

PROVA SCRITTA MULTIDISCIPLINARE – PARTE GENERALE PERCORSI BIENNALI TAB – TIB – DNS – BQS

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

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

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) I've lived in London since three years
- b) I've lived in London during three years
- c) I've lived in London for three years
- d) I've lived in London while three years

2. Choose the correct sentence.

- a) If you don't understand the word, you can control it now in a dictionary
- b) If you don't understand the word, you can look it up in a dictionary
- c) If you don't understand the word, you can check it up in a dictionary
- d) If you don't understand the word, you can run through it in a dictionary

3. Which sentence is in the past perfect tense?

- a) I have finished my homework
- b) I finished my homework
- c) I had finished my homework before dinner
- d) I will finish my homework

4. Choose the correct sentence.

- a) By the time we arrived, the film had started
- b) By the time we arrived, the film has started
- c) By the time we arrived, the film starts
- d) By the time we arrived, the film was started

5. Which is the correct conditional sentence?

- a) If I will see him, I tell him
- b) If I see him, I'll tell him
- c) If I saw him, I'll tell him
- d) If I see him, I tell him

6. Il piano cartesiano è formato da:

- a) due rette parallele.
- b) due rette perpendicolari.
- c) tre rette.
- d) un centro e una circonferenza.

7. Due rette sono parallele se:

- a) si incrociano in un certo punto del piano cartesiano.
- b) sono relativamente vicine tra loro.
- c) hanno la stessa pendenza.
- d) Nessuna delle precedenti

8. Se $x + 1 = 3$, allora:

- a) $x = 4$.
- b) $x = 2$.
- c) $x = -4$.
- d) $x = -2$.

9. Il calcolo del discriminante, o “delta”, di un’equazione di secondo grado ci dà:

- a) un’informazione sulla complessità dell’equazione.
- b) direttamente le soluzioni.
- c) un’informazione sul numero di soluzioni che l’equazione possiede.
- d) un’informazione sul grafico dell’equazione sul piano cartesiano.

10. La potenza 2^4 è analogamente esprimibile come:

- a) $2+2+2+2$.
- b) 2×4 .
- c) $4 \times 4 \times 4 \times 4$.
- d) $2 \times 2 \times 2 \times 2$.

11. Un vettore, in fisica, è caratterizzato da:

- a) un modulo, una direzione e un verso.
- b) un modulo e un orientamento.
- c) un modulo, una direzione e una potenza.
- d) una lunghezza e un’inclinazione.

12. La velocità si misura in:

- a) secondi.
- b) metri.
- c) metri al secondo.
- d) Dipende da come la si misura

13. Se un oggetto si muove di moto rettilineo uniformemente accelerato, allora:

- a) la sua accelerazione varia continuamente.
- b) la sua velocità varia continuamente.
- c) la sua traiettoria varia continuamente.
- d) non c’è nulla che varia, poiché il moto è uniforme.

14. La tensione elettrica si misura in:

- a) Ampere.
- b) Watt.
- c) Volt.
- d) Ohm.

15. Due sfere identiche in dimensioni e caratteristiche superficiali cadono da un’altezza di 3 metri, nello stesso istante. Una delle due pesa 45 Kg, l’altra 4,5 Kg. Quale delle due tocca per prima il suolo e perché?

- a) Quella più pesante, perché subisce di più l’effetto della gravità.
- b) Quella più leggera, perché accelera più velocemente verso il suolo.
- c) Toccano il suolo assieme, perché la gravità agisce indipendentemente dalla massa degli oggetti.
- d) Toccano il suolo assieme, ma solamente perché sono sfere.

16. Dato un operatore booleano OR (somma logica), se entrambi gli ingressi valgono 1, allora l'uscita vale:
- a) 1.
 - b) 0.
 - c) 2.
 - d) Non si può sapere a priori
17. Un sacchetto di biscotti assortiti contiene 10 biscotti del primo tipo, 20 del secondo tipo e 10 del terzo tipo. La probabilità di pescare un biscotto del terzo tipo è:
- a) una su 10.
 - b) una su 40.
 - c) una su quattro.
 - d) una su tre.
18. In logica, una proposizione è un enunciato di senso compiuto che deve essere inequivocabilmente vero o falso, non entrambi. Indica quale di questi enunciati non è una proposizione.
- a) In una settimana ci sono nove giorni
 - b) Il rosso è il colore più bello
 - c) Una persona di 1,80 m è più alta di una persona di 1,60 m
 - d) Trieste è la città con più abitanti in Italia
19. Mario è più alto di Giulio. Giulio è più basso di Luca, il quale è più alto di tutti. Francesco è più basso di Mario ma non di Giulio. Qual è l'ordine giusto, dal più alto al più basso?
- a) Luca, Mario, Francesco, Giulio
 - b) Mario, Luca, Francesco, Giulio
 - c) Luca, Francesco, Mario, Giulio
 - d) Giulio, Luca, Mario, Francesco
20. Completa la seguente serie numerica: 2, 4, ..., 16.
- a) 2, 4, 10, 16
 - b) 2, 4, 12, 16
 - c) 2, 4, 8, 16
 - d) 2, 4, 6, 16

PROVA SCRITTA MULTIDISCIPLINARE – PARTE SPECIFICA PERCORSO TIB

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

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

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. Un server è:

- a) un dispositivo che fornisce servizi ai client.
- b) un analizzatore fisico di segnali elettrici.
- c) un programma per rispondere alle mail.
- d) un ripetitore Wi-Fi.

2. La compressione file indica:

- a) la codifica usata per i caratteri testuali.
- b) la formattazione di un file word.
- c) il riassunto delle informazioni di un documento.
- d) la riduzione della dimensione di uno o più file.

3. Un file css contiene:

- a) istruzioni in linguaggio macchina per il sistema operativo.
- b) configurazioni grafiche di una pagina web.
- c) un video.
- d) un segnale campionato.

4. Qual è lo scopo principale di un firewall?

- a) Aumentare la velocità di Internet
- b) Bloccare o filtrare il traffico di rete indesiderato
- c) Salvare automaticamente i dati
- d) Aggiornare il sistema operativo

5. L'operatore XOR fornisce il risultato vero quando:

- a) entrambi gli input sono veri.
- b) entrambi gli input sono falsi.
- c) il primo input è vero, il secondo può essere sia vero che falso.
- d) solo uno dei due input è vero, mentre l'altro è falso.

6. Qual è l'utilità di un backup?

- a) Preservare una copia dei dati
- b) Diminuire il consumo energetico
- c) Velocizzare l'accesso ad una rete
- d) Ridurre il cache miss di una CPU

7. Quale dei seguenti è un protocollo di posta elettronica per ricevere messaggi?

- a) SMTP
- b) FTP
- c) POP3
- d) HTTP

8. Quale differenza c'è tra un disco PCIe e un disco SATA?

- a) La modalità di memorizzazione dei dati
- b) L'interfaccia HW di connessione
- c) Uno è sinonimo di SSD, l'altro di HDD
- d) I filesystem utilizzabili

9. Trova l'intruso.

- a) Linux
- b) Windows
- c) macOS
- d) OpenOffice

10. Qual è la principale differenza tra una rete WAN e una rete LAN?

- a) Una copre un'area geografica vasta, l'altra ridotta
- b) Nessuna differenza, sono sinonimi.
- c) La rete WAN utilizza esclusivamente tecnologie Wireless, mentre la rete LAN solo cablate
- d) Le reti LAN servono esclusivamente a collegare stampanti, le reti WAN a collegare un server e un client

11. Cosa si intende per banda larga?

- a) Una rete aziendale
- b) Una qualsiasi rete molto estesa
- c) Una connessione Internet ad alta velocità
- d) Una connessione con tipologia a stella

12. Quanti bit sono necessari per memorizzare un indirizzo IPv4?

- a) 4
- b) 8
- c) 16
- d) 32

13. In un circuito elettronico analogico un buffer ha guadagno:

- a) 1
- b) -1
- c) 100
- d) 0.5

14. Un "latch" è:

- a) un amplificatore di segnale digitale.
- b) un dispositivo che divide segnali binari.
- c) un dispositivo di memoria che memorizza uno stato logico.
- d) un convertitore digitale-analogico.

15. Un filtro passa banda:

- a) conserva i soli segnali ad alta frequenza.
- b) esclude segnali a frequenza molto bassa e molto alta rispetto al segnale d'interesse.
- c) conserva segnali a frequenza molto bassa e molto alta eliminando il segnale a frequenza intermedia.
- d) elimina i soli segnali ad alta frequenza.