



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



**> TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE E MANUTENZIONE DI
APPARECCHIATURE BIOMEDICHE, DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E
PER LE BIOTECNOLOGIE (TAB)**

Biennio 2022-2024

Prova scritta multidisciplinare
Percorso TAB

Trieste, 6 settembre 2022

NOME E COGNOME _____

A CURA DELLA COMMISSIONE: ORA DI CONSEGNA _____



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. Jane's _____ nice and polite.

- a) a
- b) real
- c) very
- d) is

2. _____ pen?

- a) You gotten the
- b) Do you got a
- c) Have you got a
- d) Are you having a

3. Peter _____ by bus.

- a) doesn't usually come
- b) isn't usually coming
- c) doesn't to come
- d) isn't able come

4. They _____ at home last night.

- a) aren't
- b) weren't
- c) didn't stayed
- d) didn't be

5. What _____?

- a) are you say?
- b) have you say?
- c) were you saying next Friday?
- d) did you say this morning?

6. Data la seguente proporzione $7 : 5 = 8 : x$, il valore di x è:

- a) 35
- b) $35 / 7$
- c) 40
- d) $40 / 7$

7. L'espressione $(8/9 - 7/3 + 7/9)^3$ è uguale a:

- a) $- 8 / 27$
- b) $+ 24 / 27$
- c) $- 8 / 21$
- d) $+ 15 / 21$



8. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- a) Nel piano cartesiano, un punto appartiene al II quadrante se e solo se la sua ascissa e la sua ordinata sono entrambe positive.
- b) Nel piano cartesiano, un punto appartiene al II quadrante se e solo se la sua ascissa è positiva e la sua ordinata negativa.
- c) Nel piano cartesiano, un punto appartiene al II quadrante se e solo se la sua ascissa è negativa e la sua ordinata positiva.
- d) Nel piano cartesiano, un punto appartiene al II quadrante se e solo se la sua ascissa e la sua ordinata sono entrambe negative.

9. L'espressione $\log_2(16^3) - \log_2 16$ vale:

- a) 4
- b) 8
- c) 32
- d) 16^2

10. Il minimo comune multiplo tra i polinomi $(x + 5)$; $(5x + 25)$; $10(x + 5)^3$ vale:

- a) $10(x + 5)^3$
- b) $(5x + 25)$
- c) $(x + 5)$
- d) $10(5x + 25)$

11. Conoscendo l'accelerazione di gravità terrestre ($9,8 \text{ m/s}^2$), la forza peso di un corpo avente massa pari a 10 kg vale:

- a) 0,98 N
- b) 0,98 kg
- c) 98 N
- d) 98 kg

12. Un punto si muove a una velocità di 36 km/h; a quanto corrisponde tale velocità in m/s?

- a) 0,036 m/s
- b) 10 m/s
- c) 36000 m/s
- d) 0,01 m/s

13. Quale tra le seguenti grandezze si misura in Joule?

- a) Lavoro
- b) Quantità di moto
- c) Potenziale
- d) Forza

14. Il principio in base al quale si afferma che "ad ogni azione corrisponde una reazione uguale e contraria" è detto:

- a) legge fondamentale della dinamica
- b) primo principio della dinamica
- c) secondo principio della dinamica
- d) terzo principio della dinamica



15. Un punto descrive una traiettoria circolare di raggio pari a 2 m; sapendo che il punto percorre tale circonferenza a una velocità di 8 m/s, quanto vale l'accelerazione centripeta?

- a) 16 m/s^2
- b) 32 m/s^2
- c) 4 m/s^2
- d) $0,25 \text{ m/s}^2$

16. Dopo aver ricevuto i risultati del compito in classe, Andrea è risultato il 5° miglior studente e il 5° peggior studente della sua classe. Da quanti studenti è composta la classe?

- a) 5
- b) 7
- c) 9
- d) 10

17. Se Andrea è più alto di Dario, Enrico è più basso di Dario, Maria è più alta di Andrea ma più bassa di Giorgio, chi si trova a metà di questo elenco?

- a) Maria
- b) Dario
- c) Enrico
- d) Andrea

18. Qual è quel numero il cui triplo, meno 5, è uguale a 10?

- a) 5
- b) 12
- c) 7
- d) 6

19. Completa la seguente serie numerica 7 ; 12 ; 19 ; ? ; 39.

- a) 22
- b) 24
- c) 26
- d) 28

20. Se X : sport come poesia : Y, allora:

- a) X = tennis, Y = arte
- b) X = mondiale, Y = nobel
- c) X = campo, Y = teatro
- d) X = televisione, Y = libro



PROVA SCRITTA MULTIDISCIPLINARE - PARTE SPECIFICA CORSO TAB

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. Indicando con A e B gli ingressi e con U l'uscita, individuare la tabella di verità corrispondente al seguente dispositivo.



a)			b)			c)			d)		
A	B	U	A	B	U	A	B	U	A	B	U
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0

2. Un circuito logico si dice sequenziale se:

- i valori delle uscite dipendono unicamente dai valori degli ingressi.
- i valori delle uscite dipendono dai valori degli ingressi e anche dallo stato del sistema.
- i valori degli ingressi dipendono unicamente dai valori delle uscite.
- i valori degli ingressi dipendono dai valori delle uscite e anche dallo stato del sistema

3. Un diodo zener è un dispositivo usato come:

- stabilizzatore.
- invertitore.
- oscillatore.
- amplificatore.

4. Il circuito di polarizzazione di un BJT è in:

- AC.
- DC.
- ADC.
- PWM.

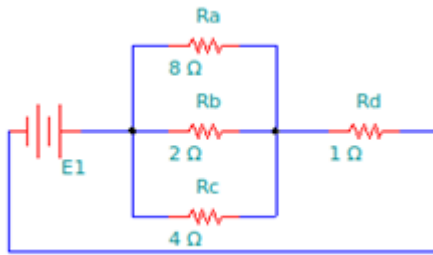
5. Quanto deve valere la fem (E) della batteria affinché la resistenza R trasformi in calore una potenza pari a 100 W?



- 100 V
- 20 V
- 10 V
- 5 V



6. Quale fra i 4 resistori R_a , R_b , R_c o R_d è attraversato dalla corrente elettrica minima?



- a) R_a
- b) R_b
- c) R_c
- d) R_d

7. La suscettanza è:

- a) la parte reale dell'impedenza.
- b) la parte reale dell'ammettenza.
- c) la parte immaginaria dell'ammettenza.
- d) la parte immaginaria dell'impedenza.

8. Un trasformatore abbassatore:

- a) abbassa la tensione e la corrente.
- b) abbassa la potenza.
- c) abbassa la tensione e la potenza.
- d) abbassa la tensione ma eleva la corrente.

9. A regime, un motore sincrono ruota ad una velocità pari:

- a) alla velocità di sincronismo.
- b) alla metà della velocità di sincronismo.
- c) al doppio della velocità di sincronismo.
- d) nessuna delle precedenti.

10. Quale di questi motori non si autoavvia?

- a) Asincrono
- b) Sincrono
- c) A passo
- d) In continua

11. Le periferiche di input e output sono collegate:

- a) alla scheda madre.
- b) alla CPU.
- c) alla memoria RAM.
- d) al disco fisso.

12. Quale tra le seguenti è una caratteristica delle memorie RAM?

- a) Sono ad accesso sequenziale.
- b) Hanno basse velocità.
- c) Sono volatili.
- d) Sono di sola lettura.



Cofinanziato
dall'Unione europea



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

13. L'hardware è costituito:

- a) dai programmi installati.
- b) dalle componenti fisiche del PC.
- c) da un insieme di istruzioni.
- d) dall'insieme di dati trasmessi e ricevuti.

14. Quale tra i seguenti valori caratterizza la memoria con la maggiore capacità di archiviazione di dati?

- a) 100 MB
- b) 3000 MB
- c) 50 GB
- d) 3 TB

15. Tramite un bit è possibile memorizzare:

- a) 2 stati logici.
- b) 4 stati logici.
- c) 8 stati logici.
- d) 16 stati logici.