



Ministero dell'Interno

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



**PROVA 2
OPZIONE A**

ISTRUZIONE IMPORTANTE

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

1. Grammaticalmente quale dei seguenti nomi è astratto?

- A:** L'uovo
B: La virtù
C: L'argento
-

2. Come è definito il complemento che indica il luogo dal quale una persona si allontana?

- A:** Complemento di moto a luogo
B: Complemento di moto da luogo
C: Complemento di moto per luogo
-

3. Quali erano gli argomenti trattati nell'enciclica "Rerum Novarum"?

- A:** Innovazioni industriali
B: Rapporti con i protestanti
C: Questioni sociali
-

4. In quale anno Goffredo di Buglione conquistò Gerusalemme?

- A:** 1099
B: 1123
C: 1342
-

5. In base all'art. 6 della Costituzione, la Repubblica Italiana tutela con apposite norme:

- A:** Le minoranze linguistiche.
B: Le maggioranze etniche.
C: Le minoranze aristocratiche.
-

6. Cosa definisce l'acronimo A R P A ?

- A:** Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale.
B: Associazione Regionale per la Protezione Animale.
C: Agenzia Regionale per la Protezione Alimentare.
-

7. Un bruco può diventare da adulto:

- A:** Una farfalla
B: Una lumaca
C: Una zanzara
-

8. Secondo la teoria del Big Bang tutta la materia e l'energia che costituiscono l'universo era in origine concentrata in una pallina con un diametro:

- A:** Inferiore al metro
B: Inferiore al millimetro
C: Inferiore al chilometro
-

9. L'aria secca contiene:

- A:** Circa il 78 % di azoto e il 21 % di ossigeno
B: Circa il 78 % di idrogeno e il 21 % di ossigeno
C: Circa il 78 % di ossigeno e il 21 % di azoto
-

10. L'energia necessaria alle piante per compiere la fotosintesi clorofilliana proviene direttamente:

- A:** Dal sole
B: Dall'acqua
C: Dal terreno
-

11. Le fasce climatiche temperate si trovano:

- A:** Tra i tropici e i circoli polari
B: Lungo l'Equatore
C: Tra il tropico del Cancro e il tropico del Capricorno
-

12. Le province della Basilicata sono:

- A:** Crotone, Foggia
B: Matera, Potenza
C: Matera, Cosenza
-

13. La rappresentazione dei rilievi sulle carte geografiche è realizzata attraverso:

- A:** I meridiani e i paralleli
B: Le curve di livello che partendo dal livello del mare indicano le quote altimetriche
C: Le curve isobare
-

14. Gli spostamenti di grandi masse di aria (venti) sono causati:

- A:** Dal fatto che l'aria raffreddandosi sale verso l'alto dando luogo allo spostamento delle masse di aria calda dall'alta pressione alla bassa pressione
B: Dal fatto che, dove batte il sole, l'aria si riscalda ed essendo meno densa dell'aria fredda sale verso l'alto.
C: Dal magnetismo terrestre
-

15. L'Alternatore è una macchina elettrica che converte:

- A:** l'energia meccanica in energia elettrica a corrente continua
B: l'energia meccanica in energia elettrica a corrente alternata
C: l'energia elettrica in energia meccanica a corrente alternata
-

16. Il cartiglio è:

- A:** La porzione del disegno tecnico dove vengono riportati i dati dell'elaborato come il nome del disegnatore e la scala del disegno
B: uno speciale compasso
C: un utensile per affilare le matite
-

17. Come si trasmette il calore tra i corpi?

- A:** Attraverso uno solo tra i seguenti processi: Conduzione, convezione e riscaldamento
B: Attraverso uno o più tra i seguenti processi: Conduzione, convezione ed irraggiamento
C: Attraverso le forze di Coriolis
-

18. Un corpo è sollecitato a torsione quando

- A:** una forza, perpendicolare all'asse del corpo, tende a fletterlo (cioè a piegarlo).
B: una coppia di forze tende a far ruotare una sezione del pezzo rispetto a un'altra adiacente; le forze agiscono su un piano perpendicolare all'asse del pezzo.
C: due forze uguali e contrarie agiscono lungo l'asse del corpo e tendono ad allungarlo.
-

19. Data la proporzione $x : 63 = 9 : 7$, quanto vale x ?

- A:** 56
B: 81
C: 78
-

20. Il prodotto di $3/7$ per $14/9$ è pari a:

- A:** $14/63$
B: $2/3$
C: $3/5$
-

21. Un trapezio ha base maggiore uguale a 10 cm, base minore uguale a 4 cm e altezza uguale alla metà della base maggiore. Qual è la sua area?
A: 40 cm²
B: 35 cm²
C: 45 cm²

22. Quanto misura la superficie laterale di un prisma retto avente per base un esagono regolare di lato pari a 20 cm, e altezza pari a 25 cm?
A: 3000 cm²
B: 3600 cm²
C: 2800 cm²

23. Quanti millimetri quadrati misura una superficie che ha l'area di 95 centimetri quadrati?
A: 950
B: 9,5
C: 9500

24. Per tre punti distinti non allineati:
A: passa uno e un solo piano
B: passano infinite rette
C: passano una e una sola sola retta

25. Qual è l'angolo esplementare di 35°?
A: 325°
B: 145°
C: 55°

26. Quale serie riporta in ordine crescente i seguenti numeri:
a=0,0035; b=3,5; c=35/100;
d=0,0351; e=35
A: d; e; c; b; a
B: e; c; a; b; d
C: a; d; c; b; e

27. Data la proporzione $x : 35 = 9 : 5$, quanto vale x?
A: 56
B: 36
C: 63

28. Un triangolo rettangolo ha uno degli angoli adiacenti all'ipotenusa pari a 48°. Quanto vale l'altro angolo adiacente all'ipotenusa?
A: 54°
B: 48°
C: 42°

29. Un quadrilatero può essere inscritto in una circonferenza?
A: Sì, se la somma dei lati opposti è uguale
B: Mai
C: Sì, se gli angoli opposti del quadrilatero sono supplementari

30. Il solido di rotazione ottenuto dalla rotazione completa di un triangolo rettangolo intorno alla sua ipotenusa è costituito da:
A: un cono
B: un cilindro
C: due coni con la base in comune

31. Quanti sono i divisori (con resto nullo) del numero 48 (1 e 48 compresi)?
A: 9
B: 11
C: 10

32. 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 VMF rappresenta un numero:
A: pari a due cifre
B: dispari a tre cifre
C: pari a tre cifre

33. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ?
Amperometro : X = Manometro : Y
A: X = intensità di corrente elettrica Y = pressione
B: X = corrente d'acqua Y = pressione
C: X = differenza di potenziale Y = capacità

34. Completare correttamente la seguente frase:
"Per quanto la festa non fosse il massimo, ... comunque a divertirci".
A: Riuscimmo
B: Riusciremo
C: Saremo riusciti

35. Se l'affermazione "tutti i Vigili del Fuoco svolgono orario di servizio in quattro turni" è falsa, quale delle seguenti proposizioni è necessariamente vera?
A: Almeno un Vigile del Fuoco non svolge servizio in quattro turni.
B: Tutti i Vigili del Fuoco non svolgono servizio in quattro turni.
C: Nessun Vigile del Fuoco svolge servizio in quattro turni.

36. Completare correttamente la seguente frase. "Ti presto il mio libro di studio ... me lo restituisca domani".
A: Poiché.
B: Purchè.
C: Quando.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO ALLA FIGURA **dia4038** POSTA IN FONDO AL QUESTIONARIO
37. Atleti / Vigili del Fuoco / Carabinieri
A: 1
B: 2
C: 3

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0447** 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: In ambito domestico l'incidente più grave è costituito dalla folgorazione.

B: In ambito domestico l'incidente più grave è rappresentato dalla caduta.

C: In ambito domestico l'incidente più grave è costituito dall'ustione.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0447** 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: Il tasso di mortalità negli incidenti domestici è uguale a quello dovuto agli incidenti stradali.

B: Il tasso di mortalità negli incidenti domestici è minore di quello dovuto agli incidenti stradali.

C: Il tasso di mortalità negli incidenti domestici è maggiore di quello dovuto agli incidenti stradali.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0447** 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: In ambiente domestico il rischio d'infortunio è strettamente correlato a quantità di tempo trascorso in cucina.

B: In ambiente domestico il rischio d'infortunio è strettamente correlato a quantità di tempo trascorso fuori casa.

C: In ambiente domestico il rischio d'infortunio è strettamente correlato alla quantità di tempo trascorso a casa.

QUESITI DI RISERVA

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

41. **Quale dei seguenti romanzi è stato scritto da Pier Paolo Pasolini?**

A: Senilità

B: La noia

C: Ragazzi di vita

42. **A quale anno risale il giuramento di Strasburgo con cui Carlo II e Ludovico II si giurarono fedeltà?**

A: 842

B: 859

C: 899

43. **A norma dell'art. 25 della Costituzione, in base al principio di legalità, nessuno può essere punito:**

A: Se non in forza di una legge entrata in vigore dopo il fatto commesso.

B: Se non in forza di una legge entrata in vigore prima del fatto commesso.

C: Se non in forza di una misura governativa detentiva adottata dopo il fatto commesso, anche se non preventivamente prevista.

44. **In una cellula si hanno varie reazioni chimiche che consentono alla stessa di respirare, se come reagenti si hanno ossigeno e glucosio come prodotti si hanno:**

A: Ossido di carbonio, acqua e ovviamente sviluppo di energia

B: Anidride carbonica, acqua e ovviamente sviluppo di energia

C: Acqua e sviluppo di energia

45. **L'isola d'Elba si trova:**

A: In Emilia Romagna

B: In Toscana

C: In Liguria

46. **La figura piana denominata "esagono regolare" presenta**

A: 5 lati uguali

B: 9 lati uguali

C: 6 lati uguali

47. **Per due punti distinti:**

A: infinite rette

B: passa una sola retta

C: un solo piano

48. **"Tutti i Vigili del Fuoco sono capaci di montare la scala italiana. Giovanni non soffre di vertigini. Tutti i Vigili del Fuoco non soffrono di vertigini". In base alle precedenti informazioni, quale delle seguenti informazioni non è certamente vera?**

A: Giovanni è capace di montare la scala italiana.

B: Non si può soffrire di vertigini se si vuole diventare un Vigile del Fuoco.

C: Per diventare Vigili del Fuoco è necessario essere capaci di montare la scala italiana.

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

49. **Vigili del Fuoco / Vigili del Fuoco Volontari / Associazioni di Volontariato**

A: 6

B: 5

C: 2

50. Quali tra i termini proposti completano correttamente la proporzione seguente? Insegnante

: X = Y : atleti

A: X = palazzo; Y = piano

B: X = alunni; Y = allenatore

C: X = scuola; Y = figurine

Sezione allegati

Codice Brano: bra0447

Ogni anno in Europa gli incidenti in casa e nei luoghi di svago causano circa 32.000.000 interventi ospedalieri e circa 110.000 decessi. Il tasso di mortalità è tre volte superiore a quello dovuto agli incidenti stradali. In Italia la media annuale di infortuni in ambiente domestico è di oltre 3 milioni, 8.000 circa sono mortali. Un numero enorme che interessa prevalentemente la popolazione femminile, gli anziani ed i bambini.

In letteratura è nota l'associazione tra la quantità di tempo trascorsa in casa ed il rischio di infortunio con la diretta conseguenza che le casalinghe coprono circa il 40 per cento degli infortuni domestici totali. Le cadute sono gli incidenti con le conseguenze più gravi soprattutto per gli anziani. Il 20% dei casi porta all'ospedalizzazione. Le cause principali di questi eventi sono da attribuire alla presenza di dislivelli, pavimenti sconnessi e scivolosi, fornelli e forni insicuri, arredi ingombranti e pericolosi, impianti non a norma.

Tra gli ambienti è la cucina il luogo più pericoloso della casa, sia per la presenza del fuoco sia per l'utilizzo di utensili ed elettrodomestici, seguono il soggiorno in cui si trascorre molto tempo, la camera da letto, il bagno in cui la presenza di ostacoli e la scivolosità causata dall'acqua può provocare cadute, le scale e quindi gli spazi all'aperto e complementari come balconi, terrazzi, cantine e garage.

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.

