



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. Individuare l'analogia grammaticale che accomuna i termini "Generatore – generazione – gemito"

- A:** Sono sostantivi
B: Sono pronomi
C: Sono aggettivi

2. Nella frase "Sono andato a Roma con la motocicletta", "con la motocicletta" è complemento ...?

- A:** Di moto
B: Di mezzo o strumento
C: Oggetto

3. L'eccidio delle Fosse Ardeatine avvenne come rappresaglia a quale evento?

- A:** L'eccidio di Marzabotto
B: Il massacro di Cefalonia
C: L'attentato di Via Rasella

4. In che anno Carlo Martello fermò l'avanzata araba a Poitiers?

- A:** Nell'835
B: Nel 732
C: Nell'834

5. Che cosa prevede la Costituzione in caso di espropriazione della proprietà privata ?

- A:** Nulla ovvero una somma simbolica come riparazione dell'esproprio.
B: Un indennizzo.
C: La sostituzione eventuale del bene espropriato.

6. Ai sensi dell'art 116 della Costituzione, quali Regioni italiane dispongono di forme e condizioni particolari di autonomia, secondo i rispettivi statuti speciali adottati con legge costituzionale?

- A:** La Sardegna, la Sicilia, la Basilicata, il Molise ed il Trentino–Alto Adige/Südtirol.
B: Il Trentino–Alto Adige/Südtirol, il Piemonte, la Liguria, il Veneto e la Sicilia.
C: Il Friuli Venezia Giulia, la Sardegna, la Sicilia, il Trentino–Alto Adige/Südtirol e la Valle d'Aosta/Vallee d'Aoste.

7. La gabbia toracica:

- A:** Contiene anche cuore e polmoni
B: Contiene anche cuore e prostata
C: Contiene anche cuore e reni

8. Se si esaminano più tubi capillari, in cui all'interno è presente dell'acqua, si osserva che:

- A:** L'acqua risale tanto più in alto quanto più stretto è il tubicino
B: Il livello dell'acqua è uguale per tutti i tubi capillari in virtù del principio dei vasi comunicanti
C: L'acqua risale tanto più in alto quanto più largo è il tubicino

9. La scala più comune dei termometri nei paesi anglosassoni è la:

- A:** Kelvin
B: Fahrenheit
C: Celsius

10. La metamorfosi è:

- A:** L'insieme delle trasformazioni, tipiche degli animali striscianti, che portano dalla larva all'adulto, passando attraverso una serie di stadi diversi
B: L'insieme delle trasformazioni di alcuni insetti che portano dalla larva all'adulto, passando attraverso una serie di stadi diversi
C: L'insieme delle trasformazioni, tipiche delle lumache, che portano dalla larva all'adulto, passando attraverso una serie di stadi diversi

11. I laghi tettonici sono:

- A:** I laghi che hanno riempito fratture o dislivelli del suolo provocati dal movimento delle placche terrestri
B: I laghi che si formano quando il corso di un fiume trova un ostacolo naturale, come una frana, o artificiale, come una diga
C: I laghi che occupano il cratere di vulcani ormai spenti

12. Taranto si trova nella regione:

- A:** Calabria
B: Basilicata
C: Puglia

13. Parigi si trova a Nord Est di:

- A:** Londra
B: Varsavia
C: Madrid

14. Attraversando il traforo del Monte Bianco dall'Italia, dove si arriva?

- A:** In Austria
B: In Svizzera
C: In Francia

15. Cosa s'intende per arredo urbano?

- A:** Tutti gli elementi con funzioni pratiche e decorative di una città.
B: La segnaletica finalizzata a muoversi in un ambiente urbano.
C: I negozi della città che vendono materiali di arredo.

16. Cos'è un'assonometria?

- A:** Una modalità di rappresentazione che considera la costruzione di modelli tridimensionali.
B: Una sofisticata tecnica di rappresentazione che utilizza programmi per PC.
C: Una modalità di rappresentazione che fornisce una visione d'insieme dell'oggetto in un'unica figura.

17. Rispetto all'acqua il peso specifico del gasolio è:

- A:** superiore.
B: uguale.
C: inferiore.

18. Tra i passaggi di stato della materia si può annoverare l'evaporazione che rappresenta il:

- A:** passaggio dallo stato liquido a quello aeriforme;
B: passaggio dallo stato solido a quello liquido;
C: passaggio dallo stato liquido a quello solido;

19. Un quadrato è isoperimetrico con un rettangolo che ha altezza pari a 2 cm e base pari a 4 volte l'altezza. Quanto misura l'area del quadrato?

- A: 24 cm^2
B: 16 cm^2
C: 25 cm^2

20. Quanti millimetri quadrati misura una superficie che ha l'area di 67 centimetri quadrati?

- A: 6,7
B: 6700
C: 670

21. Data la proporzione $x : 18 = 12 : 3$, quanto vale x?

- A: 45
B: 72
C: 67

22. Un tappeziere utilizza 24 rotoli di carta lunghi 12 metri e larghi 50 cm per tappezzare un appartamento. Utilizzando rotoli lunghi 24 metri e larghi 60 cm, quanti ne occorrerebbero?

- A: 12
B: 10
C: 15

23. Un contadino deve piantare degli alberi lungo un lato del suo appezzamento di terreno. Pianta il primo albero all'inizio del lato e lascia tra un albero e l'altro 10 metri. Per coprire l'intero lato utilizza 31 alberi. Quanti ne occorrerebbero se la distanza tra 2 alberi consecutivi aumentasse di 2 metri?

- A: 28
B: 25
C: 26

24. Data l'equazione $3x-21=6x-3$, quale valore può assumere x per soddisfarla?

- A: -6
B: 5
C: 6

25. Un orologio ritarda di 3 minuti ogni 4 giorni. Quanto ritarda in 24 giorni?

- A: 24 minuti
B: 18 minuti
C: 32 minuti

26. Paolo ha letto $\frac{4}{9}$ di un libro che gli ha consigliato il suo insegnante. Sapendo che il libro ha 180 pagine, quante pagine gli rimangono da leggere?

- A: 110
B: 100
C: 120

27. Quanto misura il perimetro di un trapezio che ha base maggiore uguale a 14 cm, base minore uguale a 10 cm e altezza pari a 5 cm?

- A: 36 cm
B: Non ci sono dati sufficienti per rispondere
C: 48 cm

28. Esprimere in decimetri la quantità 74,82 ettometri

- A: 748,2 dm
B: 748.200 dm
C: 74.820 dm

29. Un triangolo isoscele ha un angolo di ampiezza pari a 46° . Quanto misurano gli altri angoli?

- A: 46° e 88°
B: 67° e 67°
C: Non ci sono dati sufficienti per rispondere

30. La superficie laterale di un cilindro è pari a:

- A: la lunghezza della circonferenza di base per la misura dell'altezza
B: la superficie totale meno l'area di una delle basi
C: il volume diviso l'area di base

31. Sottraendo 45° ad un angolo piatto si ottiene un angolo di ampiezza pari a:

- A: 225°
B: 135°
C: 175°

32. "La verifica della struttura non ha potuto dimostrare la possibilità che non si verifichi il collasso". Qual è la corretta interpretazione di questa affermazione ?

- A: La verifica della struttura ha dimostrato che non si può verificare il collasso.
B: La verifica della struttura non ha dimostrato che non si può verificare il collasso.
C: La verifica della struttura non ha dimostrato che si può verificare il collasso.

33. 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: dispari a tre cifre
B: pari a tre cifre
C: pari a due cifre

34. "Tutti gli automezzi dei Vigili del Fuoco sono dotati di dispositivi supplementari ottici ed acustici per l'espletamento di servizi urgenti di istituto. L'Autopompaserbatoio è un automezzo dei Vigili del Fuoco". In base alle precedenti informazioni, quale delle seguenti informazioni è certamente vera?

- A: L'Autopompaserbatoio è dotata di dispositivi supplementari ottici ed acustici per l'espletamento di servizi urgenti di istituto.
B: Solo L'Autopompaserbatoio è dotata di dispositivi supplementari ottici ed acustici per l'espletamento di servizi urgenti di istituto.
C: Tutti i gli automezzi sono dotata di dispositivi supplementari ottici ed acustici per l'espletamento di servizi urgenti di istituto.

35. **Completare correttamente la seguente frase con un complemento di causa: "Non riusciva a studiare**

...

- A: Per il troppo rumore
- B: E nemmeno a dormire
- C: Per tre giorni

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

36. **Trasporto merci / Merci pericolose / Trasporto passeggeri**

- A: 6
- B: 1
- C: 4

37. **Quale delle alternative seguenti completa correttamente la frase: "Giulia si è offesa; credo sia meglio se tu ... parli".**

- A: Gli
- B: Mi
- C: Le

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0419** 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: I cuscini vengono alimentati da una bombola di aria a 15 atmosfere.
- B: I cuscini vengono alimentati da una bombola di aria compressa a cui è collegato un riduttore di pressione.
- C: I cuscini sono alimentati direttamente da una bombola di aria a 200 atmosfere.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0419** 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: Per i Vigili del Fuoco i cuscini di sollevamento non sono un'attrezzatura operativa idonea al servizio di soccorso in quanto di difficile utilizzazione.
- B: Il peso delle attrezzature necessarie all'utilizzo dei cuscini di sollevamento rende necessario l'intervento di molte squadre di Vigili del Fuoco
- C: Per i Vigili del Fuoco i cuscini di sollevamento sono un'attrezzatura operativa idonea al servizio di soccorso in quanto di rapida utilizzazione.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0419** 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: I cuscini di sollevamento sono utili tutte le volte è necessaria rapidità di intervento per spostare masse importanti.
- B: I cuscini di sollevamento sono utili tutte le volte è necessaria rapidità di intervento per spostare materiali di massa limitata.
- C: I cuscini di sollevamento non possono essere utilizzati per spostare masse importanti in quanto particolarmente sdruciolevoli.

QUESITI DI RISERVA

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

41. **Quale delle seguenti preposizioni non è una preposizione semplice?**

- A: Con
- B: Di
- C: Negli

42. **In quale guerra Sparta e Atene, tra il 431 e il 404 a.C., si scontrarono per il predominio sulla Grecia?**

- A: Guerra Greca
- B: Guerra del Peloponneso
- C: Guerra Achea

43. **Ai sensi dell'art. 53 della Costituzione, tutti i cittadini sono tenuti a concorrere alle spese pubbliche:**

- A: In ragione della loro capacità politica.
- B: In ragione della loro capacità contributiva.
- C: In ragione della loro capacità fisica, professionale ed attitudinale.

44. **Un moto uniformemente accelerato è per esempio:**

- A: Il moto di caduta libera di un oggetto
- B: Un treno durante la sua velocità massima
- C: Un treno durante tutta la sua corsa

45. **Sono città venete:**

- A: Padova, Verona, Belluno
- B: Modena, Parma, Piacenza
- C: Verona, Modena, Mantova

46. **Quale macchinario è presente in una centrale elettrica?**

- A: Un gruppo turbina-alternatore.
- B: Una turbina che gira per conto proprio.
- C: Un alternatore che gira e produce corrente.

47. **In un quadrilatero inscritto in una circonferenza:**

- A:** gli angoli opposti sono supplementari
B: gli angoli opposti sono complementari
C: gli angoli adiacenti sono complementari

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 seconda autopompaserbatoio arriva dopo la prima autopompaserbatoio e dell'autoscala. L'autoscala arriva prima della vettura del funzionario e della seconda autopompaserbatoio. L'autobotte arriva dopo la vettura del funzionario. Individuare un possibile ordine di arrivo sull'incendio.**

- A:** 1° Autopompaserbatoio, Vettura del funzionario, Autoscala, 2° autopompaserbatoio, Autobotte.
B: 1° Autopompaserbatoio, Autoscala, 2° autopompaserbatoio, Autobotte, Vettura del funzionario.
C: 1° Autopompaserbatoio, Autoscala, 2° autopompaserbatoio, Vettura del funzionario, Autobotte.

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

49. **Autoveicoli / automezzi pesanti / Autopompaserbatoio dei Vigili del Fuoco**

- A:** 4
B: 5
C: 7

50. **Indicare quale delle alternative seguenti completa in modo corretto la frase: "Fosti inopportuno, quando ti ... di quella questione".**

- A:** interesse
B: interessasti
C: interessi

Sezione allegati

Codice Brano: bra0419

I cuscini di sollevamento sono un tipo di attrezzatura pneumatica in dotazione al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e vengono utilizzati negli interventi da parte della singola squadra VF per il sollevamento di elementi pesanti. I cuscini, del peso di pochi chilogrammi, quando sono sgonfi hanno uno spessore di circa 3 cm, misura che permette loro di venire inseriti facilmente sotto una vettura cappottata per sollevarla o per spostare strutture in cemento abbattutesi dopo un crollo. L'attrezzatura è costituita da una bombola di aria compressa a 200 atmosfere, da un riduttore di pressione con relativi manometri, da una centralina di comando, da tubi di collegamento contraddistinti da diversi colori e dai cuscini veri e propri.

Questi ultimi sono costituiti da uno strato di neoprene resistente agli idrocarburi all'interno del quale è presente un'anima d'acciaio che li rende estremamente resistenti. Il materiale impiegato per la loro costruzione è a prova di taglio ed abrasione e presenta esternamente delle nervature antisdruciolamento. Durante il gonfiaggio, che avviene piuttosto rapidamente, il cuscino acquisisce dimensioni maggiori e, pertanto, allarga lo spazio iniziale, permettendo ai Vigili del Fuoco di liberare, ad esempio, un superstite rimasto coinvolto nel crollo di una palazzina o rimasto incastrato in un'autovettura incidentata.

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.

