodotti delle masse per le rispettive distanze B) La differenza dei prodotti delle masse per le rispettive distanze C) Il prodotto delle masse per le rispettive distanze	A
409	**Il momento statico può essere :** A) Soltanto positivo B) Sia positivo sia uguale a 0 C) Sia positivo, sia negativo, sia nullo	C
410	**Che cosa succede al momento statico di un sistema di masse rispetto ad una retta, se si concentra la massa totale nel baricentro ?** A) Cambia B) Non cambia C) E' nullo	B
411	**Il momento statico rispetto ad una retta baricentrica:** A) Può essere nullo B) Deve essere necessariamente nullo C) E' sempre diverso da zero	B
412	**Il baricentro di un sistema di masse si può definire come:** A) Il punto d'intersezione di tutte le rette rispetto alle quali il momento statico è nullo B) Il punto d'intersezione di tutte le rette rispetto alle quali il momento statico è maggiore di zero C) Il punto d'intersezione di tutte le rette rispetto alle quali il momento statico è minore di zero	A
413	**Dato un sistema piano di masse rispetto ad una retta n del piano si definisce momento d'inerzia :** A) La somma dei prodotti delle masse per i quadrati delle rispettive distanze y da n, misurate secondo una direzione prefissata B) La somma dei prodotti delle masse per le rispettive distanze y da n C) Il prodotto delle masse per le rispettive distanze y da n	A
414	**Il momento d'inerzia è una grandezza meccanica che può essere negativa:** A) Si B) No C) Si, se è misurato rispetto ad un asse baricentrico	B
415	**Il momento d'inerzia centrifugo rispetto a due assi x e y può essere:** A) Soltanto positivo B) Sia positivo sia uguale a 0 C) Sia positivo, sia negativo, sia nullo	C
416	**Il momento d'inerzia polare è una grandezza fisica che può essere negativa:** A) Si B) No C) Si, se è misurato rispetto ad un asse baricentrico	B

417	**Le dimensioni del momento d'inerzia di sezione sono :** A) Una lunghezza elevata alla quarta potenza B) Una lunghezza elevata al cubo C) Una lunghezza elevata al cubo moltiplicata per una forza elevata al quadrato	A
418	**Si definisce come momento d'inerzia della superficie, rispetto ad un punto o ad un asse del suo piano:** A) la somma dei prodotti delle aree elementari per i quadrati delle rispettive distanze dal punto o dall'asse considerati B) Il prodotto delle aree elementari per le distanze dall'asse considerato elevato al cubo C) Il prodotto delle aree elementari per le distanze dall'asse considerato elevato al quadrato	A
419	**Se il momento d'inerzia è calcolato rispetto ad un punto si dice:** A) Momento d'inerzia centrifugo B) Momento d'inerzia assiale C) Momento d'inerzia polare	C
420	**Se il momento d'inerzia è calcolato rispetto ad un asse si dice:** A) Momento d'inerzia polare B) Momento d'inerzia radiale C) Momento d'inerzia assiale	C
421	**Se il momento d'inerzia è calcolato rispetto a due assi si dice:** A) Momento d'inerzia polare B) Momento d'inerzia centrifugo C) Momento d'inerzia centripeto	B
422	**Considerando il sistema di aree elementari Δa e due assi x ed y del piano; Si definisce momento centrifugo** I_{xy} : A) la somma dei prodotti delle aree elementari per le rispettive distanze dai due assi B) La radice quadrata del prodotto delle aree elementari per le rispettive distanze dai due assi C) Il prodotto delle aree elementari per le rispettive distanze dai due assi	A
423	**Il momento centrifugo ha le dimensioni di:** A) Un momento d'inerzia B) Un momento statico C) Un momento centripeto	A
424	**I momenti d'inerzia di figure composte da più elementi:** A) Possono essere calcolati solo con la risoluzione dell'integrale della formula generale B) Possono essere ottenuti come somma o differenza dei momenti d'inerzia delle singole figure che lo compongono C) Possono essere calcolati solo con procedure iterative che conducono ad un bassa percentuale di errore	B
425	**Il momento d'inerzia di figura di un cerchio avente raggio r è:** A) $\frac{\pi * r^4}{4}$ B) $\frac{\pi * r^3}{4}$ C) $\frac{2\pi * r^2}{9}$	A
426	**Il raggio d'inerzia ha le dimensioni :** A) Della radice quadrata del rapporto tra un momento d'inerzia e l'area della figura B) Della radice quadrata del rapporto tra l'area della figura ed il momento d'inerzia C) Del rapporto tra l'area della figura elevata al quadrato ed il momento d'inerzia	A

427	**I momenti principali d'inerzia hanno la proprietà di essere:** A) Uno nullo, uno massimo B) Uno minimo, uno massimo C) Uno minimo, uno sicuramente nullo	B
428	**Gli assi principali d'inerzia hanno la caratteristica di essere:** A) Paralleli e baricentrici B) Longitudinali e baricentrici C) Ortogonali e baricentrici	C
429	**I raggi d'inerzia corrispondenti ai momenti principali sono :** A) Anch'essi principali, uno massimo e l'altro minimo B) nulli C) Anch'essi principali, di cui almeno uno sicuramente nullo	A
430	**I momenti d'inerzia calcolati rispetto ad assi baricentrici non principali :** A) Hanno valore nullo B) Hanno valori compresi tra il massimo e il minimo dei momenti d'inerzia principali C) Si definiscono Momenti deviatorici d'inerzia	B
431	**I raggi d'inerzia calcolati rispetto ad assi baricentrici non principali :** A) Hanno valore nullo B) Hanno valori compresi tra il massimo e il minimo dei raggi d'inerzia principali C) Sono raggi deviatorici d'inerzia	B
432	**(B*H^3)/12 rappresenta il momento d'inerzia di figura :** A) Di una circonferenza B) Di un'ellisse C) Di un rettangolo	C
433	**(B*H^3)/36 rappresenta il momento d'inerzia di figura:** A) Di un rettangolo B) Di una circonferenza C) Di un Triangolo	C
434	**Nello studio della resistenza dei materiali, i moduli di resistenza di una sezione rispetto agli assi "a" e "b" sono dati:** A) Dal rapporto tra il momento d'inerzia rispetto all'asse considerato e la semi - altezza (semi - larghezza) della sezione rispetto allo stesso asse B) Dal rapporto tra la dimensione longitudinale della figura e il momento d'inerzia rispetto l'asse baricentrico C) Dal prodotto dell'area della superficie ed il momento centrifugo calcolato lungo la normale alla superficie stessa	A
435	**Il modulo di resistenza di una sezione ha le dimensioni di:** A) una lunghezza al quadrato B) una lunghezza al cubo C) una lunghezza alla quarta	B
436	**Il modulo di resistenza di una sezione a forma quadrata ha la seguente formula:** A) $\frac{H^2}{15}$ B) $\frac{H^3}{6}$ C) $\frac{H}{12}$	B
437	**La seguente espressione $\frac{B*H^2}{6}$ rappresenta :** A) Il momento d'inerzia di una sezione a forma quadrata B) Il momento d'inerzia di una sezione a forma rettangolare C) Il modulo di resistenza di una sezione a forma rettangolare	C

438	**La seguente espressione $\frac{H^3}{6}$ rappresenta:** A) Il modulo di resistenza di una sezione a forma quadrata B) Il momento d'inerzia una sezione a forma rettangolare C) Il momento d'inerzia di una sezione a forma circolare	A
439	**La seguente espressione $\frac{H^4}{12}$ rappresenta:** A) Il momento d'inerzia di una sezione a forma quadrata B) Il modulo di resistenza di una sezione a forma rettangolare C) Il momento statico di una sezione a forma rettangolare	A
440	**La seguente espressione $\frac{\pi * D^4}{64}$ rappresenta:** A) Il momento d' inerzia di una sezione a forma circolare di diametro D B) Il momento statico di una sezione a forma circolare di diametro D C) Il modulo di resistenza di una sezione a forma circolare di diametro D	A
441	**La seguente espressione $\frac{\pi * D^3}{32}$ rappresenta:** A) Il momento d' inerzia di una sezione a forma circolare di diametro D B) Il momento statico di una sezione a forma circolare di diametro D C) Il modulo di resistenza di una sezione a forma circolare di diametro D	C
442	**La seguente espressione $\frac{\pi * (D^4 - d^4)}{64}$ rappresenta:** A) Il momento d'inerzia di una sezione a forma circolare di diametro D B) Il momento d'inerzia di una sezione a forma di corona circolare con diametro esterno D e diametro interno d C) Il modulo di resistenza di una sezione a forma di corona circolare con diametro esterno D e diametro interno d	B
443	**La seguente espressione $\frac{\pi * (D^4 - d^4)}{32D}$ rappresenta:** A) Il momento d'inerzia di una sezione a forma circolare di diametro D B) Il momento d'inerzia di una sezione a forma di corona circolare con diametro esterno D e diametro interno d C) Il modulo di resistenza di una sezione a forma di corona circolare con diametro esterno D e diametro interno d	C
444	**La reciprocità delle tensioni tangenziali esprime:** A) La proprietà di simmetria della matrice che rappresenta il tensore di tensione σ B) La capacità di resistenza agli urti per un provino soggetto a stato di tensione idrostatico C) Il legame reologico tra tensione e deformazione in campo plastico	A
445	**Secondo la terna costituita dalle direzioni principali, le componenti del tensore di tensione sono:** A) Tre sforzi normali B) Tre sforzi tangenziali C) Nove sforzi (tre normali, 6 tangenziali)	A
446	**Lo stato tensionale di un corpo può essere rappresentato tramite:** A) I cerchi di Mohr B) Le ellissi di Bredt C) I poligoni di Navier-Timoschenko	A
447	**Nella formulazione relativa alla torsione, il modulo di elasticità torsionale dipende:** A) Soltanto dalla forma della sezione B) Dalla forma e dalle dimensioni della sezione C) Soltanto dalle dimensioni della sezione	B

448	**Nella formulazione relativa allo studio del taglio si utilizza :** A) L'analisi armonica di Navier B) Le equazioni di Mohr C) La teoria approssimata di Jourawski	C
449	**La teoria approssimata di Jourawski è adatta ad essere impiegata nel caso di:** A) Materiali con un elevato modulo di Young B) Materiali aventi un coefficiente di Poisson circa pari a 1 C) Sezioni sottili aperte	C
450	**Nella teoria della torsione, il momento torcente è una caratteristica di sollecitazione definita come:** A) Il momento rispetto a una retta parallela all'asse z, asse ortogonale al piano costituito dagli assi x e y, incidente la sezione in un punto detto centro di taglio B) Lo sforzo in cui il momento flettente agisce lungo un piano principale d'inerzia C) Lo sforzo dovuto alle tensioni normali, agenti in direzione parallela alle fibre tese di una sezione	A
451	**Il centro di taglio può essere definito come:** A) Il punto della sezione per cui deve passare la retta d'azione dello sforzo tagliante affinché la sezione non ruoti B) Il punto della sezione in cui è nullo lo stato tensionale del corpo C) Il punto d'intersezione tre la retta passante per il baricentro e la trisettrice del piano critico	A
452	**Quando la retta d'azione dello sforzo tagliante passa per il centro di taglio in modo da non far ruotare la sezione, si è in presenza di :** A) Taglio spigoloso B) Taglio esente da torsione C) Presso-flessione deviata	B
453	**Il centro di taglio coincide col:** A) Il nocciolo d'inerzia, quando gli assi principali d'inerzia rappresentano le direzioni delle tensioni tangenziali B) Il baricentro, quando gli sforzi tangenziali equilibrano in modulo le tensioni normali C) Il centro di torsione, punto intorno a cui ruota la sezione quando il solido è soggetto a torsione pura	C
454	**Nella teoria del taglio quale di queste proprietà è corretta:** A) Quando la sezione presenta un'asse di simmetria, il centro di taglio sta su quell'asse B) Quando la sezione presenta un momento d'inerzia statico nullo, il centro di taglio risulta essere fuori dalla sezione C) Quando la sezione presenta un momento d'inerzia di figura circa uguale a 1, il centro di taglio può determinarsi solo attraverso procedimenti iterativi	A
455	**Nella teoria del taglio quale di queste proprietà è corretta:** A) Quando la sezione presenta un momento d'inerzia statico nullo, il centro di taglio risulta essere fuori dalla sezione B) Quando la sezione presenta due assi di simmetria, il centro di taglio coincide col baricentro C) Quando la sezione presenta un momento d'inerzia di figura nullo, il centro di taglio può determinarsi solo attraverso procedimenti iterativi	B
456	**Se si considera una trave molto snella, soggetta a sforzo normale, si constata che:** A) Il suo comportamento è molto diverso a seconda che lo sforzo normale sia positivo o negativo B) Il suo comportamento è uguale sia per sforzo normale positivo che negativo C) Il limite di snervamento sia per sforzo di trazione che di compressione si raggiunge allo stesso tempo	A

457	**Se si assoggetta a trazione un tondino d'acciaio di lunghezza molto maggiore del diametro:** A) Il carico per cui si ha il cedimento dipende dalla lunghezza del tondino B) Il carico per cui si ha il cedimento non dipende dalla lunghezza del tondino C) Il carico per cui si ha il cedimento dipende sia dalla lunghezza che dal diametro	B
458	**Se si assoggetta a compressione un tondino d'acciaio di lunghezza molto maggiore del diametro:** A) Il carico per cui si ha il cedimento dipende dalla lunghezza del tondino B) Il carico per cui si ha il cedimento non dipende dalla lunghezza del tondino C) Il carico per cui si ha il cedimento è costante circa pari alla radice della tensione di snervamento	A
459	**Una trave snella soggetta a sforzo di compressione cede con inflessione laterale a causa del fenomeno:** A) Dell'instabilità B) Della sezione accorciata C) Dell'inerzia presso-rotante	A
460	**La dimensione di una linea d'influenza è dato:** A) Dalla dimensione dell'effetto che rappresenta, divisa per una lunghezza B) Dalla dimensione dell'effetto che rappresenta, divisa per un'area C) Dalla dimensione dell'effetto che rappresenta, divisa per una forza	C
461	**Le linee d'influenza permettono di analizzare:** A) Strutture percorse da carichi mobili B) Solo per strutture soggette a carichi fissi C) Per sistemi esclusivamente stazionari e labili	A
462	**Il carico critico di una travatura reticolare a nodi incastro è:** A) Meno elevato della corrispondente travatura a nodi cerniera B) Più elevato della corrispondente travatura a nodi cerniera C) Uguale alla corrispondente travatura a nodi cerniera	B
463	**Un sistema articolato è un insieme costituito da:** A) Un numero critico di aste e di nodi B) Un numero infinito di aste e di nodi C) Un numero finito di aste e nodi	C
464	**In un sistema articolato piano :** A) Le aste ed i nodi appartengono ad uno stesso piano B) Le aste ed i nodi non appartengono ad uno stesso piano C) Le tensioni tangenziali e normali nel piano si possono trascurare	A
465	**Un sistema articolato si dice strettamente indeformabile quando:** A) La deformazione segue una legge sinusoidale al variare del tempo B) E' necessaria la presenza di tutte le sue aste e i suoi nodi per assicurarne l'indeformabilità C) Si può assicurare l'indeformabilità anche se si sopprime qualche asta o qualche nodo	B
466	**Un sistema reticolare piano indeformabile viene detto:** A) Travatura reticolare piana B) Buckling indeformabile C) Telaio ad asse fisso	A
467	**I tralicci triangolari costituiscono:** A) Una travatura ad asse curvilineo B) Una travatura reticolare C) Un telaio a nodi spostabili	B
468	**Una proprietà di un traliccio triangolare è una delle seguenti :** A) Due triangoli non consecutivi non hanno mai un nodo in comune B) Due triangoli non consecutivi hanno almeno un nodo in comune C) Due triangoli non consecutivi hanno al più un nodo in comune	C

469	**Una proprietà di un traliccio triangolare è una delle seguenti :** A) Due triangoli non consecutivi hanno almeno un nodo in comune B) Due triangoli consecutivi hanno in comune solo un lato e sono da parti opposte rispetto ad esso C) Due triangoli consecutivi hanno in comune più di un lato e sono da parti opposte rispetto ad esso	B
470	**Nella teoria delle travi, una travatura che sia strettamente indeformabile ed esternamente isostatica è:** A) Anche internamente isostatica B) Internamente iperstatica C) Nessuna delle precedenti	A
471	**Nelle travature reticolari, quale delle seguenti condizioni è necessaria per applicare il metodo dei nodi:** A) La sollecitazione è perpendicolare al piano costituito dalla retta che congiunge due nodi adiacenti e l'asta parallela ad essa B) La sollecitazione attiva è puramente nodale C) La sollecitazione è perpendicolare all'asse dei nodi	B
472	**Nella meccanica dei solidi una condizione necessaria e sufficiente per l'equilibrio di un continuo è che:** A) Sia in equilibrio solo nel contorno B) Sia in equilibrio in ogni sua parte C) Le condizioni al contorno siano localmente congruenti	B
473	**Un campo di forze gravitazionali agenti su un elemento rappresenta:** A) Delle forze di volume B) Delle forze di superficie C) Delle forze di velocità	A
474	**Nello studio dei sistemi vincolati, i sistemi olonomi rappresentano:** A) Insiemi di più elementi rigidi connessi tra di loro con un numero di vincoli uguale del numero di gradi di libertà originariamente posseduto dall'insieme supposto slegato B) Insiemi di più elementi rigidi connessi tra di loro con un numero di vincoli maggiore del numero di gradi di libertà originariamente posseduto dall'insieme supposto slegato C) Insiemi di più elementi rigidi connessi tra di loro con un numero di vincoli minore del numero di gradi di libertà originariamente posseduto dall'insieme supposto slegato	C
475	**Le costanti elastiche di un materiale isotropo sottoposto a prove di caricosono:** A) Indipendenti dalla terna di riferimento B) Dipendenti dalla terna di riferimento C) Dipendenti sia dalla terna di riferimento che dalla forma della sezione sottoposta alla prova di carico	A
476	**Quali tra questi è una tipologia di materiale anisotropo:** A) Solidi amorfi (Vetro) B) Metalli laminati C) Nessuna delle precedenti	B
477	**Quali tra questi non è una tipologia di materiale anisotropo:** A) Metalli laminati B) Legno C) Vetro	C
478	**Nella teoria dell'equilibrio elastico delle travi una delle tante ipotesi per la soluzione di Saint Venant è:** A) Il solido è costituito da materiale anisotropo, omogeneo, perfettamente elastico B) Il solido si considera privo di peso, non soggetto ad altra forza di massa, e con la superficie laterale scarica C) Il solido è soggetto a forze di massa poste per ipotesi costanti e di valore unitario	B

479	**Nella teoria dell'equilibrio elastico delle travi una delle tante ipotesi per la soluzione di Saint Venant è:** A) Il solido è riferito ad una terna destrorsa con origine nel baricentro della base sinistra, e con asse z diretto a coincidere con l'asse longitudinale della trave B) Il solido è soggetto a forze di massa poste per ipotesi costanti e di valore unitario C) Il solido è soggetto a della forze di contatto uniformemente distribuite su tutta le superficie laterale del mantello	A
480	**Quali tra questi non è una tipologia di materiale anisotropo:** A) Vetro B) Laterizi pressati C) Legno	A
481	**Quali tra questi è una tipologia di materiale anisotropo:** A) Laterizi pressati B) Vetri colati C) Getti di fusione	A
482	**In un corpo omogeneo ed isotropo a sollecitazioni simmetriche corrispondono:** A) Effetti antisimmetrici B) Effetti nulli C) Effetti simmetrici	C
483	**In un corpo omogeneo ed isotropo a sollecitazioni antisimmetriche corrispondono:** A) Effetti antisimmetrici B) Effetti nulli C) Effetti simmetrici	A
484	**In un corpo omogeneo ed isotropo:** A) Un piano π di simmetria geometrica è anche piano di simmetria fisica B) Applicando tensioni simmetriche si ottengono deformazioni nulle C) Applicando deformazioni simmetriche si ottengono carichi costanti al variare del tempo	A
485	**In un corpo omogeneo nei riguardi delle proprietà elastiche (le costanti elastiche, in genere funzione del punto, non variano col punto) le costanti elastiche indipendenti da 36 si riducono a :** A) 17 B) 21 C) 19	B
486	**In un corpo omogeneo ed isotropo le costanti elastiche indipendenti da 36 si riducono a :** A) 2 B) 4 C) 6	A
487	**Una sollecitazione idrostatica di trazione su un cubetto elementare con legame costitutivo elastico comporta:** A) una diminuzione di volume B) Un aumento di volume C) Una costanza di volume	B
488	**Una sollecitazione idrostatica di compressione su un cubetto elementare con legame costitutivo elastico comporta:** A) Una variazione di volume B) Una variazione di forma C) Una costanza di volume	A

489	**Applicando il principio di sovrapposizione degli effetti ad una struttura sulla quale agiscono due sistemi di forze:** A) Gli spostamenti si compenseranno risultando nulli B) Lo spostamento sarà uguale alla somma degli spostamenti provocati dalle singole forze C) La matrice di cedevolezza diventa la matrice identità	B
490	**Il principio di sovrapposizione degli effetti permette:** A) Di poter trascurare la maggior parte delle equazioni indefinite di equilibrio B) Sotto certe ipotesi, di scomporre qualsiasi condizione di carico in altre più semplici e poi sommarne gli effetti C) Di poter trascurare le equazioni di congruenza interna	B
491	**Nella geometria delle masse il momento del primo ordine rappresenta:** A) Un momento statico B) Un momento d'inerzia C) Un momento centrifugo	A
492	**Nella geometria delle masse il momento del secondo ordine rappresenta:** A) Un momento statico B) Un momento d'inerzia C) Un momento flettente	B
493	**Nella geometria delle masse il momento centrifugo rappresenta:** A) Un momento del primo ordine B) Un momento del secondo ordine C) Un momento di ordine zero	B
494	**Nella geometria delle masse il momento polare rappresenta:** A) Un momento del primo ordine B) Un momento del secondo ordine C) Un momento di ordine zero	B
495	**Una proprietà che accomuna il momento statico e il momento centrifugo è che:** A) Entrambi possono essere positivi o negativi B) Entrambi sono sempre negativi C) Entrambi sono sempre positivi	A
496	**Per l'equazione differenziale della linea elastica, il momento flettente è legato:** A) Alla derivata prima della funzione spostamento B) Alla derivata seconda della funzione spostamento C) Alla derivata terza della funzione spostamento	B
497	**Per l'equazione differenziale della linea elastica, il momento flettente risulta:** A) Direttamente proporzionale al modulo di Young (E) B) Inversamente proporziona al modulo di Young (E) C) Indipendente dal modulo di Young (E)	A
498	**Nello studio della resistenza dei materiali, si definisce coefficiente di sicurezza globale :** A) Il più grande dei coefficienti di sicurezza dei vari punti del corpo B) Il più piccolo dei coefficienti di sicurezza dei vari punti del corpo C) La media dei coefficienti di sicurezza dei vari punti del corpo	B
499	**Per le verifiche di resistenza il metodo delle tensioni ammissibili :** A) E' un metodo utilizzato per grandi spostamenti B) E' un metodo che permette di operare con un carico che non cresce proporzionalmente C) E' un metodo di verifica puntuale	C
500	**Per l'equazione differenziale della linea elastica, il momento flettente risulta:** A) Direttamente proporzionale al momento d'inerzia (I) B) Inversamente proporzionale al momento d'inerzia (I) C) Indipendente dal momento d'inerzia (I)	A

501	**Per le verifiche di resistenza il metodo delle tensioni ammissibili opera in quale delle seguenti ipotesi:** A) Il materiale è ad elasticità lineare B) Grandi spostamenti C) Le forze applicate sono costanti	A
502	**Per le verifiche di resistenza il metodo delle tensioni ammissibili opera in quale delle seguenti ipotesi:** A) Piccoli spostamenti B) Il materiale è ad elasticità quadratica C) Grandi deformazioni	A
503	**Per le verifiche di resistenza il metodo agli stati limite:** A) E' un metodo di verifica puntuale B) E' un metodo utilizzato soprattutto per grandi spostamenti C) E' un metodo utilizzato soprattutto per grandi deformazioni	A
504	**Per le verifiche di resistenza quali di queste ipotesi accomuna il metodo delle tensioni ammissibili ed il metodo agli stati limite:** A) Sono metodi che operano solo su carichi proporzionali B) Sono metodi di verifica puntuale C) Sono metodi utilizzati soprattutto per grandi deformazioni	B
505	**Per le verifiche di resistenza il metodo agli stati limite opera in quale delle seguenti ipotesi:** A) Piccoli spostamenti B) Carichi solo proporzionali C) Grandi spostamenti	A
506	**Per le verifiche di resistenza il metodo delle tensioni ammissibili opera in quale delle seguenti ipotesi:** A) Il materiale è ad elasticità lineare B) Il materiale è ad elasticità quadratica C) Il materiale è ad elasticità cubica	A
507	**Per l'equazione differenziale della linea elastica, il taglio è legato:** A) Alla derivata prima della funzione spostamento B) Alla derivata seconda della funzione spostamento C) Alla derivata terza della funzione spostamento	C
508	**Nelle verifiche di resistenza il punto con coefficiente di sicurezza più piccolo:** A) Sarà il primo a raggiungere la crisi e a subire deformazioni permanenti B) Sarà l'ultimo a raggiungere la crisi e a subire deformazioni permanenti C) Non raggiungerà mai la crisi e a subire deformazioni permanenti	A
509	**Nelle verifiche di resistenza il punto con coefficiente di sicurezza più grande:** A) Sarà il primo a raggiungere la crisi e a subire deformazioni permanenti B) Sarà l'ultimo a raggiungere la crisi e a subire deformazioni permanenti C) Non raggiungerà mai la crisi e non subirà mai deformazioni permanenti	B
510	**Considerando una trave appoggiata soggetta a un carico uniformemente distribuito q, al crescere del carico, ad un certo momento la crisi per flessione si innescherà:** A) Nell'appoggio destro B) Nell'appoggio sinistro C) Nel punto di mezzeria	C
511	**In una prova di trazione il fenomeno della strizione avviene :** A) Prima di arrivare allo snervamento B) Quando si arriva molto vicino alla rottura C) Quando si è ancora nel campo elastico	B
512	**In una prova di trazione quando vi è il momento della strizione:** A) Il provino ritorna elasticamente alla configurazione originaria B) Il provino diminuisce la sua deformazione ottenuta C) Il provino diminuisce di sezione	C

513	**Un corpo rigido si dice vincolato quando le sue possibilità di movimento, denominate gradi di libertà, sono impedite:** A) In parte o completamente, dal contatto con altri corpi detti vincoli B) Solo in parte, dal contatto con altri corpi detti vincoli A) C) Completamente, dal contatto con altri corpi detti vincoli	A
514	**Quale delle seguenti affermazioni è veritiera:** A) I vincoli, attraverso le reazioni vincolari, eliminano sempre tutti i gradi di libertà della struttura cui vengono posti B) I vincoli possono essere sostituiti dalle loro azioni, dette reazioni vincolari, considerate come forze aggiuntive al sistema di forze esterne applicate al corpo C) I vincoli permettono di equilibrare una struttura attraverso reazioni vincolari nulle in modulo	B
515	**In un corpo rigido libero di muoversi nello spazio il vincolo "appoggio semplice":** A) Non elimina alcun grado di libertà B) Elimina un grado di libertà C) Elimina due gradi di libertà	B
516	**In un corpo rigido libero di muoversi nello spazio il vincolo" cerniera sferica":** A) Elimina due gradi di libertà B) Elimina un grado di libertà C) Elimina tre gradi di libertà	C
517	**In un corpo rigido libero di muoversi nello spazio il vincolo" cerniera cilindrica":** A) Elimina due gradi di libertà B) Elimina tre gradi di libertà C) Elimina quattro gradi di libertà	C
518	**Per il calcolo analitico delle reazioni vincolari in strutture isostatiche:** A) Il verso delle reazioni vincolari inizialmente si assegna ad arbitrio, modificandolo se, dopo aver effettuati i calcoli, abbia valore negativo B) Il verso delle reazioni vincolari si assegna una volta definito l'origine e la terna di riferimento del sistema e non può essere modificato C) Il verso delle reazioni vincolari è ininfluente alla risoluzione dell'equilibrio del sistema	A
519	**In una struttura composta da più travi è possibile individuare:** A) Sia vincoli interni che vincoli esterni B) Solo vincoli esterni C) Vincoli interni e vincoli esterni che danno forza risultante diverso da zero e momento risultante nullo	A
520	**Una trave che ruota attorno ad un punto fisso O detto fulcro si definisce:** A) Tondino B) Leva C) Pendolo	B
521	**Il baricentro di un prisma regolare :** A) Si trova a metà altezza sulla linea che unisce i baricentri delle basi B) Si trova fuori dalla figura geometrica C) Si trova su uno dei due baricentri delle basi	A
522	**Il baricentro di un cilindro si trova:** A) Sul mantello(superficie laterale) del cilindro a metà altezza del cilindro stesso B) Sul baricentro della circonferenza di base C) A metà altezza sulla linea che unisce i centri delle basi	C
523	**Il baricentro di una sfera:** A) Si trova ad una distanza pari ad un terzo dell'altezza dalla base inferiore che circoscrive idealmente la circonferenza B) Coincide con il suo centro C) Si trova a una distanza pari ad un quarto dell'altezza dalla base inferiore	B

524	**IL baricentro di una sezione a croce si trova:** A) All'esterno della sezione posto ad una distanza pari ad un mezzo dal semiasse inferiore B) All'esterno della sezione posto a una distanza h pari ad un quarto dal semiasse maggiore C) All'interno della sezione	C
525	**Il baricentro di una sezione a C si trova:** A) All'interno della sezione B) All'esterno della sezione C) Dipende dalle dimensioni della sezione	B
526	**Il baricentro di una sezione a Doppia T si trova:** A) All'esterno della sezione B) All'interno della sezione C) Dipende dalle dimensioni della sezione	B
527	**Il baricentro di una sezione a Z si trova:** A) All'interno della sezione B) All'esterno della sezione C) All'esterno della sezione a distanza h pari ad un mezzo dell'altezza della sezione	A
528	**Il baricentro di una sezione a T rovescio si trova:** A) All'interno della sezione B) all'esterno della sezione C) Dipende dalle dimensioni della sezione	A
529	**Il baricentro di una sezione a L si trova:** A) All'interno della sezione B) All'esterno della sezione C) Dipende dalle dimensioni della sezione	B
530	**Il baricentro di una sezione a Doppio T asimmetrica rispetto l'asse x orizzontale si trova:** A) All'interno della sezione B) All'esterno della sezione C) Dipende dalle dimensioni della sezione	A
531	**Il baricentro di una sezione circolare cava si trova:** A) All'interno della sezione B) All'esterno della sezione C) Dipende dalle dimensioni del foro	B
532	**Il baricentro di una sezione quadrata con foro centrale quadrato si trova:** A) All'interno della sezione B) All'esterno della sezione C) Dipende dalle dimensioni del foro	B
533	**Il baricentro di una sezione quadrata con foro centrale circolare:** A) All'interno della sezione B) All'esterno della sezione C) Dipende dal rapporto tra le dimensioni del foro e l'altezza della sezione	B
534	**Nello studio della resistenza di un materiale, quanto più incerti sono i dati sul comportamento di un materiale:** A) Tanto più piccolo dovrà essere il grado di sicurezza B) Tanto più grande dovrà essere il grado di sicurezza C) Il grado di sicurezza di può ipotizzare nullo	B
535	**Il grado di sicurezza ordinario per sollecitazioni statiche è maggiore per :** A) Un acciaio B) Un alluminio C) Una legname (travi, tavole)	C

536	**Il grado di sicurezza ordinario per sollecitazioni statiche è minore per:** A) Una ghisa B) Una legname C) Un acciaio	C
537	**Per un acciaio il grado di sicurezza riferito alla tensione di rottura :** A) E' maggiore rispetto al grado di sicurezza riferito alla tensione di snervamento B) E' minore rispetto al grado di sicurezza riferito alla tensione di snervamento C) E' uguale al grado di sicurezza riferito alla tensione di snervamento	A
538	**Nella sollecitazione a fatica di un ciclo alterno simmetrico:** A) La tensione alternata è uguale a zero B) La tensione media è diversa da zero C) La tensione varia tra due limiti di uguale intensità e verso opposto	C
539	**Nella sollecitazione a fatica di un ciclo alterno asimmetrico:** A) La tensione minima è sempre uguale a zero B) La tensione varia tra due limiti di diversa intensità e verso opposto C) La tensione varia tra due limiti di uguale intensità e verso opposto	B
540	**Nella sollecitazione a fatica di un ciclo pulsante:** A) La tensione varia tra due limiti dello stesso segno B) La tensione varia tra due limiti di diversa intensità e verso opposto C) La tensione varia tra due limiti di uguale intensità e verso opposto	A
541	**Nella sollecitazione a fatica di un ciclo dello zero:** A) La tensione varia tra due limiti di cui uno è nullo B) La tensione media è sempre nulla C) La tensione massima è sempre nulla	A
542	**La sollecitazione a fatica di un ciclo dello zero:** A) E' considerato un caso particolare di sollecitazione pulsante B) Presenta una tensione media sempre nulla C) Presenta una tensione massima sempre nulla	A
543	**Nella sollecitazione a fatica di un ciclo alterno simmetrico:** A) La tensione media è maggiore di zero B) La tensione media è nulla C) La tensione media è minore di zero	B
544	**Lo studio della resistenza a fatica si realizza sperimentalmente con macchine di prova:** A) Per prove di flessione simmetrica B) Per prove di torsione rotante simmetrica C) Per prove di flessione rotante	C
545	**La prova di flessione rotante nello studio della fatica consiste nel porre in rotazione una provetta, a sezione circolare:** A) Sottoposta a carichi aventi intensità costanti e direzioni variabili B) Sottoposta a carichi aventi intensità e direzioni variabili C) Sottoposta a carichi aventi intensità e direzioni costanti, che generano la flessione della provetta stessa	C
546	**Nella prova di flessione rotante la provetta è soggetta :** A) Ad una sollecitazione alternata simmetrica B) Ad una sollecitazione alternata asimmetrica C) Ad una sollecitazione avente tensione massima nulla	A
547	**La prova di flessione rotante permette di calcolare :** A) Il numero di cicli della sollecitazione massimo per cui si supera il limite elastico della provetta B) Il numero di cicli della sollecitazione per cui si raggiunge l'incrudimento della provetta C) Il numero di cicli della sollecitazione per cui si ha la rottura della provetta	C

548	**I diagrammi di Goodman-Smith per i cicli di fatica a flessione e a torsione:** A) Hanno forma simile a quello per i cicli di trazione-compressione B) Hanno forma diversa da quello per i cicli di trazione-compressione A) C)Hanno forma simile rispetto a quello per i cicli a trazione ma forma diversa rispetto a quello per i cicli di compressione	A
549	**Il valore del limite di resistenza a fatica relativo ad un materiale considerato, eseguito su provette standard (diametro di circa 10mm, superfici lucidate e senza intagli):** A) Trova esatto riscontro se si opera sugli organi meccanici con caratteristiche differenti rispetto alle provette B) Non trova esatto riscontro se si opera sugli organi meccanici con differenti caratteristiche rispetto alle provette C) Si mantiene uguale per organi aventi diametro maggiore rispetto al diametro delle provette	B
550	**Eseguendo le prove di fatica su provette di diametro crescente, i limiti di fatica, nel caso di flessione e torsione:** A) Si mantengono costanti A) B)Crescono proporzionalmente a un coefficiente dimensionale C B) Decrescono proporzionalmente a un coefficiente dimensionale C	C
551	**Eseguendo le prove di fatica su provette di diametro crescente, i limiti di fatica, nel caso di trazione-compressione:** A) Si mantengono uguali in quanto il coefficiente dimensionale ha valore unitario B) Crescono proporzionalmente a un coefficiente dimensionale C C) Decrescono proporzionalmente a un coefficiente dimensionale C	A
552	**Eseguendo le prove di fatica su provette di diametro crescente, i limiti di fatica dipendono da un coefficiente dimensionale C, il quale:** A) Cambia in base al tipo di sollecitazione (trazione-compressione, flessione, torsione) B) E' uguale per tutti i tipi di sollecitazione C) E' sempre maggiore di 1	A
553	**Un aumento della rugosità superficiale costituisce :** A) Un innesco al formarsi di cricche per fatica B) Un rallentamento della propagazione delle cricche di fatica C) E' indifferente nell'analisi della fatica	A
554	**Nello studio della resistenza a fatica quale tra questi materiali non presenta un coefficiente di finitura superficiale C2 pari ad 1:** A) Acciaio B) Rame C) Ghisa	A
555	**Nei corpi che presentano rapide variazioni di sezioni, come ad esempio barre cilindriche di diametro diverso con piccolo raggio di curvatura nella zona di raccordo :** A) La distribuzione delle tensioni è uniforme su tutta la superficie di raccordo B) La distribuzione delle tensioni non è uniforme ma presenta esaltazioni locali o concentrazioni di tensione anche notevoli C) Il valore della tensione sulla superficie di raccordo si può trascurare	B
556	**Sia data una trave rettilinea a sezione costante in equilibrio sotto l'azione di un sistema di forze esterne ridotto a due forze normali applicate nei baricentri delle due sezioni estreme:** A) Lo sforzo di taglio è sempre negativo B) Il momento flettente può assumere valori positivi, negativi o nulli in base al modulo delle forze applicate C) In qualunque sezione trasversale della trave agisce solo lo sforzo normale	C

557	**Applicando una sollecitazione di coppia flettente di momento ad una trave avente l'asse di sollecitazione non coincidente con l'asse di simmetria della sezione della stessa, si parla di :** A) Flessione isoparametrica B) Flessione nulla C) Flessione deviata	C
558	**Una trave è soggetta a sollecitazione di taglio T:** A) Quando I carichi applicati sono soltanto uniformemente distribuiti B) Quando i carichi applicati sono solo concentrati C) Se, riducendo al baricentro di una sua sezione trasversale tutte le forze a essa applicate, dalla parte destra o da quella sinistra della sezione, si ottiene una forza risultante che giace nel piano della sezione stessa	C
559	**Una trave soggetta a sollecitazione di taglio:** A) E' sempre accompagnata dalla sollecitazione di flessione B) Presenta sempre sollecitazione di flessione nulla C) Non presenta relazioni matematiche con la sollecitazione di flessione	A
560	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma dello sforzo normale è nullo B) Il diagramma dello sforzo normale può essere positivo, negativo, o nullo a seconda dell'intensità delle forze applicate C) Il diagramma dello sforzo normale è lineare	A
561	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del taglio è nullo B) Il diagramma del taglio è quadratico C) Il diagramma del taglio presenta delle discontinuità a gradino nei punti di applicazione delle forze	C
562	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del momento è lineare e presenta cambiamenti di pendenza in corrispondenza dei punti di applicazione delle forze B) Il diagramma del momento è nullo C) Il diagramma del momento è quadratico	A
563	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del momento flettente è massimo in modulo in corrispondenza dell'incastro B) Il diagramma del momento flettente è minimo in modulo in corrispondenza dell'incastro C) Il diagramma del momento flettente è nullo in corrispondenza del momento	A
564	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del taglio è massimo in modulo in corrispondenza dell'incastro B) Il diagramma del taglio è minimo in modulo in corrispondenza dell'incastro C) Il diagramma del taglio è nullo in corrispondenza dell'incastro	A
565	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del momento flettente è nullo in corrispondenza dell'estremità non vincolata B) Il diagramma del momento flettente è massimo in corrispondenza dell'estremità non vincolata C) Il diagramma del momento flettente rappresenta il vertice di una parabola in corrispondenza dell'estremità non vincolata	A

566	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del taglio assume valore minimo in corrispondenza dell'estremità non vincolata B) Il diagramma del taglio assume valore massimo in corrispondenza dell'estremità non vincolata C) Il diagramma del taglio rappresenta il vertice di una parabola in corrispondenza dell'estremità vincolata	A
567	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del taglio è massimo in corrispondenza del punto di mezzeria della trave B) Il diagramma del taglio è minimo in corrispondenza del punto di mezzeria della trave C) Nessuna delle precedenti	C
568	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) Il diagramma del momento flettente è massimo in corrispondenza del punto di mezzeria della trave B) Il diagramma del momento flettente è minimo in corrispondenza del punto di mezzeria della trave C) Nessuna delle precedenti	C
569	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del taglio è lineare B) Il diagramma del taglio è costante C) Il diagramma del taglio è parabolico	B
570	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma dello sforzo normale è nullo B) Il diagramma dello sforzo normale è positivo C) Il diagramma dello sforzo normale è negativo	A
571	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma dello sforzo normale è lineare B) Il diagramma dello sforzo normale è costante C) Nessuna delle precedenti	C
572	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del taglio è lineare B) Il diagramma del taglio è quadratico C) Nessuna delle precedenti	C
573	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del taglio è nullo B) Il diagramma del taglio non è costante C) Nessuna delle precedenti	C

574	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del taglio presenta un minimo pari a zero in corrispondenza dell'incastro ed un massimo in corrispondenza dell'estremità libera B) Il diagramma del taglio presenta un minimo pari a zero in corrispondenza dell'estremità ed un massimo in corrispondenza dell'incastro C) Nessuna delle precedenti	C
575	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del taglio presenta sia valori positivi che negativi B) Il diagramma del taglio ha un segno unico C) Nessuna delle precedenti	B
576	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del momento flettente è costante B) Il diagramma del momento flettente è lineare C) Il diagramma del momento flettente è quadratico	B
577	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del momento flettente presenta sia valori positivi che negativi B) Il diagramma del momento flettente ha un segno unico C) Nessuna delle precedenti	B
578	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del momento flettente è minimo nell'estremità libera e massimo nell'incastro B) Il diagramma del momento flettente è costante C) Nessuna delle precedenti	A
579	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del momento flettente è minimo nell'incastro e massimo nell'estremità libera B) Il diagramma del momento flettente è costante C) Nessuna delle precedenti	C
580	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Il diagramma del momento flettente non presenta dei gradini B) Il diagramma del momento flettente è una parabola avente origine nell'estremità libera della trave C) Il diagramma del momento flettente è una parabola avente origine nell'estremità vincolata	A

581	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) Vi è una sola reazione vincolare B) Le reazioni vincolari sono due C) Le reazioni vincolari sono quattro	B
582	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) L'incastro non reagisce con una coppia di momento B) L'incastro reagisce con una forza verticale C) L'incastro reagisce sia con una forza verticale sia con una coppia di momento	C
583	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico uniformemente distribuito in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e vincolata all'estremità con un incastro:** A) Il diagramma dello sforzo normale è costante B) Il diagramma dello sforzo normale è lineare C) Nessuna delle precedenti	C
584	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico uniformemente distribuito in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e vincolata all'estremità con un incastro:** A) IL diagramma del momento flettente è massimo in mezzeria B) Il diagramma del momento flettente è minimo in mezzeria C) Nessuna delle precedenti	C
585	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico uniformemente distribuito in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e vincolata all'estremità con un incastro:** A) Il diagramma del taglio è costante B) Il diagramma del taglio è quadratico C) Nessuna delle precedenti	C
586	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico uniformemente distribuito in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e vincolata all'estremità con un incastro:** A) Il diagramma del momento flettente è nullo B) Il diagramma del momento flettente è cubico C) Nessuna delle precedenti	C
587	**Considerando una trave a mensola soggetta a un carico variabile con legge lineare, e vincolata in un'estremità con un incastro:** A) Il diagramma del momento flettente è lineare B) Il diagramma del momento flettente è quadratico C) Nessuna delle precedenti	C
588	**Considerando una trave a mensola soggetta a un carico variabile con legge lineare avente direzione verticale e rivolto verso il basso , e vincolata in un'estremità con un incastro:** A) Il diagramma del taglio presenta una valore massimo in mezzeria B) Il diagramma del taglio presenta un valore minimo in mezzeria C) Nessuna delle precedenti	C
589	**Considerando una trave a mensola soggetta a un carico variabile con legge lineare avente direzione verticale e rivolto verso il basso , e vincolata in un'estremità con un incastro:** A) Il diagramma dello sforzo normale è nullo B) Il diagramma dello sforzo normale è positivo C) Il diagramma dello sforzo normale è negativo	A

590	**Considerando una trave a mensola soggetta a un carico variabile con legge lineare avente direzione verticale e rivolto verso il basso , e vincolata in un'estremità con un incastro:** A) Il diagramma del momento flettente presenta un gradino B) Il diagramma del taglio non è lineare C) Il diagramma del taglio è costante	B
591	**Considerando una trave a mensola soggetta a un carico variabile con legge lineare avente direzione verticale e rivolto verso il basso , e vincolata in un'estremità con un incastro:** A) Il diagramma del momento flettente e del taglio non sono legati da alcuna relazione matematica B) Il diagramma del momento presenta un andamento cubico C) Il diagramma del taglio presenta un andamento cubico	B
592	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma dello sforzo normale è nullo B) Il diagramma dello sforzo normale è lineare C) Il diagramma dello sforzo normale è costante nel tratto di trave che va dalla cerniera al punto di applicazione della forza e nullo nella restante parte	C
593	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione orizzontale della cerniera è F*cos(α) B) La reazione orizzontale della cerniera è F*sen(α) C) La reazione orizzontale della cerniera è nullo	A
594	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione orizzontale del carrello è F*cos(α) B) La reazione orizzontale del carrello è F*sen(α) C) La reazione orizzontale del carrello è nullo	C
595	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione verticale della cerniera è (F*cos(α))/2 B) La reazione verticale della cerniera è (F*sen(α))/2 C) La reazione verticale della cerniera è nullo	B
596	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione verticale del carrello è (F*cos(α))/2 B) La reazione verticale del carrello è (F*sen(α))/2 C) La reazione verticale del carrello è nullo	B

597	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione verticale del carrello è maggiore in modulo rispetto alla reazione verticale della cerniera B) La reazione verticale del carello è minore in modulo rispetto alla reazione verticale della cerniera C) La reazione verticale del carrello è uguale in modulo rispetto alla reazione verticale della cerniera	C
598	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione orizzontale del carrello è maggiore in modulo rispetto alla reazione orizzontale della cerniera B) La reazione orizzontale del carrello è minore in modulo rispetto alla reazione orizzontale della cerniera C) La reazione orizzontale del carrello è uguale in modulo rispetto alla reazione orizzontale della cerniera	B
599	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione a momento flettente della cerniera è maggiore di zero B) La reazione a momento flettente della cerniera è minore di zero C) Nessuna della precedenti	C
600	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La reazione a momento flettente del carrello è maggiore di zero B) La reazione a momento flettente del carrello è minore di zero C) Nessuna delle precedenti	C
601	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del taglio ha sempre lo stesso segno B) Il diagramma del taglio ha un tratto positivo ed un tratto negativo C) Il diagramma del taglio è quadratico	B
602	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del taglio presenta una discontinuità a gradino B) Il diagramma del taglio è lineare lungo la trave C) Nessuna delle precedenti	A

603	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del taglio è nullo all'incastro B) Il diagramma del taglio non si annulla mai C) Il diagramma del taglio è nullo alla cerniera	B
604	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del momento flettente è lineare B) Il diagramma del momento flettente è quadratico C) Il diagramma del momento flettente è costante	A
605	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del momento flettente ha sempre lo stesso segno B) Il diagramma del momento flettente ha un tratto positivo ed un tratto negativo C) Nessuna delle precedenti	A
606	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del momento flettente si rappresenta dalla parte delle fibre tese B) Il diagramma del momento flettente si rappresenta dalla parte delle fibre compresse C) Il diagramma del momento flettente si rappresenta per un tratto dalla parte delle fibre tese e per un altro tratto dalla parte delle fibre compresse	A
607	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del momento flettente presenta un massimo in corrispondenza del punto di applicazione della forza B) Il diagramma del momento flettente presenta un massimo in corrispondenza della cerniera C) Il diagramma del momento flettente presenta un massimo in corrispondenza dell'incastro	A
608	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) Il diagramma del momento flettente presenta valore nullo in corrispondenza dei vincoli B) Il diagramma del momento flettente presenta valore nullo in corrispondenza del punto di applicazione della forza C) Il diagramma del momento flettente non si annulla mai	A

609	**Considerando una trave appoggiata, vincolata da una cerniera nell'estremo sinistro e da un carrello nell'estremo destro, soggetta ad una forza F concentrata rivolta verso il basso ed inclinata di un angolo α rispetto l'asse orizzontale della trave (applicata nella mezzeria della trave):** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica A) C) La trave risulta ipostatica	B
610	**Considerando una trave a mensola soggetta a un carico variabile con legge lineare avente direzione verticale e rivolto verso il basso , e vincolata in un'estremità con un incastro:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B
611	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico uniformemente distribuito in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e vincolata all'estremità con un incastro:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B
612	**Considerando una trave a mensola soggetta ad un carico F concentrato all'estremo libero in direzione perpendicolare all'asse della trave e rivolto verso il basso, e soggetta inoltre ad un vincolo d' incastro nell'altra estremità:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B
613	**Considerando una trave a mensola soggetta a tre carichi concentrati perpendicolari all'asse della trave rivolti verso il basso ed incastrata in un'estremità:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B
614	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta iperstatica	B
615	**Si consideri una trave appoggiata (un carrello ed una cerniera alle due estremità), lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B
616	**Si consideri una trave appoggiata (un carrello ed una cerniera alle due estremità), lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B

617	**Si consideri una trave appoggiata (un carrello ed una cerniera alle due estremità), lunga L, soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) variabile q con legge lineare (valore nullo nell'estremo sinistro (vincolo A), valore massimo q_{max}nell'estremo destro (vincolo B)) lungo la trave:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B
618	**Si consideri una trave appoggiata (un carrello ed una cerniera alle due estremità), lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q, dal vincolo sinistro fino alla mezzeria della trave L/2:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	B
619	**Si consideri una trave appoggiata ad un' estremitàed incastrata all'altra, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q, dal vincolo sinistro fino alla mezzeria della trave L/2:** A) La trave risulta iperstatica B) La trave risulta isostatica C) La trave risulta ipostatica	A
620	**La cinematica è quella parte della meccanica che si occupa:** A) Dello studio delle cause del movimento di un corpo B) Dello studio del movimento dei corpi indipendentemente dalle cause che lo producono C) Di entrambi gli argomenti	B
621	**Uno spostamento si definisce piano quando:** A) Tutti i punti del corpo si spostano rimanendo paralleli rispetto le loro proiezioni B) Tutti i punti del corpo si spostano rimanendo paralleli a due a due C) Tutti i punti del corpo si spostano rimanendo paralleli a uno stesso piano	C
622	**Quali delle seguenti affermazioni è corretta?** A) Un generico corpo tridimensionale può esibire solo spostamenti piani B) Un generico corpo tridimensionalenon può esibire spostamenti piani C) Anche un generico corpo tridimensionale può esibire spostamenti piani	C
623	**Un generico corpo tridimensionale può esibire spostamenti piani se, per tutti i punti del corpo, essi comportano:** A) La permanenza in piani tra loro paralleli B) La permanenza in piani tra loro perpendicolari C) La permanenza in piani tra loro sghembi	A
624	**Le coordinate generalizzate di un corpo rigido sono:** A) I parametri indipendenti necessari a individuare la posizione dello stesso corpo rigido B) I parametri dipendenti necessari a individuare la posizione dello stesso corpo rigido C) I parametri indipendenti necessari a individuare la forma dello stesso corpo rigido	A
625	**In un corpo rigido, la variazione di una coordinata generalizzata equivale:** A) A una variazione di energia potenziale B) A una possibilità di spostamento nel piano C) A una variazione di volume	B
626	**Per fissare la posizione di un corpo rigido nello spazio quanti parametri indipendenti occorrono?** A) 3 B) 6 C) 9	B

627	**Lo spostamento generalizzato di un corpo rigido viene definito come:** A) La differenza tra il vettore posizione finale e il vettore posizione iniziale B) Il prodotto tra il vettore posizione finale e il vettore posizione iniziale C) Il rapporto tra il vettore posizione finale e il vettore posizione iniziale	A
628	**Uno spostamento rigido piano si definisce traslatorio quando:** A) Il corpo si sposta rimanendo simmetrico alla posizioneiniziale B) Il corpo si sposta intorno al suo asse di mezzeria C) Tutti i punti del corpo subiscono lo stesso spostamento	C
629	**Uno spostamento rigido piano si definisce rotatorio quando:** A) Esiste un punto del piano, appartenente o meno al corpo, a cui compete spostamento maggiore di zero B) Esiste un punto del piano, appartenente o meno al corpo, a cui compete spostamento minore di zero C) Esiste un punto del piano, appartenente o meno al corpo, a cui compete spostamento nullo	C
630	**Le forze il cui punto di applicazione si sposta nella direzione della forza stessa compiono:** A) Lavoro nullo B) Lavoro positivo C) Lavoro negativo	B
631	**Il vincolo di incastro si può pensare dalla combinazione di:** A) Un vincolo elementare B) Due vincoli elementari C) Tre vincoli elementari	C
632	**I vincoli unilaterali sono espressi da:** A) Equazioni B) Disequazioni C) Proporzioni	B
633	**Il vincolo di glifo si può pensare come la combinazione:** A) Di due vincoli elementari applicati a distanza ravvicinata e agenti secondo la stessa direzione B) Tre vincoli elementari applicati a distanza ravvicinata e agenti secondo la stessa direzione C) Tre vincoli elementari applicati a distanza ravvicinata e agenti secondo direzioni opposte	A
634	**In una generica sezione s, lo sforzo normale N è dato:** A) Dal prodotto delle componenti assiali delle forze esterne che precedono la sezione B) Dal rapporto delle componenti assiali delle forze esterne che precedono la sezione C) Dalla somma delle componenti assiali delle forze esterne che precedono la sezione	C
635	**In una generica sezione s, lo sforzo di taglio T è dato:** A) Dal prodotto delle componenti trasversali delle forze esterne che precedono la sezione B) Dal rapporto delle componenti trasversali delle forze esterne che precedono la sezione C) Dalla somma delle componenti trasversali delle forze esterne che precedono la sezione	C
636	**In una generica sezione s, il momento flettente M è dato:** A) Dalla somma dei momenti, rispetto al baricentro della sezione, delle forze esterne che precedono la sezione B) Dal prodotto dei momenti, rispetto al baricentro della sezione, delle forze esterne che precedono la sezione C) Dal rapporto dei momenti, rispetto al baricentro della sezione, delle forze esterne che precedono la sezione	A

637	**Si consideri una trave vincolata agli estremi e soggetta all'azione di un carico concentrato P, normale all'asse della trave. Quale delle seguenti affermazioni è corretta:** A) Esistono solo sforzo assiale e sforzo di taglio B) Esistono solo sforzo di taglio e momento flettente C) Esistono solo sforzo assiale e momento flettente	B
638	**Si consideri una trave vincolata agli estremi e soggetta all'azione di un carico concentrato P, normale all'asse della trave. Essendo tutte le forze perpendicolari all'asse della trave, allora:** A) La componente secondo l'asse è nulla B) La componente secondo l'asse è maggiore di zero C) La componente secondo l'asse è negativa	A
639	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. Essendo tutte le forze perpendicolari all'asse della trave, allora:** A) Esistono solo sforzo assiale e sforzo di taglio B) Esistono solo sforzo assiale e momento flettente C) Esistono solo sforzo di taglio e momento flettente	C
640	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. Essendo tutte le forze perpendicolari all'asse della trave, allora:** A) La componente secondo l'asse è maggiore di zero B) La componente secondo l'asse è nulla C) La componente secondo l'asse è negativa	B
641	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. I valori dello sforzo di taglio T e del momento flettente M, dipenderanno:** A) Dal criterio di resistenza utilizzato B) Dal momento torcente nella sezione C) Dalla posizione della sezione considerata	C
642	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. Lo sforzo di taglio:** A) Ha andamento lineare B) Ha andamento parabolico C) È nullo	A
643	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. Lo sforzo di taglio sarà massimo in valore assoluto:** A) In mezzeria B) Agli estremi C) Lungo tutto la trave	B
644	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. Lo sforzo di taglio sarà nullo:** A) In mezzeria B) Agli estremi C) Lungo tutto la trave	A
645	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. Il momento sarà massimo:** A) Nella sezione di mezzeria B) Agli estremi C) Lungo tutto la trave	A

646	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito crescente lineare, da 0 a un valore massimo P. Indicando con L la lunghezza della trave, la legge di variazione del carico è:** A) $\frac{L}{P}$x B) $\frac{P}{L}$x C) $\frac{L}{x}$P	B
647	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito crescente lineare, da 0 a un valore massimo P. lo sforzo di taglio varia:** A) Linearmente B) Con legge di secondo grado C) Con legge di terzo grado	B
648	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito crescente lineare, da 0 a un valore massimo P. Il momento flettente varia:** A) Linearmente B) Con legge di secondo grado C) Con legge di terzo grado	C
649	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno posto all'estremo libero. Lo sforzo assiale risulterà:** A) Nullo B) Positivo C) Negativo	C
650	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno posto all'estremo libero. Lo sforzo assiale risulterà:** A) Costante B) Crescente monotono C) Decrescente monotono	A
651	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno, posto all'estremo libero. Lo sforzo di taglio:** A) Varia linearmente B) Varia con legge di secondo grado C) Risulta costante	C
652	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno, posto all'estremo libero. Il momento flettente:** A) Varia linearmente B) Varia con legge di secondo grado C) Risulta costante	A
653	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno, posto all'estremo libero. Il momento flettente risulta massimo:** A) All'estremo dove è applicato il carico B) All'estremo incastrato C) Nella mezzeria	B
654	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno, posto all'estremo libero. Il momento flettente risulta nullo:** A) All'estremo dove è applicato il carico B) All'estremo incastrato C) Nella mezzeria	A

655	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Il diagramma dello sforzo normale presenterà una discontinuità:** A) In corrispondenza dell'incastro B) In corrispondenza della mezzeria C) In corrispondenza del punto di applicazione del carico	C
656	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Il diagramma del taglio presenterà una discontinuità:** A) In corrispondenza dell'incastro B) In corrispondenza del punto di applicazione del carico C) In corrispondenza della mezzeria	B
657	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Lo sforzo assiale sarà:** A) Nullo in tutta la trave B) Positivo in un tratto di trave C) Negativo in un tratto di trave	C
658	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Lo sforzo assiale è:** A) Costante in un tratto di trave B) Lineare crescente C) Lineare decrescente	A
659	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Il taglio è:** A) Costante in un tratto di trave B) Nullo C) Segue un andamento quadratico	A
660	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Il momento flettente:** A) Varia con andamento quadratico in un tratto della trave B) Varia con andamento lineare in un tratto della trave C) Varia con legge di terzo grado in un tratto della trave	B
661	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Il momento flettente è nullo:** A) Nella sezione di mezzeria B) Nel punto di applicazione del carico C) Nell'incastro	B
662	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Il momento flettente è massimo:** A) Nella sezione di mezzeria B) Nel punto di applicazione del carico C) Nell'incastro	C
663	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. La struttura è:** A) Iperstatica B) Isostatica C) Ipostatica	B
664	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Lo sforzo assiale:** A) È nullo B) Segue andamento lineare crescente C) È costante	C

665	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Lo sforzo assiale:** A) È positivo B) È negativo C) È nullo	A
666	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il taglio:** A) È costante B) È monotono crescente C) È monotono decrescente	A
667	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il taglio:** A) Risulta nullo all'incastro B) Non si annulla mai C) Si annulla nel punto di applicazione della forza	B
668	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il momento flettente:** A) È costante B) Segue andamento quadratico C) Segue andamento lineare	C
669	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il momento flettente risulta massimo:** A) In mezzeria B) All'incastro C) All'estremo libero	B
670	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il momento flettente risulta minimo:** A) In mezzeria B) All'incastro C) All'estremo libero	C
671	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato F inclinato di un angolo α (rispetto l'orizzontale) posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. La trave è soggetta a:** A) Trazione B) Compressione C) Nessuna delle precedenti	A
672	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato F inclinato di un angolo α (rispetto l'orizzontale) posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Quanto vale la reazione verticale della trave?** A) F*cos(α) B) F*sin(α) C) F*tg(α)	B
673	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato F inclinato di un angolo α (rispetto l'orizzontale) posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Quanto vale la reazione orizzontale della trave?** A) F*cos(α) B) F*sin(α) C) F*tg(α)	A

674	**Si consideri una trave a mensola lunga L con carico concentrato F inclinato di un angolo α (rispetto l'orizzontale) posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Quanto vale la reazione al momento flettente della trave?** A) F*cos(α) B) F*L*tg(α) C) F*L*sin(α)	C
675	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno.** A) Il momento flettente nell'incastro costituisce il vertice di una parabola B) Il momento flettente nell'estremità libera costituisce il vertice di una parabola C) Nessuna delle precedenti	C
676	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. La struttura è:** A) Iperstatica B) Isostatica C) Ipostatica	B
677	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il diagramma del taglio:** A) Presenta delle discontinuità in mezzeria B) Assume un andamento lineare con valore massimo in mezzeria C) Non si annulla mai	C
678	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il diagramma del taglio:** A) Assume sempre lo stesso segno B) Presenta un tratto con segno positivo e un tratto con segno negativo C) Nessuna delle precedenti	A
679	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il diagramma del momento flettente:** A) Assume sempre lo stesso segno B) Presenta un tratto con segno positivo e un tratto con segno negativo C) Nessuna delle precedenti	A
680	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Le fibre tese sono:** A) Dalla parte inferiore B) Dalla parte superiore C) Nessuna delle precedenti	B
681	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il momento flettente all'incastro:** A) Assume valore minimo B) Assume valore nullo C) Assume valore massimo	C
682	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno. Il momento flettente all'estremo libero:** A) Assume valore massimo B) Assume valore nullo C) Nessuna delle precedenti	B
683	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. La struttura è:** A) Iperstatica B) Ipostatica C) Isostatica	C

684	**Quale delle seguenti strutture è iperstatica:** A) Una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro B) Una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno C) Nessuna delle precedenti	C
685	**Quale delle seguenti strutture è ipostatica:** A) Una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro B) Una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α posto all'estremo libero, rivolto verso il basso e verso l'esterno C) Nessuna delle precedenti	C
686	**Si consideri una trave incastrata in un estremo e vincolata con una cerniera all'altro estremo. La struttura risulta:** A) Iperstatica B) Ipostatica C) Isostatica	A
687	**Si consideri una trave vincolata da due carrelli. La struttura è:** A) Iperstatica B) Ipostatica C) Isostatica	B
688	**Si consideri una trave vincolata da un carrello e da una cerniera. La struttura è:** A) Iperstatica B) Ipostatica C) Isostatica	C
689	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; lo sforzo normale è:** A) Positivo B) Negativo C) Nullo	C
690	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno posto all'estremo libero. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?** A) La trave è soggetta a compressione B) La trave è soggetta a trazione C) Nessuna delle precedenti	A
691	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; la struttura è:** A) Iperstatica B) Isostatica C) Ipostatica	B
692	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il diagramma del taglio:** A) Assume sempre lo stesso segno B) Presenta un tratto con segno positivo e un tratto con segno negativo C) Nessuna delle precedenti	A
693	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il diagramma del taglio:** A) Presenta delle discontinuità in mezzeria B) Assume un andamento lineare con valore massimo in mezzeria C) Non si annulla mai	C

694	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; la trave è soggetta a:** A) Trazione B) Compressione C) Nessuna delle precedenti	C
695	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il taglio:** A) È costante B) È monotono crescente C) È monotono decrescente	A
696	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il taglio:** A) Risulta nullo all'incastro B) Non si annulla mai C) Si annulla nel punto di applicazione della forza	B
697	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il momento flettente:** A) Ha andamento lineare B) Ha andamento quadratico C) Ha andamento cubico	A
698	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?** A) Esistono solo sforzo assiale e sforzo di taglio B) Esistono solo sforzo di taglio e momento flettente C) Esistono solo sforzo assiale e momento flettente	B
699	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il momento flettente assume valore massimo:** A) In mezzeria B) Nel punto di applicazione di m (dove vi è il carrello) C) Dove vi è la cerniera	B
700	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il momento flettente assume valore minimo:** A) In mezzeria B) Nel punto di applicazione di m (dove vi è il carrello) C) Dove vi è la cerniera	C
701	**Quale delle seguenti strutture risulta iperstatica?** A) Una trave incastrata in un estremo e vincolata con una cerniera all'altro estremo B) Una trave vincolata da due carrelli C) Una trave vincolata da un carrello e da una cerniera	A
702	**Si consideri una trave di lunghezza *l* vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; il momento massimo vale (in valore assoluto):** A) m B) m*l C) 2m	A
703	**Si consideri una trave di lunghezza *l* vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?** A) Il momento flettente nella cerniera costituisce il vertice di una parabola B) Il momento flettente nel carrello costituisce il vertice di una parabola C) Nessuna delle precedenti	C

704	**Si consideri una trave di lunghezza *l* vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m. Il diagramma del momento flettente:** A) Assume sempre lo stesso segno B) Presenta un tratto con segno positivo e un tratto con segno negativo C) Nessuna delle precedenti	A
705	**Un sistema si dice conservativo quando:** A) Non si ha dissipazione di lavoro o di energia in calore B) Quando è verificato l'equilibrio dei momenti C) Quando il volume massico del corpo è costante	A
706	**Si consideri una trave di lunghezza *l* vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m. Quanto vale il taglio, in valore assoluto?** A) m*l B) m/l C) 2m	B
707	**Si consideri una trave di lunghezza *l* vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m. Quanto vale il momento flettente nella cerniera?** A) m*l B) m/l C) è nullo	C
708	**Si consideri una trave di lunghezza *l* vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m. Quanto vale il momento flettente nella sezione del carrello, in valore assoluto?** A) (l*m)/4 B) m C) 0	B
709	**Si consideri una trave di lunghezza *l* vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m. Quanto vale lo sforzo assiale in corrispondenza della sezione del carrello, in valore assoluto?** A) È nullo B) 2*l C) l/2	A
710	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi, dove è applicata una coppia M in mezzeria; il diagramma dello sforzo assiale è:** A) Costante B) Nullo C) Lineare	B
711	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; la reazione orizzontale nell'estremo A vale:** A) M B) 2*l C) Zero	C
712	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; il diagramma del taglio è:** A) Lineare crescente B) Nullo C) Costante	C
713	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; il taglio, in valore assoluto,vale:** A) Zero B) M/l C) 2M	B

714	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; il diagramma del taglio segue andamento:** A) Costante B) Quadratico C) Cubico	A
715	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; il taglio in corrispondenza della sezione di mezzeria, in valore assoluto,vale:** A) Zero B) M/l C) 2M	B
716	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; il diagramma del momento flettente:** A) È costante B) È quadratico C) Presenta un salto in corrispondenza della sezione di mezzeria	C
717	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; dove risulta nullo il valore del momento flettente?** A) Agli estremi B) In mezzeria C) A l/2	A
718	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria; quanto vale il momento flettente in corrispondenza della sezione in A?** A) –M B) –M/2 C) Zero	C
719	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremiA e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; il diagramma dello sforzo assiale è:** A) Nullo B) Costante C) Nessuna delle precedenti	A
720	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; lo sforzo assiale:** A) Segue andamento costante B) Segue andamento lineare C) È nullo	C
721	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; il diagramma del taglio è:** A) Lineare B) Costante C) Quadratico	B
722	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; il taglio:** A) Risulta nullo all'incastro B) Non si annulla mai C) Si annulla nei punti di applicazione delle coppie	B

723	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; il diagramma del momento flettente:** A) Assume sempre lo stesso segno B) Presenta un tratto con segno positivo e un tratto con segno negativo C) Nessuna delle precedenti	A
724	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; quale delle seguenti affermazioni è corretta?** A) Il momento flettente nella cerniera costituisce il vertice di una parabola B) Il momento flettente nel carrello costituisce il vertice di una parabola C) Nessuna delle precedenti	C
725	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A antiorariae $M_B$oraria; quanto vale il taglio in A?** A) M_A*l B) $(M_A-M_B)/l$ C) M_A*M_B	B
726	**Quale delle seguenti strutture risulta ipostatica?** A) Una trave incastrata in un estremo e vincolata con una cerniera all'altro estremo B) Una trave vincolata da due carrelli C) Una trave vincolata da un carrello e da una cerniera	B
727	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; il momento flettente:** A) Si annulla in A B) Si annulla in B C) Non si annulla mai	C
728	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; quanto vale il momento flettente, in valore assoluto, in A?** A) M_A-M_B B) M_A*l C) M_A	C
729	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; quanto vale il momento flettente, in valore assoluto, in B?** A) M_A-M_B B) M_B C) M_B*l	B
730	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; la trave è soggetta a:** A) Trazione B) Compressione C) Nessuna delle precedenti	C
731	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi A e B, in cui sono applicati due coppie proprio nelle estremità, rispettivamente M_A e M_B; il diagramma del taglio:** A) Presenta delle discontinuità in mezzeria B) Assume un andamento lineare con valore massimo in B C) Non si annulla mai	C
732	**Quale delle seguenti strutture risulta isostatica?** A) Una trave incastrata in un estremo e vincolata con una cerniera all'altro estremo B) Una trave vincolata da due carrelli C) Una trave vincolata da un carrello e da una cerniera	C

733	**Deformazione trasversale e deformazione longitudinale sono legate da:** A) Coefficiente di Poisson B) Modulo di Young C) Modulo di elasticità tangenziale	A
734	**Il vincolo denominato "cerniera" quali movimenti impedisce?** A) Traslazione verticale-traslazione orizzontale B) Traslazione verticale-rotazione C) Traslazione orizzontale-rotazione	A
735	**Come è definito il nocciolo centrale di inerzia?** A) Luogo dei punti in cui è costante l'orientamento delle tensioni principali B) Luogo dei centri di pressione per cui l'asse neutro è esterno alla sezione, o al più tangente C) Luogo dei punti in cui è costante la differenza delle tensioni principali	B
736	**Per un rettangolo di base b ed altezza h, definire il momento di inerzia rispetto ad un asse x, baricentrico e parallelo alla base b:** A) $I_x = \frac{b^3\mathrm{h}}{12}$ B) $I_x = \frac{bh^3}{12}$ C) $I_x = \frac{\mathrm{bh}}{12}$	B
737	**Il rapporto tra una tensione e il modulo di Young fornisce dimensionalmente:** A) Una lunghezza B) Una forza C) E' adimensionale	C
738	**Il criterio di Tresca si applica per materiali:** A) Duttili B) Fragili C) Anisotropi	A
739	**Il criterio di Tresca si riferisce alla:** A) Massima tensione principale B) Massima tensione tangenziale C) Bilancio energetico	B
740	**Come si può ridurre il fenomeno dell'instabilità a carico di punta?** A) Aumentando la lunghezza dell'oggetto B) Riducendo l'area della sezione C) Diminuendo l'eccentricità del carico	C
741	**La caratteristica di sollecitazione "taglio" è definita come:** A) ∫Mdz B) $\frac{\mathrm{dM}}{\mathrm{dz}}$ C) $\frac{\mathrm{dN}}{\mathrm{dz}}$	B
742	**Un vincolo è detto *iperstatico* se:** A) Può essere rimosso senza modificare lo stato cinematico del sistema di travi B) Non può essere mai rimosso C) Può essere rimosso modificando lo stato cinematico del sistema di travi	A

743	**La legge di Hooke "σ=Eε" descrive:** A) Il comportamento plastico di un materiale B) Il comportamento elastico di un materiale C) Il comportamento elasto-plastico di un materiale	B
744	**Un sistema equilibrato è detto *staticamente determinato* se:** A) Le reazioni vincolari sono univocamente determinate dalle equazioni di equilibrio B) Le reazioni vincolari non equilibrano le forze esterne C) Nessuna delle precedenti	A
745	**Quando il numero di gradi di libertà di un sistema di travi è maggiore del numero di vincoli, esso è labile. Quindi la labilità dipende solo da:** A) Forze applicate B) Geometria C) Tipo di materiale	B
746	**Cosa si intende per "trave piana"?** A) Una trave il cui asse è interamente incluso in un piano xz, che è anche piano di simmetria geometrica e di carico. B) Una trave libera di ruotare C) Una trave in cui l'asse baricentrico risulta spostato verso la superficie sollecitata	A
747	**Come viene definito il baricentro di una sezione?** A) Quel punto che divide la stessa in due parti uguali B) Quel punto intorno a cui ruota il corpo senza strisciare C) Quel punto della sezione rispetto a cui il momento statico è nullo	C
748	**Qual è l'unità di misura del momento statico?** A) mm^4 B) mm^2 C) mm^3	C
749	**Qual è l'unità di misura del momento di inerzia?** A) mm^4 B) mm^2 C) mm^3	A
750	**Il modulo di elasticità longitudinale si misura come:** A) Un peso specifico B) Una forza C) Una pressione	C
751	**Cosa legano le equazioni costitutive di un materiale:** A) Spostamento e deformazione B) Forze interne e deformazione C) Velocità e deformazione	B
752	**Un materiale si dice trasversalmente isotropo:** A) Se presenta simmetria di rotazione rispetto un asse B) Se le sue caratteristiche meccaniche variano da un punto ad un altro C) Se le sue caratteristiche meccaniche non variano da un punto ad un altro	A
753	**Un materiale si dice ortotropo quando:** A) Il materiale ha una risposta meccanica diversa in ogni direzione B) Il materiale ha la stessa risposta meccanica lungo tre direzioni perpendicolari tra di loro C) Il materiale ha la stessa risposta meccanica in tutte le direzioni	B
754	**Il cerchio di Mohr è una rappresentazione grafica:** A) Delle tensioni idrostatiche in un punto B) Delle tensioni deviatoriche in un punto C) Dello stato piano di tensione in un punto	C

755	**Quante sono le componenti diverse tra loro del *tensore degli sforzi*?** A) 9 B) 3 C) 6	C
756	**Un sistema si dice ipostatico per vincoli ben posti se:** A) I gradi di vincolo sono maggiori dei gradi di libertà B) I gradi di libertà sono maggiori dei gradi di vincolo C) I gradi di libertà sono uguali ai gradi di vincolo	B
757	**Un sistema si dice iperstatico se:** A) I gradi di libertà sono maggiori dei gradi di vincolo B) I gradi di libertà sono uguali dei gradi di vincolo C) Nessuna delle precedenti	C
758	**Nella prova di trazione relativa ad un dato materiale si impongono:** A) Spostamenti B) Tensioni C) Carichi	A
759	**Si definiscono assi principali di inerzia:** A) Le coppie di assi ortogonali per i quali risulta nullo il momento inerzia B) Le coppie di assi ortogonali per i quali risulta nullo il momento polare C) Le coppie di assi ortogonali per i quali risulta nullo il momento centrifugo	C
760	**I raggi giratori di inerzia si definiscono come la radice del rapporto tra un momento di inerzia ed:** A) Un volume B) Una superficie C) Una lunghezza	B
761	**Un componente meccanico è soggetto "a fatica" quando i carichi:** A) Sono statici nel tempo B) Generano tensioni puramente tangenziali nel tempo C) Variano ciclicamente nel tempo	C
762	**La rottura "a fatica" si può verificare se:** A) I valori di tensione superano quelli di rottura B) I valori di tensione sono inferiori a quelli di rottura C) Nessuna delle precedenti	B
763	**Quale dei seguenti fattori non influenza la vita a fatica di un componente?** A) Fattori legati all'applicazione del carico B) Fattori legati alla geometria dell'elemento C) Nessuna delle precedenti	C
764	**Quale dei seguenti materiali non presenta il cosiddetto "ginocchio" nel limite di resistenza a fatica?** A) Acciaio B) Titanio C) Magnesio	C
765	**Il fattore di concentrazione delle tensioni a fatica K_{tf} è definito come:** A) Il rapporto tra il limite di fatica del provino senza intaglio e quello con intaglio B) Il rapporto tra la tensione alternata e quella media C) Il rapporto tra la tensione media e quella alternata	A
766	**Le direzioni principali sono:** A) Le direzioni dei versori dei piani sui quali le tensioni tangenziali risultano nulle B) Le direzioni dei versori dei piani sui quali le tensioni normali risultano nulle C) Le direzioni dei versori dei piani sui quali le tensioni ottaedriche risultano nulle	A

767	**La teoria di St Venant si può applicare ad un solido costituito di:** A) Materiale elastico lineare, isotropo e omogeneo B) Materiale elastico lineare, anisotropo e omogeneo C) Qualsiasi materiale	A
768	**La teoria di St Venant si può applicare ad un solido di forma:** A) Qualsiasi forma B) Forma cilindrica C) Forma prismatica	B
769	**Secondo la teoria di St Venant le forze esterne sono applicate in modo tale che in ogni punto del solido sia:** A) $\sigma_x = \sigma_y = \sigma_z = 0$ B) $\sigma_x = \tau_{xy} = \tau_{xz} = 0$ C) $\sigma_x = \sigma_y = \tau_{xy} = 0$	C
770	**Un solido di St Venant è sollecitato a flessione pura quando:** A) Momento flettente lineare e taglio costante B) Momento flettente nullo e taglio costante C) Momento flettente costante e taglio nullo	C
771	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta ad un carico ripartito crescente con legge lineare da zero al valore massimo p; quali tra le seguenti affermazioni è falsa?** A) Lo sforzo normale è nullo; B) Il momento flettente varia con legge quadratica C) Il taglio varia con legge quadratica	B
772	**Si consideri una mensola soggetta ad un carico uniformemente ripartito; quale delle seguenti affermazioni è corretta?** A) Il momento flettente varia con legge quadratica B) Il taglio è uniforme e costante C) Lo sforzo normale è costante	A
773	**Secondo il postulato di Saint Venant:** A) La sostituzione di una generica distribuzione di tensioni con la sua risultante ha effetto soloin sezioni sufficientemente distanti da quella in cui è stata effettuata la sostituzione B) La sostituzione di una generica distribuzione di tensioni con la sua risultante ha effetto solo nelle regioni molto vicine alla sezione in cui è stata effettuata la sostituzione C) la sostituzione di una generica distribuzione di tensioni con la sua risultante ha effetto in tutte le sezioni del solido	B
774	**La resistenza meccanica è:** A) Una proprietà meccanica che indica il massimo sforzo che un generico materiale, sotto forma di provino, è in grado di sopportare prima che sopraggiunga il suo snervamento B) Una proprietà meccanica che indica il massimo sforzo che un generico materiale, sotto forma di provino, è in grado di sopportare prima che sopraggiunga la sua rottura C) Una proprietà meccanica che indica il massimo sforzo che un generico materiale, sotto forma di provino, è in grado di sopportare prima che sopraggiunga la sua deformazione elastica	B
775	**Nello studio della resistenza dei materiali, si può affermare che essa non è influenzata da:** A) Condizioni climatiche B) Stato di tensione C) Colorimetria	C
776	**Nel solido di Saint Venant lo stato di tensione è:** A) Piano in ogni punto B) Perpendicolare in ogni punto C) Non è piano	A

777	**Le dimensioni di G(modulo di elasticità tangenziale), ε(dilatazione) e γ_{xy}(scorrimento mutuo) sono rispettivamente:** A) $\frac{N}{mm^2}$; mm; rad B) $\frac{N}{mm}$; adimensionale; mm C) $\frac{N}{mm^2}$; adimensionale; rad	C
778	**Le dimensioni del modulo di Poisson:** A) Mm B) Mm^{-1} C) Numero puro	C
779	**Si consideri una trave appoggiata agli estremi e soggetta a un carico ripartito uniforme P, normale all'asse della trave. Quante caratteristiche di sollecitazione (al massimo) saranno diverse da zero?** A) Zero B) Una C) Due	C
780	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno posto all'estremo libero. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?** A) Esistono solo sforzo assiale e sforzo di taglio B) Esistono solo sforzo di taglio e momento flettente C) Esistono sia sforzo assiale, che sforzo di taglio, che momento flettente	C
781	**In una sezione circolare piana sollecitata a sforzo normale e momento torcente, le areole che si appoggiano sulla circonferenza che delimita la sezione sono:** A) Le più sollecitate B) Quelle meno sollecitate C) Non sono soggette a sollecitazioni	A
782	**Si consideri una trave vincolata agli estremi da una cerniera e da un carrello, e qui sollecitata da una coppia di momento m; quale delle seguenti caratteristiche di sollecitazione non sarà presente?** A) Lo sforzo di taglio B) Il momento flettente C) Nessuna delle precedenti	C
783	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi (A e B), in cui è applicata una coppia M in mezzeria. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?** A) Esistono solo sforzo assiale e sforzo di taglio B) Esistono solo sforzo di taglio e momento flettente C) Esistono sia sforzo assiale, che sforzo di taglio, che momento flettente	B
784	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato P inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Quanto vale la reazione vincolare orizzontale?** A) P*cos(α) B) P*sin(α) C) P/cos(α)	A
785	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato inclinato di un angolo α diretto verso l'interno posto all'estremo libero. Quante caratteristiche di sollecitazione (al massimo) saranno diverse da zero?** A) Una B) Due C) Tre	C

786	**Di quanto si allunga e quale è la corrispondente ε_3 di un filo di lunghezza L, modulo di elasticità E ed area A soggetto ad uno sforzo assiale N?** A) $\Delta L=\frac{NL}{EA}$, $\varepsilon_3=\frac{N}{E}$ B) $\Delta L=\frac{N}{EA}$, $\varepsilon_3=\frac{N}{EA}$ C) $\Delta L=\frac{NL}{EA}$, $\varepsilon_3=\frac{N}{EA}$	C
787	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato P inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Quanto vale la reazione vincolare verticale?** A) P*sin(α) B) P*cos(α) A) P/cos(α)	A
788	**Si consideri una trave a mensola con carico concentrato P inclinato di un angolo α (rivolto verso l'incastro) posto ad una distanza x dall'incastro. Quanto vale la reazione vincolare al momento flettente?** A) P*sin(α)*x B) P*cos(α) C) P/cos(α)*x	A
789	**Con il termine "deformata" si indica:** A) La curva rappresentativa delle variazioni di deformazione di una struttura B) La configurazione della struttura in presenza di forze e distorsioni C) Il limite di massimo di deformazione prima di arrivare a rottura	B
790	**Si definisce corpo rigido:** A) Un mezzo continuo che presenta modulo di Young infinitamente basso B) Un mezzo continuo che presenti la proprietà di essere indeformabile in ogni suo intorno C) Un mezzo continuo con proprietà di isotropia	B
791	**Condizione necessaria e sufficiente perché uno stato di deformazione sia piano è che:** A) Non via sia momento torcente B) Una direzione principale sia nulla C) Una dilatazione principale sia nulla	C
792	**Sia dato un punto appartenente ad un solido continuo e siano x,y,z gli assi della terna speciale. In tale punto lo stato di tensione è individuato dalle componenti speciali di tensione; quale di queste affermazioni è corretta?** A) Esistono tre tensioni principali B) Esistono almeno tre tensioni principali e se ce ne sono più di tre ce ne sono infinite C) Esistono almeno tre tensioni principali e se ce ne sono più di tre ce ne sono infinite o infinite al cubo	B
793	**Si consideri una trave di lunghezza *l* appoggiata agli estremi, dove è applicata una coppia M in mezzeria. La trave è soggetta a:** A) Trazione B) Compressione C) Nessuna delle precedenti	C

794	**Una trave snella incastrata ad ambedue gli estremi, sollecitata da un carico assiale di compressione P verifica a carico di punta se:** A) $P<3\pi^2\frac{EI_{min}}{L^2}$ B) $P<\pi^2\frac{EI_{min}}{L^2}$ C) $P<4\pi^2\frac{EI_{min}}{L^2}$	C
795	**Che cosa è una trave inflessa?** A) Una trave sottoposta a un sistema di forze parallele al proprio asse geometrico B) Una trave sottoposta a un sistema di forze perpendicolari al proprio asse geometrico C) Una trave sottoposta a un sistema di forze sghembe al proprio al asse geometrico	B
796	**Che tipo di sollecitazioni si generano in una trave inflessa?** A) Sola flessione B) Sforzo normale e taglio C) Taglio e flessione	C
797	**Come si calcolano le reazioni vincolari nelle travi inflesse?** A) Equazioni cardinali della statica B) Teorema di Varignon C) Tetraedro di Cauchy	A
798	**Nelle travi inflesse i vincoli reagiscono con:** A) Solo reazioni verticali B) Solo reazioni orizzontali C) Sia orizzontali che verticali	A
799	**Il momento di una forza è:** A) Il rapporto tra la forza e il braccio della forza B) La sommatoria delle forze agenti C) Il prodotto tra la forza e il braccio della forza	C
800	**Il braccio di una forza rappresenta:** A) Una distanza B) Una superficie C) Un volume	A
801	**Qual è l'unita di misura di un carico uniformemente distribuito?** A) N m B) N/m C) N/m^2	B
802	**in una trave soggetta a un carico uniformemente distribuito q, si consideri un piccolo tratto dx. Quali delle seguenti relazione è corretta:** A) $d^2 M/dx^2 = T$ B) $d^2 M/dx^2 = -q$ C) $dM/dx = q$	B
803	**In una trave il momento flettente è massimo:** A) nelle sezioni dove il taglio è nullo B) nelle sezioni dove il taglio e massimo C) nessuna delle precedenti	A
804	**Si consideri una trave appoggiata soggetta a 3 forze(F1,F2,F3 diverse tra loro, non applicate ai vincoli, perpendicolari all'asse della trave e rivolte verso il basso). Come sarà il diagramma del taglio?** A) Costante lungo la trave B) Lineare con cambiamenti di pendenza dove sono applicati le forze C) Costante, ma con "gradino" dove sono applicate le forze	C

805	**Si consideri una trave appoggiata soggetta a 3 forze(F1,F2,F3 diverse tra loro, non applicate ai vincoli, perpendicolari all'asse della trave e rivolte verso il basso). Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Costante lungo la trave B) Lineare con cambiamenti di pendenza dove sono applicati le forze C) Costante, ma con "gradino" dove sono applicate le forze	B
806	**Si consideri una trave appoggiata soggetta a 3 forze(F1,F2,F3 diverse tra loro, non applicate ai vincoli, perpendicolari all'asse della trave e rivolte verso il basso). Come sarà il diagramma dello sforzo normale?** A) Costante lungo la trave B) Lineare con cambiamenti di pendenza dove sono applicati le forze C) nullo	C
807	**Si consideri una trave appoggiata soggetta a forze perpendicolari all'asse della trave non applicate ai vincoli. Il diagramma del taglio in corrispondenza dei punti di applicazione delle forze:** A) si mantiene costante B) presenta una discontinuità "gradino" C) ha sempre un cambiamento di pendenza lineare in corrispondenza delle forze	B
808	**Si consideri una trave appoggiata soggetta a 3 forze(F1,F2,F3 diverse tra loro, non applicate ai vincoli, perpendicolari all'asse della trave e rivolte verso il basso). Come sarà il diagramma del taglio?** A) Non si annulla mai B) Si annulla in corrispondenza della forza più grande C) Si annulla in corrispondenza di un vincolo	A
809	**Si consideri una trave appoggiata soggetta a 3 forze(F1,F2,F3 diverse tra loro, non applicate ai vincoli, perpendicolari all'asse della trave e rivolte verso il basso). Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Assume valore massimo in corrispondenza dei vincoli B) Assume valore minimo nelle sezioni in cui il taglio cambia di segno C) Assume valore massimo nelle sezioni in cui il taglio cambia di segno	C
810	**Si consideri una trave appoggiata soggetta a 3 forze(F1,F2,F3 diverse tra loro, non applicate ai vincoli, perpendicolari all'asse della trave e rivolte verso il basso). Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Assume valore massimo in corrispondenza dei vincoli B) Assume valore nullo in corrispondenza dei vincoli C) Assume valore nullo nelle sezioni in cui il taglio cambia di segno	B
811	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga l e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Come sarà il diagramma del taglio?** A) Nullo lungo la trave B) Lineare lungo la trave C) Costante lungo la trave	C
812	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga l e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Come sarà il diagramma dello sforzo normale?** A) Nullo lungo la trave B) Lineare lungo la trave C) Costante lungo la trave	A
813	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga l e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Nullo lungo la trave B) Lineare lungo la trave C) Costante lungo la trave	B

814	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga L e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Quanto vale la reazione verticale?** A) È nulla B) F C) F * L	B
815	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga l e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Quanto vale la reazione orizzontale?** A) È nulla B) 2 F C) F	A
816	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga l e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Quanto vale la reazione al momento?** A) F B) (F L)/2 C) F L	C
817	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga l e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Massimo in corrispondenza dell'incastro B) Massimo in corrispondenza della forza C) Massimo in mezzeria	A
818	**Si consideri una trave a mensola (incastrata), lunga l e soggetta a un carico concentrato F perpendicolare all'asse, nell'estremo libero. Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Nullo in corrispondenza dell'incastro B) Nullo in dove è applicata la forza C) Nullo in mezzeria	B
819	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quanto vale il carico complessivo Q?** A) Q = 2q L B) Q = q/L C) Q = q L	C
820	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico(perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Il carico complessivo Q si considera applicato:** A) In mezzeria della trave B) All'estremo non vincolato C) A 2/3 dell' estremo vincolato	A
821	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico(perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quanto vale la reazione verticale?** A) q B) q/L C) q L	C
822	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quanto vale la reazione orizzontale?** A) 0 B) q C) q L	A

823	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico(perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quanto vale la reazione al momento?** A) q L B) $q L^2/2$ C) $q L^2$	B
824	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico(perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Come sarà il diagramma dello sforzo normale?** A) Lineare B) Costante C) Nullo	C
825	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico(perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Come sarà il diagramma del taglio?** A) Nullo B) Costante C) Lineare	C
826	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Costante B) Quadratico C) lineare	B
827	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove si trova il massimo nel diagramma del taglio?** A) In mezzeria B) All'incastro C) All'estremo libero	B
828	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove si trova il minimo nel diagramma del taglio?** A) In mezzeria B) All'incastro C) All'estremo libero	C
829	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove si trova il massimo nel diagramma del momento flettente?** A) In mezzeria B) All'incastro C) All'estremo libero	B
830	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove si trova il minimo nel diagramma del momento flettente?** A) In mezzeria B) All'incastro C) All'estremo libero	C

831	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Quanto vale il carico complessivo Q?** A) q L B) $q_{max}L$ C) $(q_{max}/2)L$	C
832	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Dove si può considerare applicato il carico complessivo Q?** A) In mezzeria della trave B) Ad 1/3 dall'incastro C) A 2/3 dall'incastro	B
833	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Quanto vale la reazione verticale?** A) $q_{max}L$ B) $(q_{max}/2)L$ C) q_{max} 2L	B
834	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Quanto vale la reazione orizzontale?** A) 0 B) $q_{max}L$ C) $(q_{max}/2)L$	A
835	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Quanto vale la reazione al momento flettente?** A) $q_{max}(L^2/ 6)$ B) $q_{max}(L^2/ 2)$ C) $q_{max}(L^2/ 3)$	A
836	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Come sarà il diagramma del taglio?** A) Costante B) Lineare C) quadratico	C
837	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Come sarà il diagramma dello sforzo normale?** A) Nullo B) Lineare C) Quadratico	A
838	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Cubico B) Lineare C) Quadratico	A

839	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Dove si trova il massimo nel diagramma del taglio?** A) All' incastro B) In mezzeria C) All'estremo libero	A
840	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Dove si trova il massimo nel diagramma del momento flettente?** A) All' incastro B) In mezzeria C) All'estremo libero	A
841	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Dove si trova il minimo nel diagramma del taglio?** A) All' incastro B) In mezzeria C) All'estremo libero	C
842	**Si consideri una trave a mensola (incastrata) in un estremo, lunga L e soggetta ad un carico q (perpendicolare all'asse) variabile con legge lineare(valore nullo all'estremo libero, valore massimo q_{max} all'incastro) lungo la trave. Dove si trova il minimo nel diagramma del momento flettente?** A) All' incastro B) In mezzeria C) All'estremo libero	C
843	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Quale vincolo tra A e B ha una reazione maggiore in modulo?** A) Il vincolo di sinistra A B) Il vincolo di destra B C) Hanno entrambi lo stesso valore	B
844	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Quale vincolo tra A e B ha una reazione minore in modulo?** A) Il vincolo di sinistra A B) Il vincolo di destra B C) Hanno entrambi lo stesso valore	A
845	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Quanto valgono le reazioni orizzontali?** A) F/2 B) F C) 0	C

846	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Come sarà in diagramma dello sforzo normale?** A) Lineare B) Costante e negativo C) Nullo	C
847	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Come sarà il diagramma del taglio?** A) Costante con andamento invariato lungo tutta la trave B) Costante con andamento a gradino in corrispondenza della forza C) Lineare	B
848	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Costante con andamento invariato lungo tutta la trave B) Costante con andamento a gradino in corrispondenza della forza C) Lineare	C
849	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Il diagramma del taglio presenta una discontinuità?** A) Si in corrispondenza della forza B) Si in mezzeria C) No	A
850	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Dove il diagramma del taglio risulta avere valore nullo?** A) Dove sono posizionati i vincoli B) In corrispondenza della forza C) Nessuna delle risposte precedenti	C
851	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Il diagramma del momento flettente presenta un massimo?** A) Si dove sono posizionati i vincoli B) Si in corrispondenza della forza C) No	B
852	**Si consideri una trave appoggiata, lunga L, soggetta ad una forza concentrata F perpendicolare all'asse, applicata ad una distanza di 2/3 L (indicata con "a") dal vincolo di sinistra A ed una distanza di 1/3 L (indicata con "b") dal vincolo di destra B. Il diagramma del momento flettente ha valore nullo?** A) Si dove sono posizionati i vincoli B) Si in corrispondenza della forza C) No	A

853	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quanto vale il carico complessivo Q?** A) Q = 2q L B) Q = q/L C) Q = q L	C
854	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Il carico complessivo Q si considera applicato:** A) In un vincolo B) Ad una distanza di 1/3 dal vincolo sinistro C) Ad una distanza di 1/2 dal vincolo sinistro	C
855	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quale vincolo (sinistro o destro) ha la reazione più grande in modulo?** A) Hanno entrambi la stessa reazione B) Il sinistro C) Il destro	A
856	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quanto vale la reazione verticale del vincolo di sinistra?** A) (q L)/2 B) 2 q L C) 0	A
857	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Quanto vale la reazione orizzontale del vincolo di sinistra?** A) (q L)/2 B) 2 q L C) 0	C
858	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Come sarà il diagramma dello sforzo normale?** A) Nullo B) Lineare C) Quadratico	A
859	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Come sarà il diagramma del taglio?** A) Nullo B) Lineare C) Quadratico	B
860	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Come sarà il diagramma del momento flettente?** A) Nullo B) Lineare C) Quadratico	C

861	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove il diagramma del taglio ha valore massimo?** A) In corrispondenza dei vincoli B) Nella mezzeria della trave C) Nessuna delle precedenti	A
862	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove il diagramma del taglio ha valore nullo?** A) In corrispondenza dei vincoli B) Nella mezzeria della trave C) Nessuna delle precedenti	B
863	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove il diagramma del momento flettente ha valore nullo?** A) In corrispondenza dei vincoli B) Nella mezzeria della trave C) Nessuna delle precedenti	A
864	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q lungo la trave. Dove il diagramma del momento flettente ha valore massimo?** A) In corrispondenza dei vincoli B) Nella mezzeria della trave C) Nessuna delle precedenti	B
865	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L, soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) variabile q con legge lineare (valore nullo nell'estremo sinistro (vincolo A), valore massimoq_{max}nell'estremo destro (vincolo B)) lungo la trave. Quanto vale il carico complessivo Q?** A) $q_{max}L$ B) $(q_{max}/2)L$ C) q_{max} 2L	B
866	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L, soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) variabile q con legge lineare (valore nullo nell'estremo sinistro (vincolo A), valore massimo q_{max} nell'estremo destro (vincolo B)) lungo la trave. Dove si considera applicato il carico complessivo Q?** A) ad una distanza pari ad 1/3 L, dal vincolo B B) ad una distanza pari a 2/3 L, dal vincolo B C) applicato in mezzeria	A
867	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L, soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) variabile q con legge lineare (valore nullo nell'estremo sinistro (vincolo A), valore massimo q_{max} nell'estremo destro (vincolo B)) lungo la trave. Quale dei 2 vincoli A o B ha la reazione perpendicolare maggiore?** A) Il vincolo di sinistra B) Il vincolo di destra C) Nessuna delle precedenti	B
868	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L, soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) variabile q con legge lineare (valore nullo nell'estremo sinistro (vincolo A), valore massimo q_{max} nell'estremo destro (vincolo B)) lungo la trave. Qual è l'andamento del diagramma dello sforzo normale?** A) Nullo lungo tutta la trave B) Lineare C) Costante con una discontinuità in prossimità della forza	A

869	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L, soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) variabile q con legge lineare (valore nullo nell'estremo sinistro (vincolo A), valore massimo q_{max} nell'estremo destro (vincolo B)) lungo la trave. Qual è l'andamento del diagramma di taglio?** A) Costante B) Lineare C) Quadratico	C
870	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L, soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) variabile q con legge lineare (valore nullo nell'estremo sinistro (vincolo A), valore massimo q_{max} nell'estremo destro (vincolo B)) lungo la trave. Qual è l'andamento del diagramma del momento flettente?** A) Cubico B) Quadratico C) Lineare	A
871	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q, dal vincolo sinistro (A) fino alla mezzeria della trave L/2. Quanto vale il carico complessivo Q?** A) q L B) q L/2 C) q L/4	B
872	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q, dal vincolo sinistro fino alla mezzeria della trave L/2. Dove è applicato il carico complessivo Q?** A) Ad L/4 dal vincolo sinistro B) In mezzeria della trave C) Ad 3/4 L dal vincolo sinistro	A
873	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q, dal vincolo sinistro fino alla mezzeria della trave L/2. Qual è l'andamento del diagramma del taglio?** A) Lineare lungo tutta la trave B) Quadratico dove è applicato il carico, lineare nella parte non caricata C) Lineare dove è applicato il carico, costante nella parte non caricata	C
874	**Si consideri una trave appoggiata alle estremità, lunga L e soggetta ad un carico (perpendicolare all'asse) uniformemente distribuito q, dal vincolo sinistro fino alla mezzeria della trave L/2. Qual è l'andamento del diagramma del momento flettente?** A) quadratico lungo tutta la trave B) Quadratico dove è applicato il carico, lineare nella parte non caricata C) Lineare dove è applicato il carico, costante nella parte non caricata	B
875	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito.Quanto vale la reazione orizzontale della cerniera?** A) 0 B) q *L C) (q * L)/2	A

876	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come sono le reazioni verticali dei vincoli?** A) La reazione del carello è maggiore di quella della cerniera B) La reazione del carrello è minore di quella della cerniera C) La reazione del carrello è uguale a quella della cerniera	C
877	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Quanto vale la reazione verticale della cerniera?** A) 2 q*L B) (q*L)/2 C) 2(q*L)/3	B
878	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come risulta essere lo sforzo normale sulla traversa?** A) Di compressione B) Di trazione C) nullo	C
879	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come risulta essere lo sforzo normale sui montanti?** A) Di compressione B) Di trazione C) nullo	A
880	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come risulta essere lo sforzo di taglio sui montanti?** A) Nullo B) Costante C) Lineare	A
881	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come risulta essere lo sforzo di taglio sulla traversa?** A) Nullo B) Costante C) Lineare	C

882	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come risulta essere lo sforzo di taglio sulla traversa?** A) È sempre positivo B) È sempre negativo C) Si annulla sulla mezzeria	C
883	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come risulta essere il diagramma del momento flettente sui montanti?** A) Lineare B) Nullo C) quadratico	B
884	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Come risulta essere il diagramma del momento flettente sulla traversa?** A) Lineare B) Nullo C) quadratico	C
885	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Dove risulta essere massimo il diagramma del momento flettente sulla traversa?** A) In mezzeria B) Sull'estremo sinistro C) Sull' estremo destro	A
886	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico q (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) uniformemente distribuito. Dove risulta essere minimo il diagramma del momento flettente sulla traversa?** A) In mezzeria B) Agli estremi C) Ad 1/3 dall'estremo sinistro	B
887	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Quanto vale la reazione orizzontale della cerniera?** A) 0 B) F C) F/2	A

888	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Quanto vale la reazione verticale della cerniera?** A) 0 B) F C) F/2	C
889	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come sono le reazioni verticali dei vincoli?** A) La reazione del carello è maggiore di quella della cerniera B) La reazione del carrello è minore di quella della cerniera C) La reazione del carrello è uguale a quella della cerniera	C
890	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come risulta essere lo sforzo normale sulla traversa?** A) Di compressione B) Di trazione C) nullo	C
891	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come risulta essere lo sforzo normale sui montanti?** A) Di compressione B) Di trazione C) nullo	A
892	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come risulta essere lo sforzo di taglio sui montanti?** A) Nullo B) Costante C) Lineare	A
893	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come risulta essere lo sforzo di taglio sulla traversa?** A) Nullo B) Presenta un salto di discontinuità in mezzeria C) Lineare	B

894	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come risulta essere lo sforzo di taglio sulla traversa?** A) Sempre positivo B) Sempre negativo C) In parte positivo, in parte negativo	C
895	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come risulta essere il diagramma del momento flettente sui montanti?** A) Lineare B) Nullo C) quadratico	B
896	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Come risulta essere il diagramma del momento flettente sulla traversa?** A) Lineare B) Nullo C) quadratico	A
897	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Dove risulta essere il massimo del diagramma del momento flettente sulla traversa?** A) Sull'estremo sinistro B) In mezzeria C) Sull'estremo destro	B
898	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Dove si annulla il diagramma del momento flettente sulla traversa?** A) Agli estremi B) In mezzeria C) Non si annulla mai	A
899	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. La struttura è:** A) Iperstatica B) Ipostatica C) isostatica	C

900	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata su una cerniera nel montante di sinistra e su un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. Il diagramma del momento flettente sulla traversa:** A) assume sempre lo stesso segno B) presenta un tratto con segno positivo e un tratto con segno negativo C) nessuna delle precedenti	A
901	**Si consideri un portale, ovvero una struttura costituita da un tratto orizzontale (traversa) e da due tratti verticali(montanti), tutti lunghi L. La struttura è vincolata da un incastro nel montante di sinistra e da un carrello nel montante di destra, lungo la traversa è applicato un carico F (perpendicolare alla traversa e diretto verso il basso) applicato nella mezzeria della traversa. La struttura è:** A) Iperstatica B) Ipostatica C) isostatica	A
902	**Indicare quale tra le seguenti non è una tipica struttura rigida:** A) Trave reticolare B) Membrana pneumatica C) Arco a tre cerniere	B
903	**Indicare quale tra le seguenti è una tipica struttura rigida:** A) Fune sospesa B) Tenda C) Telaio a traliccio	C
904	**Indicare quale tra le seguenti è una tipica struttura rigida:** A) Arco a blocchi B) Funi sospese C) Rete tesa (tenso-struttura)	A
905	**Indicare quale tra le seguenti non è una tipica struttura rigida:** A) Arco con contrafforti B) Volta a blocchi C) Doppia fune (trave di funi)	C
906	**Per la prevenzione del collasso strutturale causato da ribaltamento e scivolamento si ricorre, in particolare, a:** A) fondazioni larghe e pesanti B) pareti di taglio C) torsione	A
907	**Per la prevenzione del collasso strutturale causato da sbandamento laterale e torsione si utilizzano, in particolare:** A) controventi incrociati B) dimensionamento degli elementi C) fondazioni larghe e pesanti	A
908	**Per la prevenzione del collasso strutturale dovuto a rottura degli elementi strutturali provocata da carichi gravitazionali, si ricorre, in particolare:** A) allo slittamento B) a pareti di taglio C) al dimensionamento degli elementi	C
909	**In merito ai tipi di collasso degli elementi strutturali sottoposti a carichi assiali, un elemento teso è soggetto a:** A) rottura per separazione B) rottura per instabilità C) rottura per schiacciamento	A

910	**In merito ai tipi di collasso degli elementi strutturali sottoposti a carichi assiali, un elemento snello compresso è soggetto a:** A) rottura per separazione B) rottura per instabilità C) rottura per schiacciamento	B
911	**In merito ai tipi di collasso degli elementi strutturali sottoposti a carichi assiali, un elemento tozzo compresso è soggetto a:** A) rottura per separazione B) rottura per instabilità C) rottura per schiacciamento	C
912	**Se entrambe le estremità di un elemento sono incernierate nel caso di utilizzo dei vincoli a carrello le variazioni di temperatura possono:** A) indurre forze interne elevate, poiché non sono permesse le dilatazioni o le contrazioni libere B) indurre le dilatazioni e le contrazioni libere C) non consentire che si sviluppino forze interne alla struttura	A
913	**Secondo le NTC in genere è poco frequente che sezioni in cemento armato siano sollecitate da puro sforzo normale: esso è quasi sempre accompagnato da:** A) flessione e sforzo di taglio B) torsioni e sforzi di trazione C) torsioni e sforzo normale	A
914	**Per la realizzazione di strutture massicce in c.a. è preferibile utilizzare un calcestruzzo di consistenza:** A) altamente viscosa B) umida C) gommosa	B
915	**Con il termine "plinto zoppo" si intende la fondazione di un pilastro:** A) poggiante su un terreno di portanza disuniforme B) posto in aderenza a una costruzione preesistente C) sollecitato da carichi inferiori a quelli dei pilastri contigui	B
916	**Gli acciai da carpenteria sono:** A) leghe di ferro - carbonio B) leghe di ferro - quarzo C) leghe di ferro - manganese	A
917	**Secondo le NTC in merito alle costruzioni di muratura, la malta di allettamento per la muratura ordinaria deve avere resistenza media non inferiore a:** A) 9 MPa B) 5 MPa C) 10 MPa	B
918	**Secondo le NTC in merito alle costruzioni di muratura, quale altezza massima è consentita nelle zone classificate ad alta sismicità per le costruzioni in muratura ordinaria?** A) 12,50 m B) 7,50 m C) 6,00 m	B
919	**Cosa sono i cantonali dei tetti di legno?** A) elementi di irrigidimento delle travi troppo inclinate B) travi poste in sommità dei falsi puntoni C) travi inclinate poste lungo le linee di displuvio	C
920	Secondo la NTC riguardante la sensibilità delle armature alla corrosione, le armature si distinguono in due gruppi: A) armature sensibili e poco sensibili B) armature morbide e morbidissime C) armature dure e poco dure	A

921	**Gessi, calci e cementi vengono chiamate:** A) Leganti B) Boiacche C) Calci idrauliche	A
922	**I calcestruzzi leggeri sono:** A) quelli ottenuti utilizzando particolari dosature di legante e aggregati B) quelli ottenuti da impasti addizionati con sostanze che formano minutissimi vacuoli nella massa del materiale C) quelli utilizzati sostituendo agli aggregati normali altri materiali leggeri e in granuli	C
923	**L'acciaio per carpenterie metalliche ha un comportamento elastico-lineare, fino al valore della tensione di snervamento e poi ha un comportamento:** A) elasto-plastico B) elasto-deformabile C) elasto-ferrico	A
924	**Il carico di punta è un fenomeno di instabilità che si verifica:** A) quando si è in presenza di aste soggette a sforzo trasversale di taglio B) quando si è in presenza di aste soggette a sforzo normale di compressione C) quando si è in presenza di aste soggette a sforzo trasversale di inflessione	B
925	**Come viene denominata la proprietà degli acciai di resistenza alla rottura fragile?** A) Tenacità B) Resistenza C) Riluttanza	A
926	**Nel metodo delle tensioni ammissibili, la misura della sicurezza avviene nello spazio delle:** A) azioni B) forze C) tensioni	C
927	**Quale tra i seguenti è uno dei svantaggi del metodo delle tensioni ammissibili?** A) Sollecitazioni valutate in modo deterministico senza considerare alcuna incertezza e/o aleatorietà B) Facilità di determinazione delle sollecitazioni per la possibilità di applicare il principio di sovrapposizione degli effetti C) Buona attendibilità (in campo statico) delle sollecitazioni determinate nei campi usuali di impiego	A
928	**In ambito strutturale, il concetto di stato limite legato ad uno specifico requisito è interpretabile come:** A) uno stato della struttura, raggiunto il quale, essa è in grado di soddisfare il requisito B) uno stato della struttura, raggiunto il quale, essa non è in grado di soddisfare il requisito C) uno stato della struttura, raggiunto il quale, essa è in grado di raggiungere la perfezione	B
929	**Nelle costruzioni in legno in base alla NTC, le disposizioni costruttive per i collegamenti prevedono che perni e bulloni di diametro superiore 16mm non devono essere utilizzati nei collegamenti:** A) legno - legno eccezion fatta quando essi siano utilizzati nei collegamenti dei connettori B) legno - ghisa eccezion fatta quando essi siano utilizzati nei collegamenti dei connettori C) legno - cemento eccezion fatta quando essi siano utilizzati nei collegamenti dei connettori	A

930	**Secondo le NTC in merito alla verifica dell'aderenza delle barre con il calcestruzzo, l'ancoraggio delle barre può essere migliorato mediante uncini terminali, in assenza di tali uncini la lunghezza di ancoraggio deve essere in ogni caso non minore di:** A) 20 cm B) 10 cm C) 20 diametri	C
931	**Quale tra le seguenti è una delle prove di laboratorio che più frequentemente si effettua sugli acciai da carpenteria metallica?** A) Prova di Resilienza B) Prova di strappo C) Prova al massimo sovraccarico	A
932	**La prova a fatica mette in evidenza:** A) una tensione limite media di proporzionalità , la prova viene fatta su tronchi di profilato di opportune dimensioni B) la riduzione, rispetto al valore originario, della resistenza meccanica a seguito di sollecitazioni di intensità oscillante nel tempo C) il comportamento globale dei profilati, la prova viene fatta su tronchi di profilati di grandi dimensioni	B
933	**Lo scheletro solido del calcestruzzo è formano da:** A) inerti B) silicati C) calcio e alluminati di calcio	A
934	**La resistenza del calcestruzzo aumenta quasi proporzionalmente al quantitativo di:** A) cemento impiegato B) alluminati di calcio C) argilla	A
935	**Che tipo di comportamento ha il calcestruzzo teso?** A) Resistente B) Fragile C) Robusto	B
936	**Cosa si intende per stato limite ultimo?** A) Si intende lo stato oltre il quale sussiste la rovina dell'intera struttura o di una sua parte, con eventuale perdita di vite umane B) Si intende lo stato oltre il quale si determina la perdita di funzionalità di uno o più elementi della struttura senza pericolo per l'incolumità pubblica C) Si intende lo stato oltre il quale si determina la perdita di efficienza di più elementi della struttura senza pericolo per l'integrità pubblica	A
937	**Nel metodo semi - probabilistico agli stati limite, una volta definiti i carichi di progetto, ovvero le relative sollecitazioni (Sd), e le resistenze (Rd), la verifica di sicurezza è positiva se risulta:** A) Sd > Rd B) Sd ≤ Rd C) Sd = Rd	B
938	**Come viene misurato il grado di consistenza dell'impasto di calcestruzzo fresco?** A) Con il penetratore di Brinnel B) Con lo sclerometro C) Con la prova di abbassamento al cono	C
939	**A seconda del grado di deossidazione gli acciai al carbonio possono essere:** A) effervescenti, calmati o semicalmati B) effervescenti e duri C) calmati e calcarei	A

940	**Il cemento (di tipo Portland) si ottiene:** A) dalla macinazione di una miscela di calcare ed argilla cotta ad elevate temperature B) dalla macinazione di una miscela di acqua e sabbia cotta a basse temperature C) dalla macinazione di una miscela di calcare ed argilla cotta a basse temperature	A
941	**Il sistema di giunzione con semplice sovrapposizione all'interno di una struttura viene eseguito:** A) sovrapponendo i ferri per una lunghezza di almeno 40d ÷ 50d unificandone le estremità e legandoli con filo di ferro B) unificando le armature aggiungendo un tondino collegando il complesso a mezzo di saldatura C) unificando le armature aggiungendo un tondino filettati collegando il complesso a mezzo di saldatura	A
942	**I cementi sono quei leganti di natura idraulica capaci di:** A) raggiungere, dopo la presa ed il conseguente indurimento, resistenze meccaniche molto elevate B) perdere nella cottura parte dell'acqua per riassorbirla successivamente aumentando di volume e venendo a costituire una massa dura e compatta C) fare presa a contatto dell'aria reagendo con la CO_2	A
943	**I cementi artificiali sono tutti quei leganti idraulici ottenuti con miscele di sostanze di diversa provenienza, il cemento pozzolanico è ottenuto:** A) dalla miscelazione di clinker di cemento portland con pozzolana, in grado di definire al prodotto particolare resistenza alle azioni di acque salmastre B) dalla miscelazione di clinker di cemento portland con loppe basiche granulate, in grado di garantire un elevato valore idraulico C) dal cemento portland normale con l'aggiunta di una piccola percentuale di cenere di pirite e ossido di ferro	A
944	**Per valutare la resistenza a trazione del calcestruzzo si ricorre, essenzialmente, a tre diversi tipi di prove, fa parte di queste la prova a trazione semplice nella quale:** A) la resistenza è calcolata dividendo, il valore del momento flettente di rottura per il modulo di resistenza della sezione del provino solitamente di forma rettangolare B) la resistenza media a trazione è data dal valore del rapporto tra il carico di rottura e l'area della sezione di rottura C) la resistenza è calcolata sottraendo, il valore del momento flettente di rottura per il modulo di resistenza della sezione del provino solitamente di forma quadrata	B
945	**Sotto il profilo tecnologico un calcestruzzo leggero strutturale può essere definito come un conglomerato di cemento e inerti leggeri, naturali o artificiali, di origine minerale, avente resistenza cubica a 28 giorni:** A) superiore a 150 ÷ 175 Kg/cm^2 B) di poco superiore a 120 ÷ 155 Kg/cm^2 C) non inferiore a 150 ÷ 175 Kg/cm^2	C
946	**Si definisce resistenza a compressione:** A) il valore della tensione superficiale di un provino B) il valore della tensione di rottura di un provino standard di calcestruzzo stagionato a 28 giorni C) il valore della tensione di rottura di un provino con spigoli di 30cm	B
947	**I risultati di una prova di compressione del calcestruzzo, sono generalmente restituiti sotto forma di:** A) diagramma tensioni- deformazioni B) diagramma pressione - deformazioni C) diagramma temperatura - tensioni	A

948	**A causa dell'evaporazione dell'acqua di impasto il calcestruzzo subisce nel tempo una riduzione di:** A) volume B) pressione C) temperatura	A
949	**In quante categoria si suddividono gli stati limite?** A) Quattro B) Tre C) Due	C
950	**Quale tra i seguenti fa parte di uno dei più comuni stati limite di esercizio?** A) Controllo della pressione B) Controllo della viscosità C) Controllo della fessurazione	C
951	**L'utilizzo dei calcestruzzi ad alta resistenza è notevolmente diffusa nelle costruzioni prefabbricate;la normativa italiana attualmente non consente la progettazione con calcestruzzo di resistenza superiore a:** A) 650 Kg/cm^2 B) 450 Kg/cm^2 C) 550 Kg/cm^2	C
952	**La vita nominale di un'opera strutturale è intesa come:** A) la condizione superata la quale l'opera non soddisfa più le esigenze per le quali è stata progettata B) il numero di anni nel quale la struttura, purchè soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata C) il numero delle deformazioni di una struttura nel corso degli anni	B
953	**A cosa serve lo sclerometro?** A) A calcolare la durezza dell'acqua B) A effettuare rilevamenti in cantiere C) A misurare la durezza del calcestruzzo	C
954	**Analizzando il comportamento delle travi in c.a.p. sotto l'azione di carichi crescenti fino alla rottura, si osservano diverse fasi, nella fase elastica i materiali:** A) sono poco sollecitati e la trave ha un comportamento elastico pressoché lineare fino al raggiungimento al lembo teso della tensione di rottura a cui corrisponde un momento Me B) hanno raggiunto la tensione di rottura ma per le doti di plasticità del materiale non si producono fessurazioni C) risultano fessurati per la maggior parte della zona tesa e la tensione dell'acciaio armonico è minore	A
955	**Un vincolo che può essere rimosso senza modificare lo stato cinematico del sistema di travi è detto:** A) iperstatico B) iperdinamico C) ipercinetico	A
956	**La robustezza è una caratteristica particolare che deve possedere una struttura essa esprime:** A) la capacità della struttura di trovare un suo nuovo equilibrio in casi di eventi eccezionali B) la capacità della struttura a subire deformazioni plastiche rilevanti sotto l'azione di forze di trazione C) la capacità della struttura a subire deformazioni lente delle quali solo una piccola parte e reversibile	A

957	**La verifica allo stato limite di danno accerta:** A) che la struttura, ancora in campo elastico, si deformi sotto l'azione di un sisma di media potenza in modo compatibile con le parti non strutturali B) l'effettiva capacità di evitare danni, perdite di equilibrio e crolli C) che la struttura non soddisfa più l'esigenza per la quale è stata progettata	A
958	**Da chi deve essere effettuato il collaudo statico delle strutture?** A) Un ingegnere, un architetto, un geometra o un perito edile iscritti al proprio albo professionale, nei limiti delle rispettive competenze B) Da un ingegnere o da un architetto iscritti al proprio albo professionale da almeno 10 anni C) Da un ingegnere o da un architetto iscritti all'albo speciale dei collaudatori delle opere strutturali	B
959	**Se una sezione è dotata di due assi di simmetria il loro punto di incontro è sia il baricentro che il:** A) centro di taglio B) centro di sezione C) centro di intersezione	A
960	**In presenza di azioni sismiche, con riferimento alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un eventuale collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso, fanno parte della classe I:** A) costruzioni il cui uso preveda normali affollamenti, senza contenuti pericolosi per l'ambiente e senza funzioni pubbliche e sociali essenziali B) costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi C) costruzioni con presenza solo occasionale di persone, edifici agricoli	C
961	**Cosa si intende per sicurezza nei confronti di stati limite di esercizio?** A) Crolli, perdite di equilibrio, dissesti gravi, che sostanzialmente possono compromettere la vita delle persone. B) Previsioni di azioni di natura accidentale, quali incendi, esplosioni o attività di errori umani. C) La capacità di garantire le prestazioni previste per le condizioni di esercizio.	C
962	**Il superamento di uno stato limite ultimo ha carattere irreversibile e si definisce:** A) collasso B) sforzo semplice C) ultima sollecitazione	A
963	**Il superamento dello stato limite di esercizio ha carattere di tipo irreversibile nel caso in cui:** A) nell'applicazione del carico si generano deformazioni accettabili. B) le deformazioni del carico si esauriscono se ipotizziamo di togliere il carico posto sulla struttura. C) Si verificano sulla struttura o sugli elementi della struttura danni di tipo permanenti con danneggiamenti	C
964	**I livelli di sicurezza degli stati limite ultimi e degli stati limite di esercizio, sono a cura:** A) del progettista in funzione del tipo e dell'uso della struttura presa in esame B) della ditta che si occupa della costruzione della struttura C) del geometra chiamato per il sopralluogo della struttura	A
965	**Quali condizioni si devono verificare e quindi garantire, nel caso di progetto di una struttura in zona sismica?** A) Le condizioni di stato limite di danno B) Le condizioni di stato limite di preparazione C) Le condizioni di stato limite conclusivo	A

966	**La normativa italiana, classifica tre differenti tipologie di azioni, in merito della loro funzione. Quali tra le seguenti fanno parte delle azioni dirette?** A) Azioni cinematiche localizzate B) Azioni distribuite C) Azioni di degrado endogeno	B
967	**Secondo la risposta strutturale le azioni vengono classificate in:** A) statiche, distribuite, concentrate B) statiche, quasi statiche, dinamiche C) dinamiche, concentrate, permanenti	B
968	**Secondo la variazione di intensità nel tempo le azioni vengono classificate in permanenti , variabili, eccezionali e sismiche. Quali tra le seguenti fanno parte delle azioni permanenti?** A) Peso proprio della struttura, pretensione e peso di ciascuna sovrastruttura B) Peso proprio non strutturale, pesi di cose od oggetti posti sulla struttura carichi di esercizio C) Azioni del vento, azioni dovute al moto ondoso, variazioni termiche	A
969	**In base alla NTC riguardante le costruzioni di acciaio, le unioni realizzate con bulloni si distinguono in:** A) non strutturate e strutturate B) non precaricate e precaricate C) non sollecitate e sollecitate	B
970	**Quale tra i seguenti è un comportamento tipico delle travi snelle?** A) Comportamento ad arco B) Comportamento a taglio C) Comportamento a trave	C
971	**Quale tra i seguenti è un comportamento tipico delle travi tozze?** A) Comportamento a trave B) Comportamento a rottura C) Comportamento ad arco	C
972	**L'analisi globale della struttura può essere condotta con quale dei seguenti metodi?** A) Metodo delle travi sospese B) Metodo delle ipotesi C) Metodo elastico	C
973	**Il cedimento di una struttura soggetta a carichi statici può avvenire in alcuni casi con un meccanismo diverso da quello di superamento dei limiti di resistenza del materiale. Tale meccanismo di collasso si presenta in elementi di strutture soggetti a:** A) carichi normali di compressione B) carichi superiori di trazione C) carichi normali di resistenza	A
974	**In base alla NTC riguardante le costruzioni composte di acciaio - calcestruzzo, i connettori a pioli devono essere duttili per consentire:** A) l'adozione di un metodo di calcolo plastico; tale requisito si ritiene soddisfatto se essi hanno una capacità deformativa a taglio superiore a 6mm B) l'adozione di un metodo di calcolo meccanico; tale requisito si ritiene soddisfatto se essi hanno una capacità deformativa a taglio superiore a 12mm C) l'adozione di un metodo di calcolo elastico viscoso; tale requisito si ritiene soddisfatto se essi hanno una capacità deformativa a taglio superiore a 14mm	A
975	**Le unioni hanno la funzione di:** A) collegamento tra più elementi B) verificare le deformazioni nella struttura C) verificare la resistenza nella struttura	A

976	**E' possibile suddividere le unioni in funzione del loro utilizzo all'interno della struttura, in particolare si distinguono in:** A) unioni di carico ed unioni di rinforzo B) unioni di forza ed unioni correnti C) unioni di carico ed unioni di forza	B
977	**Nelle costruzioni in acciaio, in merito alle unioni con bulloni, chiodi e perni soggetti a carichi statici, i perni delle cerniere sono sollecitati:** A) solamente a taglio B) a taglio e flessione C) solamente a flessione	B
978	**Le strutture in acciaio di elevata flessibilità, quali ad esempio edifici alti e snelli, devono essere verificate per gli effetti indotti dall'azione dinamica del vento:** A) sia per le vibrazioni parallele che per quelle perpendicolari all'azione del vento B) solo per le vibrazioni parallele all'azione del vento C) solo per le vibrazioni perpendicolari all'azione del vento	A
979	**Cosa si intende per rifollamento del coprigiunto?** A) La situazione in cui viene superata la resistenza a taglio del coprigiunto e questo si plasticizza fino a strapparsi del tutto. B) La situazione in cui viene superata la resistenza a trazione del coprigiunto e questo si plasticizza fino a strapparsi completamente. C) La situazione in cui il foro del coprigiunto nel quale passa il bullone va in plasticizzazione deformandosi, facendo perdere così al bullone la sua posizione di progetto.	C
980	**Cosa si intende per strappo del coprigiunto?** A) La situazione in cui viene superata la resistenza a taglio del coprigiunto e questo si plasticizza fino a strapparsi del tutto. B) La situazione in cui viene superata la resistenza a trazione del coprigiunto e questo si plasticizza fino a strapparsi completamente. C) La situazione in cui il foro del coprigiunto nel quale passa il bullone va in plasticizzazione deformandosi, facendo perdere così al bullone la sua posizione di progetto.	A
981	**Le unioni sollecitate a sforzo normale si hanno nel momento in cui:** A) i bulloni risulteranno sollecitati a sola forza normale B) i bulloni risulteranno sollecitati a forza di taglio e normale C) i bulloni risulteranno sollecitati a forza di trazione e taglio	B
982	**Quando avviene la rottura per trazione del gambo del bullone?** A) Avviene quando la tensione minima di snervamento del bullone non viene superata B) Avviene quando la tensione massima di snervamento del bullone viene superata per cui il bullone si strappa C) Avviene quando la tensione massima di snervamento del bullone non viene superata per cui il bullone non si strappa	B
983	**Quando si parla di unione flangiata?** A) Nel momento in cui avviene un collegamento costituito da una piastra forata collegata mediante saldatura alla testa di un elemento in acciaio. B) Nel momento in cui avviene un collegamento costituito da un perno collegato alla testa di un elemento in cemento. C) Nel momento in cui avviene un collegamento costituito da un perno collegato alla testa di un elemento in ghisa.	A
984	**Nel caso di un unione che deve collegare una trave a mensola, dovremmo tener conto:** A) del valore del taglio che è l'unica sollecitazione agente sui bulloni B) del momento di calcolo M_{ed}, e del valore del taglio V_{ed} C) del solo momento di calcolo che è l'unica sollecitazione agente sui bulloni	B

985	**Nelle costruzioni in legno in base alla NTC, l'esecuzione delle prove di carico per le strutture con elementi portanti in legno o con materiali derivati in legno, dovrà tener conto:** A) della temperatura ambientale e dell'umidità del materiale B) della temperatura critica del materiale C) della pressione e della temperatura del materiale	A
986	**Qual è la proprietà fondamentale che caratterizza la qualità di un calcestruzzo, ad indurimento avvenuto?** A) La resistenza a compressione composita B) La resistenza a compressione complessa C) La resistenza a compressione semplice	C
987	**In base alla NTC, gli ancoraggi sono elementi strutturali opportunamente collegati al terreno, in grado di sostenere:** A) forze di trazione B) forze meccaniche C) forze cinetiche	A
988	**La norma italiana fa riferimento per il metodo delle tensioni ammissibili alla resistenza misurata su provini cubici, ed in particolare alla cosiddetta:** A) resistenza a trazione B) resistenza caratteristica C) resistenza a taglio	B
989	**La rottura di un provino cubico soggetto a compressione semplice può manifestarsi secondo quali modalità?** A) Con lesione verticali e con lesioni inclinate B) Con lesioni orizzontali e con lesioni inclinate C) Con lesioni orizzontali e con lesioni verticali	A
990	**Quali sono i tipi di unioni nelle strutture in acciaio?** A) Chiodature,saldature e bullonature B) Chiodature, perni e punzonature C) Saldature, distorsori e perni	A
991	**Quale tra le seguenti è un tipo di unioni con saldature a parziale penetrazione per le costruzioni in acciaio?** A) Collegamenti a doppia saldatura B) Collegamenti testa a testa C) Collegamenti a semi penetrazione	B
992	**Gli acciai si classificano in funzione del loro contenuto in:** A) calcio B) ferro C) carbonio	C
993	**Gli acciai da carpenteria sono del tipo:** A) dolce B) semiduro C) durissimo	A
994	**Cosa rappresenta la durezza negli acciai?** A) La misura della quantità di energia che un materiale è in grado di assorbire prima di giungere a rottura B) L'attitudine del materiale a realizzare continuità metallica con giunti saldati C) La resistenza locale che il materiale oppone alla penetrazione di un altro corpo	C
995	**Al crescere del tenore di carbonio in un acciaio, la resistenza a trazione:** A) aumenta B) diminuisce C) rimane costante	A

996	**Secondo quanto previsto dalle NTC, per la produzione di calcestruzzo, è sempre escluso l'utilizzo di:** A) cementi alluminosi B) aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali C) aggiunte, quali ceneri volanti, loppe granulate d'altoforno e fumi di silice	A
997	**Le verifiche di elementi strutturali in acciaio si possono raggruppare in:** A) verifiche di resistenza, di stabilità e di deformabilità B) verifiche di carico, di trazione e di deformabilità C) verifiche di resistenza, di spostamento e di stabilità	A
998	**Per quali elementi le verifiche di stabilità sono obbligatorie?** A) Elementi compressi B) Elementi tenso - compressi C) Elementi a taglio	A
999	**Cosa si intende per deformata della struttura?** A) La deformazione derivata dall'applicazione della linea elastica per uno specifico tratto B) La configurazione che la struttura stessa assume a seguito dell'applicazione dei carichi C) Gli effetti deformanti preponderanti sono quelli dovuti al momento di torsione	B
1000	**Come si effettua la verifica allo stato limite per tensioni normali?** A) Viene effettuata attraverso il confronto tra taglio sollecitante allo SLU e taglio resistente della sezione B) Viene effettuata controllando che il momento torcente sollecitante allo SLU risulti inferiore al massimo momento torcente assorbibile dalla sezione C) Viene effettuata in termini di confronto tra enti sollecitanti allo SLU e resistenza della sezione nella condizione individuata di "collasso"	C
1001	**Come si effettua la verifica allo stato limite ultimo per sollecitazioni composte?** A) Vengono presi in esame i casi in cui si abbia contemporaneamente torsione, flessione e sforzo normale, oppure nel caso in cui siano presenti sia sollecitazioni di taglio sia sollecitazioni di torsione B) Viene effettuata attraverso il confronto tra taglio sollecitante allo SLU e taglio resistente della sezione C) Viene effettuata controllando che il momento torcente sollecitante allo SLU risulti inferiore al massimo momento torcente assorbibile dalla sezione	A
1002	**Il cemento armato è un materiale composito formato da:** A) calcestruzzo e acciaio B) calcestruzzo e sabbia C) calcestruzzo e ghiaia	A
1003	**Il coefficiente di dilatazione termica del calcestruzzo può essere determinato a mezzo di apposite prove, che devono seguire:** A) la norma UNI 6555:1973 B) la norma UNI EN 1770:2000 C) la norma UNI EN 1992-1-1	B
1004	**Per strutture snelle il contributo deformativo dovuto allo sforzo di taglio è, in generale:** A) significante rispetto a quello dovuto al momento flettente B) non trascurabile rispetto a quello dovuto al momento flettente C) trascurabile rispetto a quello dovuto al momento flettente	C

1005	**Il principio di identità afferma che:** A) strutture uguali tra loro possono presentare alcune delle loro parti per le quali, essendo uguali le condizioni, devono essere diverse le sollecitazioni e le deformazioni B) in una struttura simmetrica sottoposta all'azione di carichi simmetrici tutti gli effetti posseggono carattere di simmetria C) strutture diverse tra loro possono presentare alcune delle loro parti per le quali, essendo uguali le condizioni, devono essere diverse le sollecitazioni e le deformazioni	B
1006	**Quando si presenta la sollecitazione di torsione?** A) Quando l'azione applicata non passa per il centro di taglio C della sezione B) Quando l'azione applicata passa per il centro di taglio C della sezione C) Quando l'azione applicata passa per il centro della struttura	A
1007	**Nelle strutture in c.a., la sollecitazione di torsione è sempre accompagnata da:** A) flessione e deformazione B) flessione e taglio C) deformazione e distorsione	B
1008	**In merito alle prove che si effettuano sugli acciai da carpenteria, la prova di resilienza si esegue:** A) mediante il pendolo di Charpy B) mediante il penetratore Vickers C) mediante la piramide di Brinell	A
1009	**Il pilastro è un elemento strutturale :** A) orizzontale B) parallelo C) verticale	C
1010	**Quali sono le verifiche strutturali da effettuare per la stabilità di un pilastro?** A) La resistenza a compressione e la verifica ad instabilità per carico di punta B) La resistenza a trazione e la resistenza a deformazione C) La resistenza a tensioni e la resistenza a trazione	A
1011	**Le travi principali:** A) sono travi sostenute dalle secondarie B) sostengono i carichi agenti trasferendoli alle strutture verticali C) sostengono i carichi agenti trasferendoli alle strutture orizzontali	B
1012	**In merito alle prove che si effettuano sugli acciai da carpenteria, la prova di resilienza è indice:** A) della durezza del materiale B) della tenacità del materiale C) della resistenza a fatica	B
1013	**Gli edifici industriali hanno una struttura a sviluppo prevalentemente:** A) verticale B) orizzontale C) longitudinali	B
1014	**La progettazione di un componente strutturale richiede necessariamente una:** A) fase di rottura B) fase di cedimento C) fase di verifica	C
1015	**In merito alle prove che si effettuano sugli acciai da carpenteria, la prova di resilienza:** A) non è una prova distruttiva, e può essere quindi effettuata su pezzi finiti B) è la resistenza che il materiale offre a carichi applicati in modo ciclico C) è una prova distruttiva, in quanto provoca la rottura del provino	C

1016	**Da cosa è rappresentato nei materiali duttili il pericolo di cedimento?** A) Dallo sforzo a rottura B) Dallo snervamento C) Dalla prova meccanica statica	B
1017	**Le azioni permanenti sono:** A) azioni che agiscono durante tutta la vita nominale della costruzione, la cui variazione di intensità nel tempo è così piccola e lenta da poterle considerare con sufficiente approssimazione costanti nel tempo B) azioni che si verificano solo eccezionalmente nel corso della vita nominale della struttura C) azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo	A
1018	**Le azioni variabili sono:** A) azioni che agiscono durante tutta la vita nominale della costruzione, la cui variazione di intensità nel tempo è così piccola e lenta da poterle considerare con sufficiente approssimazione costanti nel tempo B) azioni che si verificano solo eccezionalmente nel corso della vita nominale della struttura C) azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo	C
1019	**Quale tra le seguenti è una prova a trazione per valutare la resistenza del calcestruzzo?** A) Prova a trazione semplice, su provini standard B) Prova elastica reversibile C) Prova elastica differita	A
1020	**Nella prova a flessione del calcestruzzo la resistenza è data:** A) dal valore del rapporto tra il carico di rottura e l'area della sezione di rottura B) dividendo il valore del momento flettente di rottura per il modulo di resistenza della sezione del provino C) dal valore del rapporto tra l'area della sezione di rottura eil carico di rottura	B
1021	**Il calcestruzzo si deforma, sotto carico:** A) elasticamente e plasticamente B) elasticamente e fisicamente C) fisicamente e plasticamente	A
1022	**In merito alla deformabilità del calcestruzzo, il fenomeno per cui il materiale "scorre" nel tempo sotto l'azione prolungata dei carichi, viene generalmente indicato con il nome di:** A) Ritiro B) Incasso C) Fluage	C
1023	**Il calcestruzzo presenta anche una deformazione spontanea in assenza di carico, generalmente indicata con il nome di:** A) Ritiro B) Incasso C) Fluage	A
1024	**Quale tra le seguenti è una importante caratteristica dei calcestruzzi ad alta resistenza?** A) All'aumentare della resistenza corrisponde una diminuzione dello snervamento B) All'aumentare della duttilità corrisponde una diminuzione della resistenza C) All'aumentare della resistenza corrisponde una diminuzione della duttilità	C
1025	**In base alle NTC, nelle costruzioni in muratura armata, le barre di armatura devono essere esclusivamente del tipo:** A) ad aderenza migliorata B) tonde lisce C) verticali	A

1026	**Nella realizzazione degli elementi strutturali in cemento armato precompresso vengono impiegati acciai armonici, caratterizzati da:** A) una sezione piena, generalmente circolare con buona resistenza meccanica e deformazione plastica alta B) un insieme di due o tre fili disposti ad elica, con resistenza meccanica bassa C) una elevata resistenza meccanica e da una deformazione plastica, all'atto della rottura relativamente bassa	C
1027	**Cosa si usano nel sistema di precompressione a cavi aderenti al fine di migliorare l'aderenza tra acciaio e calcestruzzo?** A) Trecce di fili di piccolo diametro B) Barre con diametro non maggiore di 14mm C) Trefoli con fili aventi diametro di circa 2mm	A
1028	**L'acciaio armonico è caratterizzato da:** A) un altissimo valore della dilatazione B) un altissimo valore della tensione di rottura C) una notevole rigidezza	B
1029	**Cosa si intende per rilassamento dell'acciaio?** A) La caduta di tensione che si verifica nel tempo in un filo d'acciaio teso tra due estremità tenute a distanza costante B) Una dilatazione che si verifica nel tempo negli acciai C) Una deformazione con rottura limitata nel corso degli anni	A
1030	**Quale tra i seguenti è un vantaggio relativo alle costruzioni in cemento armato?** A) Alto costo dei materiale ma buon approvvigionamento B) Una scarsa rigidezza e monoliticità nei riguardi principalmente dei fenomeni dinamici C) Una grande sicurezza contro gli incendi	C
1031	**In merito alle prove che si effettuano sugli acciai da carpenteria, la prova di durezza verifica:** A) l'energia necessaria per rompere un provino di dimensioni standard con una prova d'urto B) l'attitudine del materiale a deformarsi plasticamente a freddo C) la resistenza opposta alla penetrazione di un altro corpo più duro	C
1032	**Quando si verifica la sollecitazione di flessione retta?** A) Quando l'asse di sollecitazione coincide con uno degli assi principali d'inerzia della sezione B) Quando l'asse di snervamento coincide con uno degli assi principali d'inerzia della sezione C) Quando l'asse di sezione rettangolare coincide con uno degli assi principali d'inerzia della sezione	A
1033	**Per la sollecitazione di flessione semplice esiste in ogni sezione un asse neutro che è baricentro e coniugato dell'asse di sollecitazione rispetto all'ellisse centrale d'inerzia della sezione reagente e che separa questa in due parti:** A) l'una libera e l'altra tesa B) l'una verticale l'altra compressa C) l'una tesa e l'altra compressa	C
1034	**Nelle costruzioni in cemento armato sono molto frequenti le travi con sezione resistente a T, costituite da:** A) un'ala e da una nervatura B) un'ala e da una armatura metallica C) un'ala e da una corazza metallica	A

1035	**Il solido di De S. Venant risulta sollecitato a sforzo normale eccentrico quando:** A) la risultante delle forze esterne, si riduce ad uno sforzo tangenziale ed un momento angolare B) la risultante delle forze esterne, agenti sulla base libera, si riduce ad uno sforzo normale N ed un momento flettente M C) la risultante delle forze interne, si riduce ad uno sforzo tangenziale ed un momento flettente	B
1036	**Mentre le tensioni principali di compressione restano affidate al calcestruzzo, le tensioni principali di trazione dovranno,invece, essere assorbite da idonee armature che, vengono generalmente indicate con il nome:** A) armature a flessione B) armature tangenziali C) armature a taglio	C
1037	**Quando un solido prismatico si dice sollecitato a torsione?** A) Quando in ogni sua sezione trasversale agisce una coppia il cui vettore momento è diretto secondo l'asse geometrico del solido stesso B) Quando la risultante delle forze esterne, agenti sulla base libera, si riduce ad uno sforzo normale N ed un momento flettente M C) Quando l'asse di sollecitazione coincide con uno degli assi principali d'inerzia della sezione	A
1038	**La sollecitazione a torsione nelle travi è quasi sempre accompagnata da:** A) trazione e taglio B) taglio e flessione C) flessione e tensione	B
1039	**Una delle ipotesi fondamentali poste alla base dello studio delle sezioni in conglomerato cementizio armato è:** A) l'aderenza acciaio - ferro B) l'aderenza ferro - cemento C) l'aderenza acciaio - calcestruzzo	C
1040	**Dell'aderenza e del pericolo di sfilamento ci si preoccupa, ogni volta che nell'interno di una struttura debbano eseguirsi giunzioni di tondini. Quale dei seguenti è un sistema adottato per le giunzioni?** A) A mezzo di saldatura elettrica B) A mezzo di bussola sfilettato C) A mezzo di ferri e punti di interpunzione	A
1041	**Dell'aderenza e del pericolo di sfilamento ci si preoccupa, ogni volta che nell'interno di una struttura debbano eseguirsi giunzioni di tondini. Quale dei seguenti è un sistema adottato per le giunzioni?** A) A mezzo di bussola sfilettato B) Con semplice sovrapposizione C) A mezzo di ferri e punti di interpunzione	B
1042	**Quali tra le seguenti NON sono una causa di rottura fragile dell'acciaio?** A) Azioni d'urto B) Alte temperature C) Stati di tensione pluriassiale di trazione	B
1043	**Come viene chiamata la variazione di volume indipendentemente dal carico che subisce il calcestruzzo durante le fasi di presa e di indurimento?** A) Ritiro B) Fissaggio C) Maturazione	A

1044	**Nella teoria statica del cemento armato, essendosi esclusa ogni possibilità del conglomerato di resistere a sforzi di trazione, la sezione è stata considerata parzializzata, cioè in una fase di lavoro che segue la:** A) fessurazione B) compressione C) pressoflessione	A
1045	**La precompressione mediante cavi di acciaio dà luogo a due sistemi costruttivi nettamente differenziati che, a seconda che utilizzino o meno l'aderenza acciaio - calcestruzzo, prendono il nome di:** A) precompressione a fili omogenei e precompressione a cavi orizzontali B) precompressione a fili verticali e precompressione a cavi verticali C) precompressione a fili aderenti e precompressione a cavi scorrevoli	C
1046	**Le cadute di tensione dovute a fenomeni istantanei si manifestano sia nel caso di precompressione a fili aderenti che in quello di:** A) precompressione a cavi scorrevoli B) precompressione a cavi sovrapposti C) precompressione a cavi verticali e ancorati	A
1047	**Quando la precompressione è ottenuta con più cavi scorrevoli, la cui tesatura viene effettuata in tempi successivi, nei cavi tesati per primi si manifesta una caduta di tensione, usualmente detta per:** A) effetto mutuo B) duplice effetto C) effetto cadente	A
1048	**Dove sono annegati gli apparecchi di ancoraggio delle armature nel sistema di precompressione a cavi scorrevoli?** A) Nelle testate delle travi B) Negli appoggi intermedi C) Nelle facciate delle armature	A
1049	**Come si manifesta il fenomeno del Creep?** A) Si manifesta in una variazione di lunghezza a tempo costante B) Si manifesta in una variazione di lunghezza a temperatura costante C) Si manifesta in una variazione di lunghezza a tensione costante	C
1050	**Relativamente al progetto di strutture in calcestruzzo, occorre tener conto del ritiro del materiale. Come si può esprimere la deformazione totale da ritiro?** A) $\xi_{cs} = \xi_{cd} + \xi_{ca}$ B) $\xi_{cs} = \xi_{cd} / \xi_{ca}$ C) $\xi_{cs} = \xi_{ca} - \xi_{cd}$	A
1051	**Un fenomeno duale di quello del Creep nel Cls è il fenomeno del rilassamento che si manifesta nell'acciaio:** A) in un aumento della tensione nell'acciaio sottoposto a deformazione costante B) in un aumento della temperatura nell'acciaio sottoposto a deformazione costante C) in una diminuzione della tensione nell'acciaio sottoposto a deformazione costante	C
1052	**Oltre alle cadute di tensione, differite nel tempo, esistono altre cause che all'atto della precompressione diminuiscono il tiro inizialmente imposto, esse sono:** A) le perdite di tensione B) le perdite di attrito C) le perdite di viscosità	A
1053	**Nel caso di travi a cavi post - tesi il fenomeno delle perdite di tensione è dovuto essenzialmente:** A) all'attrito tra guaina e il cavo B) alle perdite di attrito C) alle perdite di resistenza	A

1054	**Gli inerti si possono suddividere secondo:** A) il peso delle molecole B) la temperatura delle molecole C) il peso specifico	C
1055	**In base a cosa vengono suddivisi gli inerti in normali, pesanti e leggeri?** A) In rapporto al peso molecolare B) In rapporto al peso specifico C) In rapporto al diametro delle particelle	B
1056	**La deformabilità viscosa è:** A) la deformazione lenta che avviene sotto carico B) la deformazione spontanea che avviene a basse pressioni C) la deformazione che avviene ad alte temperature	A
1057	**Cosa si intende per resistenza al fuoco di una costruzione?** A) la parte della costruzione delimitata da elementi costruttivi resistenti al fuoco B) la capacità della costruzione, di una parte di essa o di un elemento costruttivo di mantenere per un tempo prefissato, la capacità portante, l'isolamento termico e la tenuta alle fiamme, ai fumi e ai gas caldi della combustione nonché tutte le altre prestazioni se richieste C) il potenziale termico netto che può essere prodotto dalla costruzione nel corso della combustione completa di tutti i materiali combustibili contenuti nella costruzione stessa	B
1058	**Le armature di presollecitazione vengono realizzate con:** A) acciaio armonico B) acciaio dolce C) acciaio elastico	A
1059	**La precompressione integrale è:** A) quella per cui le sezioni in esercizio sono sempre interamente compresse o quasi B) quella non così intensa da annullare le trazioni in esercizio, ma tale da arrecare benefici C) quella non così intensa da annullare le deformazioni in esercizio, ma tale da arrecare benefici	A
1060	**Con che cosa sono realizzate le fondazioni superficiali?** A) Con bulloni, saldature e chiodi B) Con platee, con travi rovesce o con plinti isolati C) Con coppie di serraggio e bulloni	B
1061	**Le reazioni dei vincoli iperstatici sono usualmente dette:** A) parassite B) concordanti C) compatibili	A
1062	**L'insieme di tutte le parti che compongono una struttura in acciaio costituisce la:** A) struttura flessibile B) componente meccanica C) carpenteria metallica	C
1063	**Cosa sono i controventi?** A) Elementi di irrigidimento dell'insieme della struttura B) Elementi costituiti dalle solo lamiere zincate C) Elementi metallici impiegati nelle costruzioni meccaniche	A
1064	**Lo spessore delle flange deve essere:** A) maggiore a quello delle parti da unire B) minore a quello delle parti da unire C) proporzionato a quello delle parti da unire ed al loro eventuale disassamento	C

1065	**Le unioni trave - trave sono:** A) quelle relative all'intersezione tra travi principali e secondarie B) quelle relative al collegamento tra la trave all'ala o all'anima della colonna C) quelle che trasmettono le azioni della colonna in acciaio alla struttura	A
1066	**Le unioni colonna - fondazione hanno il compito di:** A) trasmettere le azioni della trave in acciaio alla struttura portante B) trasmettere le azioni della colonna in acciaio alla struttura di fondazione in c.a. C) trasmettere le azioni della trave in acciaio alla struttura portante in c.a.	B
1067	**L'acciaio armonico viene utilizzato per realizzare le:** A) armature di compressione B) armature di flessione C) armature di presollecitazione	C
1068	**Come si chiama la deformazione lenta che avviene sotto carico?** A) Deformabilità strutturale B) Deformabilità viscosa C) Deformabilità estesa	B
1069	**In merito agli acciai da carpenteria e alle prove sul materiale, la resistenza a fatica è:** A) la proprietà degli acciai di resistere a rottura fragile B) la resistenza che il materiale offre a carichi applicati in modo ciclico C) la resistenza opposta alla penetrazione di un altro corpo più duro	B
1070	**In merito alle prove che si effettuano sugli acciai da carpenteria, la resilienza è data:** A) dal rapporto tra la forza applicata al penetratore e l'area della superficie d'impronta B) dall'ampiezza di oscillazione $\Delta\sigma$ del carico attorno al valore medio σ_m. C) dall'energia necessaria per rompere un provino di dimensioni standard con una prova d'urto	C
1071	**Gli acciai per armatura di presollecitazione di tipo trecce sono costituite:** A) da un insieme di due o tre fili disposti ad elica intorno ad un unico asse longitudinale B) da più fili avvolti ad elica a formare una o più corone attorno ad un unico filo rettilineo C) da più fili avvolti ad elica a formare una o più cerchi attorno ad un unico filo curvilineo	A
1072	**Gli acciai per armatura di presollecitazione di tipo trefoli sono costituite:** A) da un insieme di due o tre fili disposti ad elica intorno ad un unico asse longitudinale B) da più fili avvolti ad elica a formare una o più cerchi attorno ad un unico filo curvilineo C) da più fili avvolti ad elica a formare una o più corone attorno ad un unico filo rettilineo coincidente con l'asse longitudinale nell'insieme	C
1073	**Nella prove di trazione che si effettuano sugli acciai da carpenteria, dal materiale si preleva un saggio dal quale, mediante lavorazione meccanica si ricava la provetta, costituita da:** A) una zona interna più grossa e due zone esterne calibrate, dette zone di afferraggio B) una zona calibrata più stretta e due zone esterne più grosse C) una sfera di materiale	B
1074	**Come viene chiamato l'acciaio ad aderenza migliorata?** A) Acciaio semiduro B) Acciaio dolce C) Acciaio nervato	C
1075	**Nella prova di piegamento che si effettua sugli acciai da carpenteria metallica, il provino è sottoposto a piegamento di:** A) 90° B) 275° C) 360°	A

1076	**A causa della presenza di risalti o eliche sulla superficie laterale,che ne migliorano le caratteristiche di aderenza con il calcestruzzo, l'acciaio ad aderenza migliorata viene detto anche:** A) acciaio omogeneo B) acciaio semiduro C) acciaio nervato	C
1077	**Che funzione svolge l'acciaio nelle strutture in cemento armato?** A) Di assorbire gli sforzi di compressione B) Di assorbire gli sforzi elastici C) Di assorbire gli sforzi di trazione	C
1078	**La struttura telaio a traliccio è una tipica struttura:** A) rigida B) liscia C) morbida	A
1079	**Una categoria di calcestruzzi speciali è caratterizzata dall' introduzione nella matrice cementizia di una componente fibrosa, tali calcestruzzi sono detti:** A) fibro - rinforzati B) fibro - resistenti C) fibro - compattati	A
1080	**Per limitare le deformazioni viscose di un elemento in cemento armato, che provvedimento posso adottare?** A) Applico i carichi appena il calcestruzzo raggiunge la maturazione B) Applico i carichi il più tardi possibile C) Aumento l'armatura in zona tesa	B
1081	**Quali sono i parametri che influenzano maggiormente le deformazioni elastiche per una trave in acciaio?** A) Tipo di acciaio, classe di sezione, luce B) Momento d'inerzia, modulo elastico, luce C) Schema statico, modulo elastico, classe di sezione	B
1082	**Per una sezione in c.a. soggetta ad un dato momento applicato Mad, armata con una data armatura Af, risulta dalla verifica che la rottura è di tipo fragile; che provvedimento posso adottare per far si che la rottura sia duttile?** A) Aumento l'armatura B) Riduco l'armatura C) Aumento l'Rck	C
1083	**Quale tra le seguenti fanno parte delle azioni indirette?** A) Spostamenti impressi B) Forze concentrate C) Carichi distribuiti	A
1084	**Quale tra le seguenti fanno parte delle azioni dirette?** A) Variazioni di temperatura B) Cedimenti di vincolo C) Carichi distribuiti	C
1085	**In merito alla classificazione delle azioni sulle costruzioni in base al modo di esplicarsi, per degrado esogeno si intende:** A) l'alterazione delle caratteristiche dei materiali costituenti l'opera strutturale, a seguito di agenti esterni B) l'alterazione naturale del materiale di cui è composta l'opera strutturale C) un'azione applicata alla struttura che non provoca accelerazioni significative della stessa o di alcune sue parti	A

1086	**In merito alla classificazione delle azioni sulle costruzioni secondo la risposta strutturale, le azioni pseudo statiche sono:** A) azioni applicate alla struttura che non provocano accelerazioni significative della stessa o di alcune sue parti B) azioni dinamiche rappresentabili mediante un'azione statica equivalente C) azioni che causano significative accelerazioni della struttura o dei suoi componenti	B
1087	**In merito alla classificazione delle azioni sulle costruzioni secondo la risposta strutturale, le azioni dinamiche sono:** A) azioni che causano significative accelerazioni della struttura o dei suoi componenti B) azioni dinamiche rappresentabili mediante un'azione statica equivalente C) azioni applicate alla struttura che non provocano accelerazioni significative della stessa o di alcune sue parti	A
1088	**Secondo la variazione della loro intensità nel tempo le azioni vengono classificate in:** A) permanenti, variabili, eccezionali e sismiche B) permanenti, uniche e invariabili C) eccezionali, durature e uniche	A
1089	**Le azioni eccezionali sono:** A) azioni della struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo B) azioni che si verificano solo eccezionalmente nel corso della vita nominale della struttura C) azioni che agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura	B
1090	**I carichi permanenti non strutturali sono:** A) i carichi non rimovibili durante il normale esercizio della costruzione, quali quelli relativi a tamponature esterne B) i carichi rimovibili durante la vita nominale della struttura C) i carichi legati alla destinazione d'uso dell'opera	A
1091	**Alla classe di precompressione integrale o totale appartengono gli elementi:** A) in cui è prevista trazione nel conglomerato, senza però che questa raggiunga il limite di rottura a trazione B) che sono esposti ad ambiente poco aggressivo e non soggetti a fenomeni di fatica C) che devono sempre risultare integralmente compressi	C
1092	**La classe di precompressione limitata comprende gli elementi:** A) che devono sempre risultare integralmente compressi B) in cui è prevista trazione nel conglomerato, senza però che questa raggiunga il limite di rottura a trazione C) che sono esposti ad ambiente poco aggressivo e non soggetti a fenomeni di fatica	B
1093	**La classe di precompressione parziale è riservata agli elementi:** A) esposti ad ambiente poco aggressivo e non soggetti a fenomeni di fatica B) che devono sempre risultare integralmente compressi C) in cui è prevista trazione nel conglomerato, senza però che questa raggiunga il limite di rottura a trazione	A
1094	**Quale tra i seguenti indica un rischio particolarmente insidioso per la durabilità delle opere in cemento armato precompresso?** A) Dalla deformabilità dell'acciaio armonico B) Dalla impermeabilità dell'acciaio armonico C) Dalla corrosione dell'acciaio armonico	C

1095	**Cosa si intende per strutture parzialmente precompresse?** A) Quelle costituite da più elementi di identico o di diverso materiale, collegati fra loro in modo da realizzare una sezione non omogenea di opportune caratteristiche resistenti, e nelle quali la precompressione può interessare una o più elementi B) Quelle costituite un elemento identico, collegato con gli altri materiali in modo da realizzare una sezione omogenea di opportune caratteristiche resistenti, e nella quale la precompressione può interessare un solo elemento C) Quelle costituite un elemento identico, collegato con gli altri materiali in modo da realizzare una sezione omogenea di opportune caratteristiche meccaniche, e nella quale l'elevata viscosità può interessare un solo elemento	A
1096	**In cosa consiste l'operazione di trasformazione lineare, per le travi continue?** A) Consiste nel cambiare i punti di passaggio del cavo sugli appoggi intermedi senza modificarne la curvatura B) Consiste nel tracciare tutti i punti di passaggio modificando la curvatura C) Consiste nel disegnare tutti i punti di passaggio del cavo sugli appoggi intermedi modificando la struttura	A
1097	**Il teorema secondo cui " in una trave continua la curva delle pressioni dipende solo dalla curvatura del cavo risultante e dalla sua eccentricità sugli appoggi estremi e non dalle eccentricità sugli appoggi intermedi", è detto:** A) teorema di Ritter - Morsch B) teorema di Fluage C) teorema di Guyon	C
1098	**Le reazioni dei vincoli iperstatici sono usualmente dette parassite in quanto, ostacolando la deformazione della struttura:** A) aumentano l'effetto della precompressione B) riducono l'effetto della precompressione C) non variano l'effetto della precompressione	B
1099	**La precompressione di una membratura si realizza in genere con la messa in tensione di più cavi, ciascuno con un proprio tracciato ed un proprio sforzo, ai fini del calcolo di progetto e di verifica si può sostituire, al sistema costituito da K cavi, un unico cavo, detto:** A) risultante B) unico C) globale	A
1100	**La conseguenza diretta dei fenomeni della viscosità e del ritiro del calcestruzzo sul comportamento nel tempo degli acciai pretesi è quella di:** A) aumentare in essi lo stato di tensione all'atto della messa in tensione e quindi di provocare un aumento di temperatura B) ridurre in essi lo stato di deformazione impresso all'atto della messa in tensione e quindi di provocare una caduta di tensione C) aumentare in essi lo stato di tensione all'atto della messa in pressione e quindi di provocare un aumento di viscosità	B