



Ministero dell'Interno

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



**PROVA 3
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. Qual è la prima persona singolare del passato remoto del verbo "fingere"?

- A:** lo fingerò
- B:** lo fingevo
- C:** lo finì

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

- A:** Intransigente/Arrendevole
- B:** Riottoso/Ribelle
- C:** Solenne/Dimesso

3. Quale, fra i seguenti cosmonauti, è stato il primo essere umano a viaggiare nello spazio?

- A:** Armstrong
- B:** Gagarin
- C:** Aldrin

4. In che anno Alessandro Magno sconfisse i Persiani nella battaglia di Isso?

- A:** 337 a.C.
- B:** 335 a.C.
- C:** 333 a.C.

5. Il diritto è l'insieme delle norme che regolano:

- A:** Il rapporto tra ambiente e cose.
- B:** La vita privata del singolo individuo.
- C:** Il vivere sociale dell'uomo.

6. La F A O è:

- A:** L'organizzazione dell' O N U che si occupa di alimentazione e agricoltura.
- B:** Un'organizzazione europea che persegue finalità sindacali.
- C:** L'unione associativa internazionale degli agricoltori.

7. È la parte terminale dell'intestino in cui si raccoglie il materiale non digerito dal quale assorbe l'acqua, sali minerali e vitamine:

- A:** Grasso
- B:** Tenue
- C:** Crasso

8. L'energia potenziale gravitazionale di una massa ad una determinata quota:

- A:** È inversamente proporzionale alla forza di gravità
- B:** È indipendente dalla forza di gravità
- C:** Dipende dall'azione della forza di gravità

9. La potenza è:

- A:** Il rapporto tra il tempo impiegato per compiere un lavoro e il lavoro stesso
- B:** Il rapporto tra la forza impiegata per compiere quel lavoro e il tempo impiegato per compierlo
- C:** Il rapporto tra il lavoro compiuto e tempo impiegato per compierlo

10. Nel corpo umano le varie articolazioni (ossa e muscoli) formano leve:

- A:** Di primo, secondo e terzo genere
- B:** Solo di secondo genere
- C:** Solo di primo genere

11. Il passo del Brennero collega:

- A:** Italia e Francia
- B:** Italia e Svizzera
- C:** Italia e Austria

12. Il Rio delle Amazzoni, il Mississippi e il Nilo sono fiumi che sfociano:

- A:** Nell'Oceano Indiano e nei Mari adiacenti
- B:** Nell'Oceano atlantico e nei Mari adiacenti
- C:** Nell'Oceano Pacifico e nei Mari adiacenti

13. Sono città pugliesi:

- A:** Taranto, Ragusa, Cosenza
- B:** Lecce, Taranto, Brindisi
- C:** Cosenza, Vibo Valentia

14. Fa parte dei deserti caldi:

- A:** Il deserto di Gobi
- B:** Il Sahara
- C:** La Savana

15. I "pannelli solari" servono per:

- A:** riscaldare l'acqua per usi domestici.
- B:** produrre energia elettrica.
- C:** alimentare impianti di cottura.

16. A cosa servono le classi riportate nell'etichettatura degli elettrodomestici?

- A:** A riferire il peso dell'elettrodomestico.
- B:** A descrivere il peso e le misure dell'elettrodomestico.
- C:** Ad informare i consumatori, a favorire il risparmio energetico e la riduzione dell'inquinamento atmosferico.

17. Sole, vento e acqua sono energie:

- A:** da immagazzinare e utilizzare quando serve.
- B:** sempre presenti e di grande potenza.
- C:** discontinue ma abbondanti e rinnovabili.

18. Cos'è la prospettiva?

- A:** È un tipo di disegno geometrico che ci mostra le cose in modo realistico, ovvero come le vediamo con i nostri occhi o con la macchina fotografica
- B:** È una modalità di rappresentazione artistica impiegata nella pittura rinascimentale.
- C:** È una tecnica impiegata nella rappresentazione pittorica di opere edilizie.

19. In una azienda agricola vengono raccolti 3 quintali di cocomeri ogni 5 giorni. Quanti quintali di cocomeri vengono raccolti in dodici giorni?

- A:** 12,8 quintali
- B:** 7,2 quintali
- C:** 8,5 quintali

20. Un trapezio rettangolo ha area pari a 50 cm² e altezza uguale a 10 cm. Quanto misura la somma delle basi?

- A:** 10 cm
- B:** 20 cm
- C:** non ci sono elementi sufficienti per rispondere

21. Un trapezio ha base minore uguale a 7 cm, altezza uguale a 3 cm e area uguale a 30 cm². Quanto misura la base maggiore?

- A: 13 cm
- B: 9 cm
- C: 16 cm

22. Di quale grado risulta il polinomio $(a - 2) \cdot (a - 1) \cdot (a^2 + 2)$?

- A: Quarto
- B: Secondo
- C: Terzo

23. Qual è il resto della divisione intera 445:6?

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

24. Quale delle seguenti affermazioni è VERA:

- A: due poligoni equivalenti sono isoperimetrici
- B: nessuna delle altre affermazioni è vera
- C: due poligoni isoperimetrici sono equivalenti

25. Quanto misura il volume di un prisma retto avente per base un triangolo, di area 120 cm² e altezza pari a 30 cm?

- A: 3600 cm³
- B: 1800 cm³
- C: 2400 cm³

26. La somma degli angoli esterni di un poligono regolare di n lati è pari a:

- A: 2 angoli piatti
- B: 2 angoli retti
- C: n-2 angoli piatti

27. Qual è il resto della divisione intera 453:7?

- A: 4
- B: 5
- C: 6

28. Per un triangolo acutangolo, il centro della circonferenza circoscritta ad esso è sempre interno al triangolo?

- A: Dipende dal triangolo
- B: Sì
- C: No

29. La metà della frazione 195/105 è pari a:

- A: 11/14
- B: 13/14
- C: 19/25

30. Un'automobile è stata acquistata a 14.500 euro ed è stata rivenduta a 11.600 euro. Qual è stata la perdita in percentuale?

- A: 20%
- B: 22%
- C: 15%

31. Quale serie riporta in ordine decrescente i seguenti numeri:

a = 7; b = 0,7; c = 0,07; d = 73/10; e = 0,073

- A: d; a; b; e; c
- B: b; c; a; d; e
- C: d; c; e; b; a

32. Se $2X - Z/6 = 11 + Y$ con $Z = 66$ e $Y = 228$, allora:

- A: X = 125
- B: X = 115
- C: X = 105

33. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione? Igrometro : X = Y : velocità del vento

- A: X = tachimetro Y = litro campione
- B: X = umidità Y = anemometro
- C: X = livello dell'acqua Y = tachimetro

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

34. Italia / Francia / Piemonte

- A: 4
- B: 6
- C: 2

35. Il "vivo desiderio di raggiungere o ottenere qualcosa" è detto:

- A: Istinto
- B: Ambizione
- C: Intuizione

36. Completare correttamente la seguente frase: "Ora capisco il motivo ... ti ha fatto arrabbiare".

- A: Che
- B: Chi
- C: Con

37. "I Vigili del Fuoco sono in servizio 24 su 24", sulla base di questa affermazione quale è sicuramente vera?

- A: I Vigili del Fuoco sono disponibili dalle ore 08:00.
- B: I Vigili del Fuoco sono disponibili fino alle ore 20:00.
- C: In ogni istante è possibile richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0434** 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 muscoli compongono lo scheletro, i punti di contatto sono detti articolazioni.
- B: Le articolazioni sono i punti di contatto tra ossa e muscoli.
- C: Le ossa compongono lo scheletro, i punti di contatto sono detti articolazioni.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0434** 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: L'uomo è dotato di esoscheletro.

B: Lo scheletro serve per muovere i muscoli.

C: Lo scheletro esercita la funzione di sostegno.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0434** 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: Le ossa sono diverse in base alla funzione, le articolazioni sono tutte uguali.

B: La forma di ciascun osso ed articolazione sono determinate dalla funzione.

C: Le ossa sono tutte uguali, le articolazioni sono tutte diverse.

QUESITI DI RISERVA

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

41. **Nella frase "Ho comprato una torta gigante per il compleanno di Giovanni?.", "per il compleanno" è un complemento di?**

A: Fine

B: Mezzo

C: Moto a luogo

42. **In che data Cristoforo Colombo scoprì l'America?**

A: Il 12 ottobre 1294

B: Il 12 ottobre 1492

C: Il 16 settembre 1467

43. **Ai sensi dell'art. 95 della Costituzione, il Presidente del Consiglio dei ministri:**

A: Dirige la politica generale del Governo e ne è responsabile.

B: Non dirige la politica generale del Governo e non ne è responsabile.

C: Dirige la politica generale del Governo e non ne è responsabile.

44. **L'intensità di corrente si misura in:**

A: Ohm

B: Ampere

C: Volt

45. **I fenomeni che determinano il tempo meteorologico si verificano:**

A: Nell'atmosfera

B: Nella litosfera

C: Nell'esosfera

46. **In una coppia di ruote dentante se la ruota motrice si accoppia con una ruota condotta di diametro minore la velocità di rotazione:**

A: diminuisce.

B: aumenta.

C: resta invariata.

47. **Un poligono avente tutti i lati tangenti ad una circonferenza si dice:**

A: tangente alla circonferenza

B: inscritto nella circonferenza

C: circoscritto alla circonferenza

48. **Individuare la successione di elementi identica alla sequenza H T T T H T H T T T H H T H**

A: H T T T H T T T T H H T H

B: H T T T H T H T T T H H T H

C: H T H T H T H T T T H H T H

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

49. **Toscana / Pisa / Torino**

A: 3

B: 1

C: 2

50. **Completare correttamente la seguente frase: "Se glielo ..., mi avrebbe aiutato".**

A: chiederei

B: avessi chiesto

C: chiedevo

Sezione allegati

Codice Brano: bra0434

Esistono vari tipi di scheletro, l'essere umano ha uno scheletro interno, mentre altre specie hanno scheletro esterno, esoscheletro, oppure non dispongono di uno scheletro vero e proprio.

Lo scheletro esercita la funzione di sostegno, è l'impalcatura sulla quale il nostro corpo si basa per mantenere la sua forma ed alcune sue funzioni.

Lo scheletro è composto da ossa, ognuna con una forma particolare e specifica per la sua funzione.

I punti dove si toccano le ossa sono detti articolazioni ed anche loro hanno una forma specifica in base alla funzione che devono svolgere. L'articolazione del polso è infatti molto diversa da quella del ginocchio.

Le articolazioni vengono mosse dai muscoli, che sono attaccati alle ossa tramite i tendini; il muscolo di cui parliamo si chiama muscolo striato, perché è composto da fibre che se osservate al microscopio presentano un bandeggio scuro.

Questi muscoli sono detti volontari in quanto possiamo azionarli direttamente, tramite la contrazione dei muscoli infatti ci è possibile muovere l'osso a cui sono collegati e possiamo così camminare, muovere le braccia o la testa.

Esistono poi altri muscoli che sono detti involontari, perché non possiamo comandarli a nostro piacimento, ad esempio i muscoli dell'intestino o anche il nostro cuore; il cuore è un muscolo particolare in quanto si contrae autonomamente in maniera involontaria, ma è un muscolo striato come quelli volontari; inoltre ci è possibile controllarlo parzialmente, dicendogli di accelerare o di rallentare il suo battito, ma senza poterlo fermare.

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.

