



Ministero dell'Interno

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



**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. **Quale tra le seguenti è una coppia di contrari?**

- A: Luminoso/Soleggiato
- B: Bello/Stupendo
- C: Meschino/Magnanimo

2. **Qual è il plurale della parola "vanagloria"?**

- A: Vanagloria
- B: Vanaglorie
- C: Vaneglorie

3. **In che anno, con l'editto di Tessalonica, si stabilì che il Cristianesimo venisse considerato religione di Stato?**

- A: 390 d.C.
- B: 380 d.C.
- C: 395 d.C.

4. **In quale data, durante la Rivoluzione Francese, si verificò la presa della Bastiglia?**

- A: 16 luglio 1790
- B: 14 luglio 1791
- C: 14 luglio 1789

5. **A norma dell'art. 77 della Costituzione, a pena della perdita dell'efficacia sin dall'inizio, i decreti legge devono essere convertiti in legge entro:**

- A: Centoventi giorni dalla loro pubblicazione.
- B: Trecento giorni dalla loro emanazione.
- C: Sessanta giorni dalla loro pubblicazione.

6. **Quali di queste affermazioni della Costituzione è vera?**

- A: Un imputato è da considerarsi colpevole solo dopo la condanna definitiva.
- B: Un imputato è da considerarsi colpevole già dal momento della denuncia, salvo prova contraria.
- C: Un imputato è da considerarsi colpevole già dal momento dell'arresto e dall'emanazione della condanna di primo grado.

7. **Alcuni mammiferi hanno arti che si sono trasformati in ali e che possono quindi volare un esempio è:**

- A: Il pipistrello
- B: Il gufo
- C: L'aquila

8. **Le ghiandole sebacee:**

- A: Producono latte
- B: Producono una sostanza che rende il pelo lucido e impermeabile
- C: Contribuiscono a regolare la temperatura corporea

9. **L'Equatore terrestre misura circa:**

- A: 60 mila km
- B: 40 milioni di km
- C: 40 mila km

10. **Il sistema muscolare umano è formato da circa:**

- A: 206 muscoli
- B: 600 muscoli
- C: 300 muscoli

11. **Iran e Irak si trovano:**

- A: In Europea
- B: In Medio Oriente
- C: In Africa

12. **Il disegno del territorio su una carta geografica è riprodotto utilizzando**

- A: Le proiezioni ortogonali
- B: La prospettiva
- C: Una scala di riduzione tra le misure reali e quelle riportate sulla carta

13. **L'Italia si trova nell'emisfero:**

- A: Boreale
- B: Grecale
- C: Australe

14. **Quale delle seguenti città si affaccia sull'estuario del fiume Tago?**

- A: Lisbona
- B: Copenaghen
- C: Barcellona

15. **Se misuriamo la velocità in km/h (kilometri all'ora), a quanto corrispondono 72 km/h ?**

- A: 30 m/s
- B: 20 m/s
- C: 10 m/s

16. **in un disegno in scala 1 : 200, un oggetto lungo 10 cm nella realtà è lungo**

- A: 200 m
- B: 20 m
- C: 2 m

17. **Il desktop è:**

- A: la schermata che appare quando si accende il computer.
- B: la parte alta del monitor.
- C: la parte alta del computer.

18. **in un disegno in scala 1 : 100, un oggetto lungo 5 cm nella realtà è lungo**

- A: 100 m
- B: 1 m
- C: 5 m

19. **Tre amici giocano al lotto rispettivamente 60 euro, 20 euro e 40 euro. Se vincono 3600 euro quanto spetta all'amico che ha giocato 60 euro?**

- A: 1600 euro
- B: 2000 euro
- C: 1800 euro

20. **Margherita ha letto i 5/12 del suo romanzo preferito. Sapendo che ha letto 150 pagine, quante pagine gli rimangono da leggere?**

- A: 200
- B: 180
- C: 210

21. Il perimetro di un rettangolo è pari a 144 cm e la differenza tra base ed altezza è pari a 12 cm. Quanto misura la base e l'altezza del rettangolo?

- A: base = 42 cm e altezza = 30 cm
B: base = 47 cm e altezza = 25 cm
C: base = 52 cm e altezza = 20 cm

22. Quale delle seguenti affermazioni non è VERA:

- A: per tre punti distinti allineati passano infiniti piani
B: per tre punti distinti allineati passa una sola retta
C: per tre punti distinti allineati passa uno e un solo piano

23. A quanto equivale la radice quadrata di 36/25?

- A: 5/6
B: 25/6
C: 6/5

24. Individuare quale tra i seguenti insiemi contiene tutti e soli gli elementi dell'insieme costituito dai fattori primi di 68

- A: {2,17}
B: {3, 17}
C: {2, 3, 5}

25. Quanto misura l'area di un trapezio isoscele che ha differenza delle due basi pari a 6 cm, base maggiore pari al doppio della base minore e altezza pari a 8 cm?

- A: 96 cm²
B: 144 cm²
C: 72 cm²

26. Qual è il risultato della differenza 0,99 - 0,092?

- A: 1,54
B: 0,898
C: -0,18

27. Se la misura della dimensione maggiore di un rettangolo diminuisse di 5 cm si otterrebbe un quadrato di area pari a 100 cm². Calcola perimetro e area del rettangolo.

- A: 80 cm, 160 cm²
B: 50 cm, 150 cm²
C: 100 cm, 300 cm²

28. L'espressione algebrica $(2+x) \cdot (4-2x+x^2)$ è uguale a:

- A: $8 - x^2$
B: $8 + x^3$
C: $x^2 + 8$

29. Calcolare i valori di x che soddisfano la proporzione:

- 3 : x = x : 48, con x > 0
A: 9
B: 8
C: 12

30. Un rombo ha diagonale maggiore uguale a 14 cm e diagonale minore uguale a 10 cm. Quanto misura l'area?

- A: 70 cm²
B: 35 cm²
C: 140 cm²

31. Il doppio della frazione 60/135 è pari a:

- A: 8/18
B: 8/9
C: 9/8

32. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione? Strumento musicale : X = fibre muscolari cardiache : Y

- A: X = corde Y = vasi sanguigni
B: X = orchestra Y = cuore
C: X = corde Y = cuore

33. Una pompa elettrica a regime assorbe 1.5 KW ed aspira 10 litri al minuto, avendo a disposizione 3 pompe elettriche identiche ed un gruppo elettrogeno con una potenza di 3 KW, quanto tempo sarà necessario per vuotare un serbatoio da 900 litri?

- A: 30 minuti
B: 45 minuti
C: 60 minuti

34. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione? X : gasolio = Y : benzina

- A: X = miscela Y = olio
B: X = motore autocarro Y = motore elettrico
C: X = motore autocarro Y = motore scooter

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

35. Navi / Treni / Vagoni

- A: 1
B: 7
C: 2

36. Completare la frase con la forma verbale corretta: "L'allagamento ... l'intero stabile"

- A: Invase
B: Intervenne
C: Arriva

37. Si completi correttamente la seguente frase: "Mentre ... l'auto, frenai bruscamente per un veicolo che sopraggiungeva dalla direzione opposta".

- A: Lavasti
B: Parcheggiavo
C: Guardai

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0421** 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 velocità al polo è pari a quella all'equatore.

B: La velocità al polo è pressoché nulla .

C: La velocità al polo è maggiore di quella dell'equatore.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0421** 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 velocità di rotazione alla latitudine di Roma è inferiore a 1000 km/h.

B: La velocità di rotazione alla latitudine di Roma può essere superiore a 1240 km/h.

C: La velocità di rotazione alla latitudine di Roma è pari a quella del polo.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0421** 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: La durata della rotazione completa è definita come giorno solare.

B: La durata della rotazione completa è definita come ora solare.

C: La durata della rotazione completa è definita come anno solare.

QUESITI DI RISERVA

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

41. **Qual è l'ortografia corretta?**

A: Soqqquadro

B: Soccuadro

C: Soqqquadro

42. **Come si definisce il periodo storico che, a partire dalla metà del XIV secolo, rinnovò completamente l'arte e la cultura?**

A: Stilnovo

B: Rinascimento

C: Umanesimo

43. **Ai sensi dell'art. 48 della Costituzione, come è il voto?**

A: Il voto è personale, non libero e pubblico.

B: Il voto è collettivo, libero e pubblico.

C: Il voto è personale ed eguale, libero e segreto.

44. **I rettili hanno il corpo ricoperto di:**

A: Scaglie

B: Squame

C: Penne

45. **Qual è la capitale della Repubblica Ceca?**

A: Bruxelles

B: Vienna

C: Praga

46. **Quale affermazione, riguardo la CPU, corrisponde al vero:**

A: esegue le operazioni logico-aritmetiche e gestisce il funzionamento del computer.

B: è un dispositivo di output.

C: è un dispositivo di input.

47. **Quanto misura il volume di un parallelepipedo rettangolo di dimensioni pari a 2 x 3 x 6 cm?**

A: 35 cm³

B: 42 cm³

C: 36 cm³

48. **In un incendio, intervengono 5 automezzi dei Vigili del Fuoco: la prima Autopompaserbatoio, la seconda autopompaserbatoio, l'autobotte, l'autoscala, la vettura del funzionario di guardia. La prima autopompaserbatoio arriva prima della vettura del funzionario e dell'autoscala. L'autoscala arriva dopo la vettura del funzionario e prima della seconda autopompaserbatoio. L'autobotte prima della vettura del funzionario. Individuare un possibile ordine di arrivo sull'incendio.**

A: 1° Autopompaserbatoio, Autobotte, Autoscala, Vettura del funzionario, 2° autopompaserbatoio.

B: 1° Autopompaserbatoio, Autobotte, Vettura del funzionario, Autoscala, 2° autopompaserbatoio.

C: 1° Autopompaserbatoio, Vettura del funzionario, Autoscala, 2° autopompaserbatoio, Autobotte.

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

49. **Ministero Interno / Vigili del Fuoco / Guardia di Finanza**

A: 3

B: 2

C: 4

50. **Individuare quale, fra le seguenti forme verbali, completa correttamente la seguente frase: "Comprai una nuova casa nonostante il fatto che...".**

A: Mi avessero rifiutato il mutuo

B: Ottenuto il mutuo

C: Chiesto il mutuo

Sezione allegati

Codice Brano: bra0421

Come noto la terra ruota su se stessa, attorno all'asse di rotazione terrestre, in senso antiorario. Chiunque si trovi sulla terra non potrà percepire il moto, poiché si muove assieme a tutto ciò che lo circonda. Il movimento di rotazione terrestre è, semplificandolo al massimo, paragonabile a ciò che avviene a bordo di un treno a che si muove a velocità costante. A bordo del treno in movimento, possiamo camminare, mangiare, muoverci, compiere, cioè, qualsiasi azione come se il treno stesso fosse effettivamente fermo. La velocità di rotazione della terra, a causa della sua forma quasi sferica, varia a seconda della latitudine. Questa velocità è massima all'equatore e diminuisce verso i poli dove la stessa è nulla. Nello stesso periodo temporale, infatti un punto sull'equatore percorre una distanza maggiore a qualsiasi altro punto situato ad una latitudine più elevata. Ai poli, come abbiamo già detto, non vi è spostamento e quindi la velocità è nulla. Il moto di rotazione avviene a velocità notevole, per esempio alla latitudine di Roma questa avviene alla velocità di oltre 1200 km/h che è superiore a quella degli aerei di linea. Il tempo necessario per una rotazione completa è definita come giorno solare.

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.

