



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

FACOLTA' DI MEDICINA

***Prova di selezione per l'ammissione ai
Corsi di Laurea nelle Professioni Sanitarie***

A.A. 2017-2018

VERSIONE DEL TEST

A

NON APRIRE

**NON INIZIARE IL TEST PRIMA CHE
VENGA DATO IL SEGNALE DI INIZIO
PROVA**

17. Quale dei termini proposti completano correttamente la proporzione "Beatrice : Divina Commedia = X : Y":

- A) Lucia : I Promessi Sposi
- B) Leopardi : Pessimismo cosmico
- C) Iliade : Mito
- D) Montale : Ossi di seppia
- E) Kant : Critica della ragion pura

18. Completare la serie numerica "88; 85; 79; ...; 43":

- A) 67
- B) 66
- C) 65
- D) 56
- E) 54

19. La somma di sei numeri dispari risulta:

- A) un numero frazionario
- B) un numero dispari
- C) un numero pari
- D) un numero decimale
- E) nessuna delle altre risposte è corretta

20. Individuare quale delle serie di numeri corrisponde alla soluzione delle seguenti affermazioni: la somma dei tre numeri è uguale a 52; la differenza tra il terzo e il primo è uguale a 9; la differenza dei quadrati del secondo e del primo è uguale a 120:

- A) 13, 19, 25
- B) 13, 19, 22
- C) 15, 20, 23
- D) 14, 18, 22
- E) 13, 17, 22

21. Completare la seguente successione logica "H; L; N; ...; R":

- A) M
- B) S
- C) P
- D) O
- E) Q

22. Completare la seguente successione numerica "41; 43; 47; ...; 71":

- A) 65
- B) 54
- C) 52
- D) 55
- E) 49

BIOLOGIA

23. Cos'è la pinocitosi?

- A) Un processo di assunzione di sostanze solide da parte delle cellule viventi
- B) Un processo di assunzione di sostanze in fase liquida da parte delle cellule viventi
- C) Un processo di assunzione di sostanze in fase liquida da parte dei batteri
- D) Un processo di assunzione di sostanze liquide da parte delle piante
- E) Un processo di moltiplicazione cellulare da parte di esseri viventi

24. Quale tipo di energia utilizzano le cellule animali per lo svolgimento dei processi vitali?

- A) Meccanica
- B) Solare
- C) Elettrica
- D) Fisica
- E) Chimica

25. Le pieghe della membrana interna dei mitocondri sono dette:

- A) reticoli
- B) creste
- C) granuli
- D) placche
- E) pieghe

26. Quali sono le cellule del sistema immunitario che producono anticorpi?

- A) Linfociti B
- B) Piastrine
- C) Globuli rossi
- D) Linfociti T
- E) Monociti

27. Cosa indica il termine "fagocitosi"?

- A) Un processo di moltiplicazione delle cellule.
- B) Un processo di divisione cellulare.
- C) L'infezione dei batteri da parte di virus specifici.
- D) Processo biologico attraverso il quale particelle solide vengono eliminate all'esterno dell'organismo.
- E) Processo biologico attraverso il quale particelle solide vengono ingerite e digerite da alcuni tipi di cellule o da microrganismi.

28. Da quante triplette di microtubuli è costituito ogni centriolo?

- A) Sei
- B) Otto
- C) Cinque
- D) Nove
- E) Dieci

29. Da cosa sono costituiti gli acidi nucleici?

- A) DNA e RDA
- B) Cellule epiteliali
- C) DNA e RNA
- D) Globuli rossi e globuli bianchi
- E) Da sostanze presenti nel sangue

30. Le piastrine sono dette anche...

- A) trombociti
- B) leucociti
- C) neutrofili
- D) basofili
- E) enzimi

45. Quando l'acqua alla temperatura di 0 °C si trasforma in ghiaccio cede all'ambiente:

- A) non cede nulla
- B) calore specifico
- C) calore di evaporazione
- D) calore di reazione
- E) calore di fusione

46. Indicare quando un equilibrio si dice omogeneo:

- A) quando l'equilibrio si realizza nei sistemi monofasici
- B) quando si stabilisce tra sostanze uguali
- C) quando l'equilibrio si realizza nei sistemi a più di due fasi
- D) quando l'equilibrio si realizza nei sistemi bifasici
- E) quando si stabilisce tra sostanze acide

47. Le proprietà chimiche di un atomo sono determinate dal suo:

- A) numero atomico
- B) volume
- C) numero di neutroni
- D) peso atomico
- E) numero di massa

48. A quale pH si ha la maggior concentrazione in idrogenioni?

- A) 6,5
- B) 5
- C) 10
- D) 8
- E) 7

49. L'aggiunta di glucosio ad una soluzione di cloruro di sodio ha l'effetto di:

- A) aumentare il punto di ebollizione
- B) aumentare il pH
- C) aumentare la pressione osmotica
- D) diminuire il pH
- E) diminuire la conducibilità elettrica

50. Quale delle seguenti sostanze è un elettrolita debole?

- A) Cloruro di sodio
- B) Acido acetico
- C) Idrossido di sodio
- D) Solfato di potassio
- E) Acido solforico

51. Come viene rappresentata la molarità?

- A) N
- B) M
- C) m
- D) n
- E) Mo

52. Una reazione chimica si dice endotermica quando...

- A) si trova in uno stato di equilibrio
- B) sviluppa una grande quantità di calore
- C) durante il suo svolgimento sviluppa calore
- D) durante il suo svolgimento assorbe calore dall'esterno
- E) presenta una velocità di reazione elevata

FISICA E MATEMATICA

53. Marco oggi ha incrementato il suo capitale del 10%. Se anche domani l'incremento sarà del 10%, quanto sarà l'incremento totale in percentuale?

- A) 21%
- B) 20%
- C) 10%
- D) 11%
- E) Nessuna delle altre risposte è corretta

54. L'età di Marco è 1/2 di quella di Paolo che è 1/3 di quella del padre che ha 54 anni. Quanti anni ha Marco?

- A) 9
- B) 7
- C) 11
- D) 8
- E) 10

55. Calcolare il valore dell'espressione: $(3^2 + 4^2) - (-3 - 4)^2$

- A) -24
- B) -12
- C) -8
- D) 8
- E) -13

56. Due corpi aventi lo stesso volume e la stessa densità hanno:

- A) lo stesso numero di atomi
- B) la stessa superficie
- C) la stessa massa
- D) la stessa capacità termica
- E) la stessa carica elettrica

57. Cosa studia la dinamica?

- A) La velocità di un corpo in movimento
- B) Il moto, senza occuparsi di ciò che l'ha causato
- C) L'equilibrio degli oggetti
- D) La distanza che un corpo percorre, in movimento
- E) La relazione fra il moto e le cause che lo producono.

58. Nel Sistema Internazionale, il "farad" è l'unità di misura:

- A) della forza
- B) dell'energia
- C) dell'intensità di corrente
- D) della capacità elettrica
- E) della temperatura

59. Come vengono chiamate le grandezze che possono essere descritte solo con un numero, senza bisogno di specificare direzione o verso?

- A) Forze
- B) Vettori
- C) Radianti
- D) Moti
- E) Scalari

60. La forza d'attrito si dice "volvente" quando:

- A) un corpo cambia improvvisamente la sua rotta
- B) un corpo si muove in un fluido
- C) un corpo si muove in un ambiente gassoso
- D) la forza stessa si esercita tra due superfici
- E) l'attrito si manifesta tra due solidi che rotolano l'uno sull'altro