Ministero dell'Interno

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

VIGILI DEL FUOCO CORPO NAZIONALE

PROVA 1
OPZIONE B

ISTRUZIONE IMPORTANTE

Nel riquadro in basso sulla scheda per le risposte, in corrispondenza della riga OPZIONE, apporre una marcatura sulla casella corrispondente alla lettera B

1. **Qual è il participio passato del verbo "comprimere"?**
A: Comprimendo
B: Compreso
C: Compresso

2. **Chi è l'autore di "Uno, nessuno, centomila"?**
A: Alberto Moravia
B: Umberto Eco
C: Luigi Pirandello

3. **In quale libro Marco Polo descriveva il continente asiatico?**
A: Viaggio in Oriente
B: Il viaggio
C: Il Milione

4. **Che cosa era l'OVRA?**
A: La polizia segreta fascista
B: Una sigla sindacale
C: Un comitato d'affari

5. **Da chi fu redatta la Costituzione italiana?**
A: Dal Presidente della Repubblica.
B: Dall'Assemblea Costituente.
C: Dalla Monarchia.

6. **Secondo l'art. 65 della Costituzione i casi di ineleggibilità e di incompatibilità con l'ufficio di deputato o senatore sono determinati:**
A: Con legge.
B: Con relazione governativa.
C: Con regolamenti amministrativi.

7. **Negli animali ovovivipari:**
A: L'embrione completa il suo sviluppo all'interno del corpo materno, ricevendone nutrimento fino al parto che conclude il periodo di gestazione
B: L'embrione si sviluppa all'esterno del corpo materno in uova che contengono le sostanza nutritive necessaria per la sua crescita
C: L'embrione cresce all'interno del corpo materno, contenuto in un uovo che lo protegge e che viene deposto solo quando lo sviluppo è completo

8. **La vitamina K si trova in:**
A: Spinaci, cavolfiori
B: Frutta e ortaggi
C: Olio di fegato di merluzzo, latte

9. **Gli zuccheri sono formati da:**
A: Carbonio, cloruro di sodio e ossigeno
B: Carbonio, glucosio e ossigeno
C: Carbonio, idrogeno e ossigeno

10. **Le ossa che compongono il sistema scheletrico dell'uomo sono circa:**
A: 206
B: 106
C: 306

11. **La stella polare indica:**
A: L'asse oriente occidente
B: La croce del Sud
C: il Nord

12. **Su quale principio si basa il funzionamento della bussola?**
A: Sul fatto che un ago magnetico libero di ruotare dirige sempre una delle sue punte verso il sud in quanto la terra è un enorme campo magnetico orientato in direzione sud nord
B: Sula fatto che la luna esercita magnetismo sulla superficie terrestre
C: Sul fatto che un ago magnetico libero di ruotare dirige sempre una delle sue punte verso il nord in quanto, sulla terra, è presente un enorme campo magnetico orientato in direzione nord sud

13. **L'Estuario di un fiume:**
A: È il punto in cui inizia a sgorgare
B: È il punto in cui arriva al mare
C: È il punto in cui si riunisce con l'affluente

14. **La moneta della Svizzera è**
A: L'euro
B: Il Franco svizzero
C: La lira svizzera

15. **Una bilancia a due bracci presenta il braccio A lungo 3 m ed il braccio B lungo 4 m. Se appoggio una Massa di 4 kg, sul piatto corrispondente al braccio A, per mantenere in equilibrio la bilancia dovrò mettere sul piatto corrispondente al braccio B una Massa di:**
A: 6 kg
B: 3 kg
C: 1,5 kg

16. **Qual è il componente elettronico che consente il passaggio della correte in un solo verso?**
A: il diodo.
B: il condensatore.
C: il transistor.

17. **Più utilizzatori elettrici sono collegati in serie quando:**
A: gli utilizzatori sono uno attaccato all'altro.
B: sono montati uno dopo l'altro in modo che la stessa corrente li attraversi in successione.
C: hanno gli estremi in comune cioè l'entrata e l'uscita della corrente.

18. **Un contenitore a forma cubica avente lati di lunghezza pari ad 1 m potrà contenere acqua fino ad un volume di**
A: 100 litri
B: 1000 litri
C: 10 000 litri

19. **Si deve disegnare un campo quadrato di lato pari a 10 km su una carta geografica in scala 1:20.000. Quanti cm misurerà sulla carta il lato del campo?**
A: 50 cm
B: 0,5 cm
C: 5 cm

20. **47,65 ettogrammi equivalgono a:**
A: 4.765 cg
B: 47.650 cg
C: 476.500 cg

21. **Un rombo ha diagonale minore uguale a 6 cm e area uguale a 48 cm^2. Quanto misura diagonale maggiore?**
A: 22,8 cm
B: 16 cm
C: 24 cm

22. **Una cassa di frutta pesa 12 kg. Se la tara è pari al 15% del peso lordo, Qual è il peso della frutta in essa contenuta?**
A: 10,2 kg
B: 10,5 kg
C: 9,9 kg

23. **Una libreria con 6 ripiani sono disposti 16 libri per ogni ripiano. Si deve traslocare la libreria e si decide di mettere i libri in 4 scatoloni, in modo che ognuno contenga lo stesso numero di libri. Quanti libri ci sono in ogni scatolone?**
A: 24
B: 21
C: 20

24. **Quanto misura la base maggiore di un trapezio che ha altezza pari a 18 cm, differenza tra le basi di 5 cm e area pari a 171 cm^2?**
A: 12 cm
B: 10 cm
C: 14 cm

25. **Quale, tra le seguenti, è la somma dei numeri 1,78 e 0,044?**
A: 1,768
B: 1,9291
C: 1,824

26. **Il monomio $3x^2yz^4$ ha grado**
A: 4
B: 6
C: 7

27. **Qual è la soluzione della seguente equazione $3x-5=11-9x$?**
A: $-3/4$
B: 4/3
C: $-4/3$

28. **L'equazione $3x-5=x+3$ ha per soluzione:**
A: 6
B: 4
C: 2

29. **Qual è la probabilità di estrarre un re o un asso da un mazzo di 40 carte?**
A: 0,2
B: 0,4
C: 0,1

30. **Qual è la somma degli scarti dalla media aritmetica dei numeri 5, 6, 7, 4, 9?**
A: 3
B: 10
C: 0

31. **Quale serie riporta in ordine decrescente i seguenti numeri:**
a=0,37; b=3,7; c=0,38; d=3,8; e=0,04
A: c; e; a; d; b
B: d; b; c; a; e
C: d; a; b; c; e

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO ALLA FIGURA **dia4038** POSTA IN FONDO AL QUESTIONARIO

32. **Dispositivi di protezione individuali / Grembiule antitaglio / Scarpe**
A: 5
B: 3
C: 7

33. **Se l'affermazione "tutti i Vigili del Fuoco sono alti almeno 160 cm " è falsa, quale delle seguenti proposizioni è necessariamente vera?**
A: Tutti i Vigili del Fuoco non sono alti più di 160 cm.
B: Almeno un Vigile del Fuoco non è alto 1,60 m.
C: Nessun Vigile del Fuoco è più alto di 1,60 m.

34. **Indicare quale delle alternative seguenti completa in modo corretto la frase: "La Mesopotamia era una terra molto fertile: i Babilonesi che vivevano in … regione furono provetti agricoltori".**
A: quella
B: questa
C: codesta

35. **Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ? Aereo : ala = X : Y**
A: X = vento Y = umidità
B: X = nave Y = scafo
C: X = lavagna Y = gesso

36. **Quale delle alternative seguenti completa in modo corretto la frase: ".....che questa mattina.....un pensiero alle vittime della valanga che ieri.....una ventina di chalets nella valle di Chamonix".**
A: Vorrei, rivolgessimo, ha travolto
B: Voglio, rivolgessimo, ha travolto
C: Vorrei, rivolgiamo, ha travolto

37. **Se la lettera V indica una qualsiasi cifra numerica (singola), la lettera F una qualunque cifra (singola) pari e la lettera M una qualunque cifra (singola) dispari, allora la scrittura VVF rappresenta un numero:**
A: dispari a tre cifre
B: pari a tre cifre
C: pari a due cifre

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0483** POSTO IN FONDO AL QUESTIONARIO

38. **Scegliere, tra le alternative proposte, l'affermazione che si ritiene corretta (una sola è corretta).**
Tale scelta deve essere operata soltanto in base alle informazioni contenute (esplicitamente o implicitamente) nel brano e non in base a quanto il candidato conosca sull'argomento.
A: La maggior resistenza del calcestruzzo deriva dall'uso di armature in acciaio.
B: La maggior resistenza del calcestruzzo deriva dall'uso di ghiaia.
C: La maggior resistenza del calcestruzzo deriva dall'uso di sabbia molto fine.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0483** POSTO IN FONDO AL QUESTIONARIO

39. **Scegliere, tra le alternative proposte, l'affermazione che si ritiene corretta (una sola è corretta).**
Tale scelta deve essere operata soltanto in base alle informazioni contenute (esplicitamente o implicitamente) nel brano e non in base a quanto il candidato conosca sull'argomento.
A: La presa e l'indurimento del calcestruzzo avvengo nel seguente ordine: prima si realizza l'indurimento e poi la presa;
B: La presa e l'indurimento del calcestruzzo avvengo nel seguente ordine: prima si realizza la presa e poi l'indurimento;
C: La presa e l'indurimento del calcestruzzo avvengo nello stesso tempo.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0483** POSTO IN FONDO AL QUESTIONARIO

40. **Scegliere, tra le alternative proposte, l'affermazione che si ritiene corretta (una sola è corretta).**
Tale scelta deve essere operata soltanto in base alle informazioni contenute (esplicitamente o implicitamente) nel brano e non in base a quanto il candidato conosca sull'argomento.
A: Il calcestruzzo si ottiene mescolando sabbia, acqua ed eventuali additivi.
B: Il calcestruzzo si ottiene mescolando cemento, acciaio, acqua ed eventuali additivi.
C: Il calcestruzzo si ottiene mescolando cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi.

QUESITI DI RISERVA

Rispondere a essi solo se espressamente comunicato dalla Commissione d'esame

41. **Quale tra le seguenti frasi non contiene errori grammaticali?**
A: Non c'e rosa senza spine
B: Se avessi avuto più fortuna, avrei guadagnato tanti soldi
C: Qual'è il tuo cantante preferito?

42. **Da chi fu finanziata l'impresa di Cristoforo Colombo?**
A: Dai sovrani spagnoli
B: Dai sovrani portoghesi
C: Dai sovrani inglesi

43. **Ai sensi dell'art. 105 della Costituzione, a chi spettano le assunzioni, le assegnazioni e i trasferimenti, le promozioni e i provvedimenti disciplinari nei riguardi dei magistrati?**
A: Al Senato della Repubblica.
B: Al Consiglio Superiore della Magistratura.
C: Al Ministro dell'Interno.

44. **I lieviti sono funghi unicellulari utilizzati per la produzione di:**
A: Birra e pane azimo
B: Pane azimo
C: Birra e pane

45. **Qual è la capitale della Slovacchia?**
A: Bratislava
B: Bruxelles
C: Praga

46. **Cos'è una mailing list?**
A: È una bacheca virtuale nella quale esprimere la propria opinione e conoscere quella degli altri.
B: È un forum di discussione di argomenti specifici.
C: È un sistema organizzato per la partecipazione di più persone in una discussione tramite email.

47. **Un quadrato è isoperimetrico con un rettangolo che ha la base che è un quinto dell'altezza e area pari a 20 cm^2. Quanto misura l'area del quadrato?**
A: 20 cm^2
B: 36 cm^2
C: 48 cm^2

48. **Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ? X : Y = chirurgo : camice**
A: X = tessuto sintetico Y = completo antifiamma
B: X = vigile del fuoco Y = autopompaserbatoio
C: X = vigile del fuoco Y = completo antifiamma

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO ALLA FIGURA **dia4038** POSTA IN FONDO AL QUESTIONARIO

49. **Uomini / Donne / Personale del Corpo Nazionale VVF**
A: 3
B: 1
C: 4

50. **Completare la frase con un aggettivo numerale: "Il professore illustrò la … opzione agli studenti".**
A: Nostra
B: Mio
C: Seconda

Sezione allegati

Codice Brano: bra0483
Il calcestruzzo è ottenuto mescolando cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi in quantità stabilite, è più resistente delle malte ed è impiegato nella fabbricazione del cemento armato. La maggiore resistenza deriva dall'uso della ghiaia in aggiunta alla sabbia, infatti gli sforzi vengono assorbiti principalmente dai grani di ghiaia, mentre la sabbia ed il cemento servono a "tenere insieme" il tutto. La resistenza a compressione del calcestruzzo deriva quindi dall'elevata resistenza della pietra (sotto forma di ghiaia) ma, al contrario di questa, il calcestruzzo può assumere qualsiasi forma. Una volta indurito, infatti, esso diviene una "pietra" della forma desiderata. La sua composizione è importante: lo spazio lasciato libero tra i grani di sabbia e ghiaia deve essere il minore possibile, garantendo un minimo spessore di cemento che li tiene legati. Le fasi attraverso cui passa dallo stato liquido a quello solido sono chiamate presa eindurimento. La presa avviene in un tempo che va da mezz'ora a un'ora dal momento del getto mentre l'indurimento è un processo molto più lento che richiede circa 28 giorni. Prima del getto il calcestruzzo deve rimanere fluido e quindi, per evitare la presa, è mantenuto in costante movimento senza aggiungere acqua.

Codice Immagine: dia4038

ESEMPIO

Individuare il diagramma che soddisfa la relazione insiemistica esistente tra i termini dati:
Operai specializzati, Fabbriche, Operai

Tutti gli operai specializzati sono operai, ma non viceversa; la soluzione dell'esercizio deve dunque raffigurare un insieme (quello degli operai specializzati) interamente contenuto in un altro insieme (quello degli operai). L'insieme fabbriche rispetto ai precedenti, rimane invece a sé stante (un operaio, pur lavorando sovente all'interno di una fabbrica da un punto di vista insiemistico non appartiene all'insieme fabbriche): gli insiemi operai e fabbriche sono dunque disgiunti. L'alternativa corretta è quindi rappresentata dal Diagramma 2.

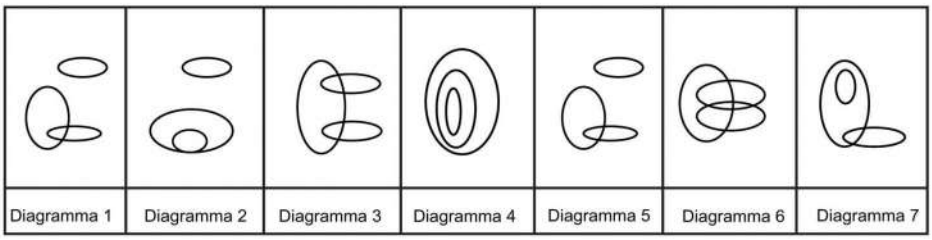

Diagramma 1	Diagramma 2	Diagramma 3	Diagramma 4	Diagramma 5	Diagramma 6	Diagramma 7