



Ministero dell'Interno

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



**PROVA 1
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. Qual è il plurale della parola "vanagloria?"

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

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

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

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

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

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

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

5. Quali di queste affermazioni della Costituzione è vera?

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

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

7. L'Equatore terrestre misura circa:

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

8. Il sistema muscolare umano è formato da circa:

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

9. Le ghiandole sebacee:

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

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

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

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

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

12. L'Italia si trova nell'emisfero:

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

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

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

14. Iran e Irak si trovano:

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

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

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

16. 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

17. Il desktop è:

- A: la parte alta del monitor.
- B: la schermata che appare quando si accende il computer.
- 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: 5 m
- C: 1 m

19. 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 = 47 cm e altezza = 25 cm
- B: base = 52 cm e altezza = 20 cm
- C: base = 42 cm e altezza = 30 cm

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

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

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

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

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

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

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

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

24. Quale delle seguenti affermazioni non è VERA:

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

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

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

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

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

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

$3 : x = x : 48$, con $x > 0$

- A: 12
B: 9
C: 8

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

- A: 140 cm^2
B: 70 cm^2
C: 35 cm^2

29. 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: 1800 euro
B: 1600 euro
C: 2000 euro

30. 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 cm^2
B: 144 cm^2
C: 72 cm^2

31. Se la misura della dimensione maggiore di un rettangolo diminuisce di 5 cm si otterrebbe un quadrato di area pari a 100 cm^2 . Calcola perimetro e area del rettangolo.

- A: 100 cm, 300 cm^2
B: 80 cm, 160 cm^2
C: 50 cm, 150 cm^2

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

- A: Invase
B: Arriva
C: Intervenne

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: 45 minuti
B: 60 minuti
C: 30 minuti

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

- A: Lavasti
B: Guardai
C: Parcheggiavo

35. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ? $X : \text{gasolio} = Y : \text{benzina}$

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

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

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

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

37. Navi / Treni / Vagoni

- A: 2
B: 1
C: 7

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 durata della rotazione completa è definita come giorno solare.

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

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

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 al polo è maggiore di quella dell'equatore.

B: La velocità al polo è pressoché nulla .

C: La velocità al polo è pari a quella all'equatore.

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

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 inferiore a 1000 km/h.

QUESITI DI RISERVA

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

41. **Qual è l'ortografia corretta?**

A: Soqqquadro

B: Soqquaddro

C: Soccuadro

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

A: Rinascimento

B: Stilnovo

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 personale ed eguale, libero e segreto.

C: Il voto è collettivo, libero e pubblico.

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

A: Scaglie

B: Penne

C: Squame

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

A: Praga

B: Vienna

C: Bruxelles

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 input.

C: è un dispositivo di output.

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

A: 42 cm³

B: 36 cm³

C: 35 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, Vettura del funzionario, Autoscala, 2° autopompaserbatoio, Autobotte.

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

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

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

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

A: 4

B: 2

C: 3

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

A: Ottenuto il mutuo

B: Chiesto il mutuo

C: Mi avessero rifiutato 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.

