

Finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

PNRR ISTRUZIONE



Prova scritta multidisciplinare dei percorsi:

**TECNICO SUPERIORE PER LO SVILUPPO E LA GESTIONE DI
SOLUZIONI DI INFORMATICA BIOMEDICA (TIB)**

del biennio 2024-2026

Trieste, 4 settembre 2024

NOME COGNOME _____

A CURA DELLA COMMISSIONE: ORA DI CONSEGNA _____

Si è beneficiato del sostegno cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo Plus della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia **1/8**



PROVA SCRITTA MULTIDISCIPLINARE - PARTE GENERALE

Il presente test è composto da nr. 20 domande a risposta multipla.

Una sola risposta è corretta e va indicata con una X.

Ogni risposta corretta vale 1 punto; ogni risposta sbagliata o mancante vale 0 punti.

Non si possono utilizzare penne con inchiostro cancellabile o matite.

1. Choose the correct sentence.

- a) People are always talking about a weather.
- b) People are always talking about the weather.
- c) People are always talking about weather.
- d) People are always talking about weathers.

2. Choose the correct sentence.

- a) I listen to music on every time.
- b) I listen to music each the time.
- c) I listen to music all the time.
- d) I listen to music every the time.

3. Choose the correct sentence.

- a) You have an exam tomorrow, hasn't you?
- b) You have an exam tomorrow, do you?
- c) You have an exam tomorrow, doesn't you?
- d) You have an exam tomorrow, don't you?

4. Choose the correct sentence.

- a) Flying across the world alone is frightening.
- b) Flights across the world alone is frightening.
- c) Fly across the world alone is frightening.
- d) The flying across the world alone is frightening.

5. Choose the correct sentence.

- a) There are various types of pollution in the world.
- b) There are various types of pollutions in the world.
- c) There are various types of the pollution in the world.
- d) There are various types of the pollutions in the world.

6. Uno studente universitario, dopo aver superato tre esami, ha la media del 27. Nell'esame successivo lo studente prende 19. Qual è la sua media dopo il quarto esame?

- a) 25
- b) 24
- c) 23
- d) 22

7. La funzione $y = x^2 + 4x - 3$ nel piano cartesiano ha per grafico:

- a) una retta
- b) una parabola
- c) un'esponenziale
- d) un'iperbole

8. In una scatola ci sono quattro palline nere, una pallina rossa e una verde. Qual è la probabilità, pescandone due a caso, che si tratti della pallina rossa e di quella verde?

- a) $1/3$
- b) $1/15$
- c) $1/6$
- d) $1/9$

9. La somma $3,1 \cdot 10^3 + 5,6 \cdot 10^2$ ha come risultato:

- a) $8,7 \cdot 10^3$
- b) $8,7 \cdot 10^2$
- c) $3,66 \cdot 10^3$
- d) $5,91 \cdot 10^2$

10. $64^{1/2}$ equivale a:

- a) 32
- b) 8
- c) 16
- d) 128

11. Un uomo percorre 3 km verso sud e 4 km verso est. Il modulo del suo spostamento risulta essere:

- a) 5 km
- b) 7 km
- c) 14 km
- d) 1 km

12. L'equivalente di 18 km/h è:

- a) 60 m/s
- b) 5 m/s
- c) 12 m/s
- d) 18 m/s

13. Quale di queste radiazioni ha frequenza più alta?

- a) rosso
- b) violetto
- c) giallo
- d) verde

14. Come si misura l'energia potenziale nel Sistema Internazionale?

- a) in volt (V)
- b) in newton (N)
- c) in watt (W)
- d) in joule (J)

15. Un punto materiale si muove di moto rettilineo uniforme. Questo significa che:

- a) è presente una forza costante che mantiene il moto.
- b) il punto percorre una distanza direttamente proporzionale all'intervallo di tempo trascorso.
- c) il punto percorre una distanza inversamente proporzionale all'intervallo di tempo trascorso.
- d) il punto si muove lungo una retta con velocità crescente nel tempo.

16. “Se Giovanni esce, allora Martino non resta in casa”. Se l'argomentazione precedente è vera, quale delle seguenti è certamente vera?

- a) Se Martino è in casa, allora Giovanni è uscito
- b) Se Martino è in casa, allora lo è anche Giovanni
- c) Martino e Giovanni escono sempre insieme
- d) Se Giovanni non è uscito, allora Martino è in casa

17. “Tutte le volte che sono stato allo stadio a vedere una partita, la mia squadra ha perso”. Se la precedente affermazione è falsa, quale delle seguenti è certamente vera?

- a) Tutte le volte che sono stato allo stadio, la mia squadra ha vinto.
- b) Almeno una volta sono andato allo stadio e la mia squadra non ha perso.
- c) Almeno una volta sono andato allo stadio e la mia squadra ha perso.
- d) Quando non vado allo stadio, la mia squadra non perde.

18. Completa la seguente serie numerica: 1; 14; 15; 29; 44; ?

- a) 58
- b) 87
- c) 72
- d) 73

19. Sei topi mangiano una forma di formaggio in 24 giorni. Se i topi diventano nove, in quanti giorni mangeranno la stessa forma di formaggio?

- a) 12
- b) 16
- c) 18
- d) 20

20. Indicare i termini che completano la seguente proporzione verbale: Calciatore : pallone = X : Y:

- a) X = squadra; Y = giocatore
- b) X = dottore; Y = paziente
- c) X = pittore; Y = pennello
- d) X = provetta; Y = chimico

PROVA SCRITTA MULTIDISCIPLINARE - PARTE SPECIFICA CORSO TIB

Il presente test è composto da nr. 15 domande a risposta multipla.

Una sola risposta è corretta e va indicata con una X.

Ogni risposta corretta vale 1 punto; ogni risposta sbagliata o mancante vale 0 punti.

Non si possono utilizzare penne con inchiostro cancellabile o matite.

1. Il seguente simbolo indica:



- a) una porta Ethernet.
- b) un tipo di processore.
- c) una connessione USB.
- d) una connessione di rete veloce.

2. Il termine DHCP indica:

- a) un protocollo per l'assegnazione dinamica di indirizzi IP.
- b) uno standard per la codifica compressa di immagini.
- c) un tipo di cavo per la connessione video.
- d) un tipo di trasmissione senza fili a correzione d'errore.

3. Una porta TCP serve a:

- a) configurare la banda di trasmissione.
- b) identificare, ma non correggere, errori di trasmissione.
- c) identificare la scheda di rete in una comunicazione.
- d) identificare l'applicazione in una comunicazione.

4. Quale delle seguenti società è famosa soprattutto per produrre processori?

- a) AMD
- b) Amazon
- c) Microsoft
- d) Kingston

5. La parola while in C indica:

- a) una chiamata a funzione.
- b) un ciclo con una condizione.
- c) un'esecuzione in parallelo.
- d) l'attesa di terminazione di un processo.

6. Il modello ISO/OSI è:

- a) uno standard architetturale per reti di calcolatori.
- b) una certificazione medica.
- c) un modello di archiviazione di dati a lungo termine.
- d) uno standard di crittografia ad alta entropia.

7. In programmazione, una libreria indica:

- a) la documentazione di un programma completa per il suo utilizzo.
- b) una raccolta di funzioni predefinite per essere riutilizzate.
- c) una serie di istruzioni atte a trasformare il codice sorgente in eseguibile.
- d) l'elenco di tutte le parole con un significato speciale all'interno del programma.

Si è beneficiato del sostegno cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo Plus della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

PNRR ISTRUZIONE

8. In generale, per eseguire un codice sorgente si può o compilare o:

- a) attivare.
- b) avviare.
- c) interpretare.
- d) partire.

9. Quale dei seguenti è un sistema operativo?

- a) Firefox
- b) Microsoft Excel
- c) Intel I7
- d) Linux

10. Individuare la parola che è più collegata ad un modem:

- a) Modifica
- b) Modulazione
- c) Instradamento
- d) Compressione

11. La stringa www.itsvolta.it rappresenta:

- a) un protocollo.
- b) un indirizzo MAC.
- c) un indirizzo IP.
- d) un nome di dominio.

12. Il “nome” di una rete WiFi si chiama:

- a) SSID.
- b) NETID.
- c) MAC.
- d) SPA.

13. Qual è la funzione di un flip-flop?

- a) Amplificare segnali digitali
- b) Memorizzare un bit di informazione
- c) Convertire analogico in digitale
- d) Incrementare un contatore

14. Qual è la funzione di una porta XOR?

- a) Invertire il segnale di ingresso
- b) Produrre un'uscita alta se uno solo degli ingressi è alto
- c) Produrre un'uscita alta se entrambi gli ingressi sono alti
- d) Produrre sempre un'uscita alta

15. Un filtro passa-alto elimina:

- a) le alte frequenze.
- b) le basse frequenze.
- c) tutte le frequenze.
- d) le frequenze medie.