



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. Qual è la terza persona plurale dell'indicativo futuro semplice del verbo "udire"?

- A:** Essi avranno udito
- B:** Essi udiranno
- C:** Essi udirono

2. Qual è il contrario della parola tracotanza?

- A:** Tracimazione
- B:** Affabilità
- C:** Abbondanza

3. Quando venne abolita la tassa sul macinato?

- A:** A decorrere dal 1° gennaio 1884
- B:** A decorrere dal 1° gennaio 1886
- C:** A decorrere dal 1° gennaio 1885

4. Qual era la capitale del Regno Normanno proclamato nel 1130?

- A:** Messina
- B:** Palermo
- C:** Catania

5. Nella nostra Costituzione l'istruzione inferiore:

- A:** È obbligatoria e gratuita.
- B:** È garantita solo ai cittadini stranieri e ai non abbienti.
- C:** È impartita per almeno due anni.

6. La Costituzione afferma, all'art. 139, che:

- A:** La forma repubblicana può essere oggetto di revisione costituzionale in base ad esclusiva autorizzazione del Presidente della Repubblica.
- B:** La forma repubblicana può essere oggetto di revisione costituzionale solo in base ad autorizzazione del Ministro dell'Interno.
- C:** La forma repubblicana non può essere oggetto di revisione costituzionale.

7. Gli animali Erbivori si nutrono di:

- A:** Sia di vegetali, sia di animali
- B:** Animali
- C:** Vegetali

8. La corrente del Golfo è una corrente calda, presente nell'Atlantico, che contribuisce al clima dei paesi:

- A:** Scandinavi
- B:** Presenti nell'area del golfo del Messico
- C:** Asiatici

9. La fotosintesi clorofilliana è tipica delle:

- A:** Cellule vegetali contenenti particolari ribosomi di colore verde
- B:** Cellule vegetali contenenti particolari ribosomi di clorofilla
- C:** Cellule vegetali che possiedono organuli specializzati detti cloroplasti

10. La radioattività del granito è:

- A:** Pressoché nulla, limitata a pochi becquerel
- B:** Circa 1000 becquerel
- C:** Nulla poiché non è radioattivo, infatti è utilizzato anche nelle costruzioni delle case

11. La Loira:

- A:** È un fiume che scorre in Valle d'Aosta
- B:** È un fiume che scorre in Francia
- C:** È un fiume che scorre in Spagna

12. Qual è la capitale della Bielorussia?

- A:** Tallin
- B:** Minsk
- C:** Vilnius

13. Il moto della Terra attorno al sole è chiamato:

- A:** Rotazione
- B:** Rivoluzione
- C:** Traslazione

14. Qual è la capitale del Canada?

- A:** Rotterdam
- B:** Ottawa
- C:** Reykjavík

15. In una coppia di ruote dentate se la ruota motrice si accoppia con una ruota condotta di diametro maggiore la velocità di rotazione:

- A:** aumenta.
- B:** resta invariata.
- C:** diminuisce.

16. Il termine "formato A1" indica

- A:** una particolare dimensione del foglio da disegno grande il doppio del formato A0
- B:** una particolare dimensione del foglio da disegno grande il doppio del formato A3
- C:** una particolare dimensione del foglio da disegno grande il doppio del formato A2

17. Cos'è un provider?

- A:** Un fornitore di accesso alla rete.
- B:** Un dispositivo che consente di tradurre i dati digitali del computer in segnali analogici.
- C:** Un insieme di pagine ipertestuali.

18. L'unità di misura con la quale si esprime la risoluzione dello schermo di un monitor è:

- A:** il byte
- B:** il pixel.
- C:** il pollice.

19. Qual è il minimo comune multiplo dei numeri 6 e 8?

- A:** 24
- B:** 32
- C:** 3

20. Una caldaia a pellets, tenuta accesa 12 giorni per 6 ore al giorno, consuma 24 kg di combustibile. In quanti giorni consumerebbe la stessa quantità di combustibile se venisse accesa 8 ore al giorno?

- A:** 8 giorni
- B:** 10 giorni
- C:** 9 giorni

21. Le diagonali di un rettangolo si incontrano nel centro del rettangolo, formando quattro angoli. Due angoli hanno ampiezza, ciascuno, pari a 118° , quanto misurano gli altri due angoli?

- A: 72°
B: 62°
C: 68°

22. Quanti coni di altezza h e raggio di base r posso realizzare con un cilindro di materiale malleabile di altezza e raggio di base congruenti con i coni?

- A: Non ci sono dati sufficienti per rispondere
B: 3
C: 2

23. Se una retta non ha alcun punto in comune con il piano, si può affermare che:

- A: la retta è parallela al piano
B: la retta è incidente al piano
C: la retta appartiene al piano

24. Quanti sono i divisori (con resto nullo) del numero 50 (1 e 50 compresi)?

- A: 4
B: 5
C: 6

25. Un quadrato è isoperimetrico con un rettangolo che ha la base pari a 5 volte l'altezza e area pari a 125 cm^2 . Quanto misura l'area del quadrato?

- A: 250 cm^2
B: 350 cm^2
C: 225 cm^2

26. Un rombo ha il perimetro pari a 52 cm e diagonali lunghe rispettivamente 24 cm e 10 cm. Qual è approssimativamente la misura dell'altezza del rombo?

- A: circa 12 cm
B: circa 9,2 cm
C: circa 10,5 cm

27. Qual è il risultato della differenza $0,47 - 0,067$?

- A: 0,15
B: 0,403
C: 0,502

28. Quanti ettolitri contiene una botte della capacità di 365 decaltri?

- A: 3,65
B: 3650
C: 36,5

29. Qual è la probabilità di estrarre un 7 da un mazzo di 40 carte?

- A: 0,12
B: 0,1
C: 0,2

30. Qual è il resto della divisione intera $78:11$?

- A: 9
B: 5
C: 1

31. Esprimere in millimetri la quantità 0,0415 metri.

- A: 4,15 mm
B: 415 mm
C: 41,5 mm

32. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ? X : vulcani italiani = Y : fiumi italiani

- A: X = Vesuvio Y = Tamigi
B: X = Krakatoa Y = Po
C: X = Etna Y = Tevere

33. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione ? X : chilometri all'ora = Manometro : Y

- A: X = tachimetro Y = pascal
B: X = igrometro Y = bar
C: X = termometro Y = pascal

34. Individuare la successione di elementi identica alla sequenza MNMMNNMMNNMM

- A: MNMMNNMMNNMM
B: MNMMNNMMNNMM
C: MNMMNNMMNNMM

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

35. Oggetti in vetro / Bottiglie / Bicchieri

- A: 7
B: 3
C: 4

36. Completare correttamente la frase seguente. "Fra pochi minuti si ... la finale di Coppa del Mondo".

- A: Disputerebbe
B: Disputerà
C: Disputò

37. Completare correttamente la seguente frase: "Ho conosciuto un artista ... disegnare"

- A: che gli piace
B: che gli piaccia
C: cui piaceva

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0427** 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: L'utilizzo di fonti energetiche naturali permetterà l'irraggiamento della crosta terrestre.

B: L'utilizzo di fonti energetiche naturali permetterà di ridurre l'impatto sul clima.

C: L'utilizzo di fonti energetiche non rinnovabili permetterà di ridurre l'impatto sul clima.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0427** 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: Come "biomassa" si intende lo sfruttamento delle maree.

B: Solo il 3 % dell'energia mondiale viene prodotta attraverso lo sfruttamento di biomasse.

C: Solo il 3 % dell'energia mondiale viene prodotta attraverso lo sfruttamento di fonti di energia completamente rinnovabili.

RISPONDERE ALLA SEGUENTE DOMANDA FACENDO RIFERIMENTO AL BRANO **bra0427** 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: L'84% dell'Energia mondiale viene prodotta attraverso fonti non rinnovabili.

B: Il 16% dell'Energia mondiale viene prodotta attraverso fonti non rinnovabili.

C: L'84% dell'Energia mondiale viene prodotta attraverso fonti rinnovabili.

QUESITI DI RISERVA

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

41. **"Fa talmente caldo che non riesco a respirare". In questa frase "che" ha la funzione di?**

A: Congiunzione

B: Aggettivo esclamativo

C: Pronome esclamativo

42. **Quale esploratore spagnolo distrusse nel 1519 l'impero azteco?**

A: Vasco De Gama

B: Hernán Cortés

C: Francisco Pizarro

43. **Nella Costituzione, ai sensi dell'art. 2, viene riportato che la Repubblica riconosce e garantisce:**

A: I diritti inviolabili dell'uomo, in via principale come gruppo.

B: I diritti inviolabili dell'uomo, in via principale come singolo appartenente ad una collettività.

C: I diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità.

44. **Per condizioni atmosferiche, generalmente, si intende:**

A: I valori di pressione, temperatura e umidità dell'atmosfera in un certo momento.

B: I valori di pressione, vapore acqueo e umidità dell'atmosfera in un certo momento.

C: I valori di umidità, temperatura e pressione dell'aria secca in un certo momento.

45. **Tempio Pausania è una città:**

A: Siciliana

B: Calabrese

C: Sarda

46. **Su Giove la gravità è 2,3 volte quella della Terra, pertanto ogni oggetto in caduta libera raggiungerà la sua superficie con velocità, rispetto a quella che avrebbe sulla Terra:**

A: minore

B: uguale

C: maggiore

47. **A quanto equivale la radice quadrata di 49/81?**

A: 7/9

B: 9/7

C: 7/8

48. **Se TAP significa cifra (singola) divisibile per 3, TOP significa cifra (singola) divisibile per 2 e TIP significa cifra (singola). Con quale scrittura può essere espresso il numero 81 ?**

A: TIP TIP

B: TOP TIP

C: TAP TAP

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

49. **Automezzi per movimento terra / Escavatori / Biciclette**

A: 2

B: 7

C: 6

50. **"L'attività esercitata sull'opinione pubblica per diffondere determinate idee" è detta:**

A: Propaganda.

B: Plagio.

C: Resistenza.

Sezione allegati

Codice Brano: bra0427

L'energia rinnovabile ottenuta da "risorse naturali" come sole, vento, pioggia, le maree, le onde e il calore geotermico, ha la caratteristica fondamentale di essere "non esauribile", ovvero in grado di rigenerarsi con velocità superiore a quella con cui viene consumata. Circa il 16% del consumo mondiale di energia attualmente proviene da fonti rinnovabili; il 10% è fornita da biomasse utilizzate principalmente per il riscaldamento attraverso la combustione, il 3-4% proviene da energia idroelettrica ed un altro 3% proviene da fonti di energia naturale. La produzione di energia rinnovabile sta aumentando molto rapidamente sia per contrastare il cambiamento climatico, sia per il previsto esaurimento delle riserve di petrolio. Dal sole si può ottenere energia elettrica attraverso l'installazione di impianti fotovoltaici ed energia termica, ovvero la possibilità di ottenere acqua calda, attraverso impianti solari termici.

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.

