



Ministero dell'Interno

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



**PROVA 3
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. Individua fra le seguenti la frase che contiene un complemento di moto a luogo

- A:** È partito per l'America all'inizio di dicembre
B: Quando tornerò dalla vacanza le scriverò un messaggio
C: Venne acceso un grande fuoco sulla torre più alta
-

2. È sinonimo di avventizio

- A:** Temporaneo
B: Inscindibile
C: Continuativo
-

3. Tra il 1793 e il 1794 in Francia il potere venne assunto da Robespierre: che tipo di regime instaurò?

- A:** Del terrore
B: Del dialogo
C: Della tolleranza
-

4. Chi decretò l'inizio dei lavori del Concilio di Trento?

- A:** Paolo III
B: Paolo IV
C: Giovanni XXIII
-

5. Secondo la Costituzione è possibile agire in giudizio per tutelare i propri diritti?

- A:** No, mai.
B: Sì, ma solo previa autorizzazione del Ministro della giustizia.
C: Sì, sempre.
-

6. Secondo quanto prescritto dalla Costituzione, all'art. 33, l'arte e la scienza sono:

- A:** Vincolate al volere esclusivo del Ministro dell'Interno.
B: Libere e libero ne è l'insegnamento.
C: Vincolate al volere esclusivo del Presidente del Consiglio dei Ministri.
-

7. Il raggio del sole confrontato con quello della terra è:

- A:** 110 volte più grande
B: Uguale
C: 110 volte più piccolo
-

8. Le uova del pinguino imperatore sono covate:

- A:** Dal maschio
B: Da entrambi
C: Dalla femmina
-

9. Le onde sono caratterizzate da:

- A:** Intensità, altezza, timbro
B: Ampiezza, lunghezza, frequenza
C: Eco, rimbombo, frequenza
-

10. Anno luce in astronomia indica:

- A:** Una determinato tempo
B: Il tempo impiegato dalla luce per arrivare sulla terra
C: Una unità di lunghezza
-

11. Qual è la capitale del Belgio?

- A:** Bruxelles
B: Helsinki
C: Strasburgo
-

12. La legenda:

- A:** È una parte della carta tematica che permette di interpretare la simbologia adottata
B: È una parte della cartata con la descrizione dei luoghi, dei fiumi, dei laghi ecc.
C: È una teoria sulla deriva dei continenti
-

13. Lo strato più esterno della terra è:

- A:** Il mantello
B: La crosta terrestre
C: Il nucleo
-

14. Qual è la capitale dei Paesi Bassi?

- A:** Bruxelles
B: Bucarest
C: Amsterdam
-

15. Un ciclista sta per affrontare una salita e quindi decide di passare da un rapporto più idoneo. Pertanto

- A:** Agendo sul cambio anteriore (presso i pedali) metterà un ingranaggio dentato più grande di quello che usa in pianura
B: Agendo sul cambio della ruota posteriore metterà un ingranaggio dentato più piccolo di quello che usa in pianura
C: Agendo sul cambio della ruota posteriore metterà un ingranaggio dentato più grande di quello che usa in pianura
-

16. Cos'è un ipertesto?

- A:** È un testo per computer.
B: È un testo che viene prodotto a seguito di velocità di elaborazione particolarmente elevate.
C: È un insieme di informazioni unite tra loro da rimandi e collegamenti logici.
-

17. L'igrometro è uno strumento costruito per misurare

- A:** l'umidità dell'aria
B: l'umidità dell'acqua
C: la temperatura dell'aria
-

18. Che tipo di computer è il notebook?

- A:** Non è un computer.
B: Portatile.
C: Da tavolo.
-

19. Il grado del monomio $-6xy$ è uguale a:

- A:** 0
B: 1
C: 2
-

20. Il volume di un cilindro è pari a $288\pi \text{ cm}^3$ e raggio della base pari a 6 cm. Calcola l'altezza del cilindro.

- A:** 7 cm
B: 8 cm
C: 9 cm
-

21. Il solido di rotazione ottenuto dalla rotazione completa di un trapezio rettangolo intorno alla base minore è costituito da:

- A: un cilindro e un cono
- B: un cilindro con cavità conica
- C: un cono

22. Dato un trapezio rettangolo con base minore pari a 15 cm e altezza pari a 10 cm, quanto misura il suo perimetro?

- A: 45 cm
- B: Non ci sono dati sufficienti per rispondere
- C: 30 cm

23. In un poligono regolare il rapporto tra apotema e lato è:

- A: costante e dipende dai lati del poligono
- B: costante per qualsiasi poligono
- C: diverso in funzione delle dimensioni del lato

24. L'equazione $5x+18=8x$ ammette come soluzione:

- A: 6
- B: 5
- C: -6

25. Data la coppia di insiemi

$X = \{4, 6, 8, 9\}$ e

$Y = \{18, 12, 9, 8\}$,

inversamente proporzionali, determinare il coefficiente di proporzionalità inversa:

- A: 72
- B: 82
- C: 48

26. Dato un rettangolo di diagonale 25 cm e lato 24 cm. Quanto misura l'altro lato?

- A: 11 cm
- B: 8 cm
- C: 7 cm

27. Esprimere in ettometri la quantità 3.950 millimetri.

- A: 3,95 hm
- B: 0,0395 hm
- C: 0,395 hm

28. Il solido di rotazione ottenuto dalla rotazione completa di un triangolo isoscele intorno alla sua base è costituito da:

- A: un cono
- B: un cilindro
- C: due coni congruenti con la base in comune

29. Il perimetro di un triangolo isoscele è pari a 65 cm. Sapendo che uno dei lati obliqui è lungo 15 cm, quanto misura la base?

- A: 30 cm
- B: 20 cm
- C: 35 cm

30. Qualche giorno fa le spigole costavano al mercato 22 euro al chilogrammo. Il prezzo è dapprima aumentato del 10% e successivamente è diminuito del 10%. Quanto costa attualmente un chilo di spigole?

- A: 22,22 euro
- B: 21,78 euro
- C: 28,75 euro

31. Quanto misura l'area di base di un parallelepipedo retto di volume pari a 126 cm^3 e di altezza pari a 6 cm?

- A: 24 cm^2
- B: 25 cm^2
- C: 21 cm^2

32. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ? X : utensile = Y : strumento

- A: X = martello Y = tromba
- B: X = Chiodo Y = spartito
- C: X = pinza Y = pentagramma

33. Se tuta=18, voltmetro=20, metaldetector=11, quale numero corrisponde ad anemometro?

- A: 1
- B: 4
- C: 2

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

34. Autoscala / Scale / Ascensori

- A: 1
- B: 2
- C: 4

35. Completare la seguente frase con un complemento di tempo. "Il lavoro sarà consegnato

...

- A: Sicuramente
- B: Domani
- C: Con una mail

36. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ? Voltmetro : X = Y : intensità di corrente

- A: X = vuoto Y = amperometro
- B: X = potenza Y = velocità
- C: X = differenza di potenziale Y = amperometro

37. Completare correttamente la seguente frase: "Simone è più forte ... che pensavo".

- A: di quanto
- B: di quale
- C: di quello

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0422** 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: Tra le zone soggette a maggior rischio sismico vi è la Valle d'Aosta.

B: Tra le zone soggette a maggior rischio sismico vi è la Sardegna.

C: Tra le zone soggette a maggior rischio sismico vi è l'Appennino umbro marchigiano.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0422** 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 Campania, il Friuli, della Calabria sono tra le aree in cui è maggiore la probabilità di forti terremoti.

B: La Campania, il Friuli, della Calabria sono tra le aree in cui esistono zone con probabilità nulla di terremoti di grande magnitudo.

C: La Campania, il Friuli, della Calabria sono tra le aree in cui è minore la probabilità di forti terremoti.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0422** 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 Servizio Sismico Nazionale elabora carte della pericolosità antropica dell'Italia.

B: Il Servizio Sismico Nazionale elabora carte della pericolosità sismica dell'Italia.

C: Il Servizio Sismico Nazionale elabora carte della pericolosità sismica mondiale.

QUESITI DI RISERVA

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

41. **Quale dei seguenti verbi richiede l'ausiliare "essere" nei tempi composti?**

A: Esordire

B: Crescere

C: Contribuire

42. **Nell'antica Grecia, ogni quanti anni si svolgevano le Olimpiadi?**

A: 4 anni

B: 3 anni

C: 5 anni

43. **Ai sensi dell'art. 134 della Costituzione, sulle accuse promosse contro il Presidente della Repubblica giudica:**

A: Il Presidente del Senato della Repubblica.

B: La Corte costituzionale.

C: Il Presidente del Consiglio dei ministri.

44. **Una soluzione è basica se ha un PH:**

A: Prossimo a 7

B: Prossimo a zero

C: Prossimo a 14

45. **La Repubblica costituisce l'ordinamento politico dei seguenti Paesi:**

A: Paesi Bassi, Norvegia, Svezia

B: Polonia, Germania, Regno unito

C: Italia, Francia, Germania

46. **Nel confronto tra energie rinnovabili e non rinnovabili si può affermare che**

A: quelle rinnovabili portano a gravi rischi per l'uomo

B: quelle rinnovabili si rigenerano naturalmente in tempi lunghi mentre quelle non rinnovabili hanno basso impatto ambientale

C: quelle rinnovabili si rigenerano naturalmente in tempi brevissimi mentre quelle non rinnovabili hanno alto impatto ambientale

47. **Alessandra deposita in banca la somma di 50.000 euro. Sapendo che l'interesse annuo è pari al 5%, quanto sarà il suo capitale dopo un anno?**

A: 55.000 euro

B: 52.500 euro

C: 52.000 euro

48. **"Tutti i Vigili del Fuoco hanno in dotazione il completo antifuoco. Francesco è un tipo atletico. Tutti i Vigili del Fuoco sono atletici". In base alle precedenti informazioni, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?**

A: Francesco è un tipo sedentario.

B: Tutti i Vigili del Fuoco non hanno in dotazione il completo antifuoco.

C: I Vigili del Fuoco sono atletici.

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

49. **Attività industriali / Attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco / Attività non soggette al controllo dei Vigili del Fuoco**

A: 1

B: 4

C: 3

50. **Completare la frase con un avverbio di quantità:**
"Giulio ama mettere ... miele nel latte".

A: Nostro

B: Molto

C: Cui

Sezione allegati

Codice Brano: bra0422

Il territorio italiano è da sempre interessato da terremoti più o meno frequenti, alcuni di questi terremoti sono stati di considerevole entità. I dati storici relativi ai terremoti degli ultimi 2500 anni, documentano oltre 30.000 eventi in Italia.

Prendendo in considerazione frequenza e magnitudo di ogni terremoto è possibile ricavare la pericolosità sismica, cioè la probabilità che si possa verificare un terremoto di una certa importanza in un dato intervallo di tempo. Sulla base di questi dati il Servizio Sismico Nazionale ha elaborato delle carte della pericolosità sismica dell'Italia.

Da queste carte si vede chiaramente che le aree in cui vi è maggiore probabilità di terremoti di forte intensità sono quelle dell'Appennino umbro marchigiano, della Campania, del Friuli, della Calabria, della Basilicata e della Sicilia. Dalle stesse carte si nota che i terremoti riguardano larga parte dell'Italia e che solo Sardegna, la Puglia, le Alpi centro occidentali e parte della pianura padana hanno un rischio sismico molto ridotto.

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.

