

QUESTIONARIO

Università degli Studi di Brescia

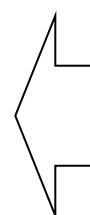
Corsi di Laurea delle
Professioni Sanitarie
Anno Accademico 2022/2023

NON STRAPPARE

l'involucro di plastica prima che venga
dato il segnale di inizio della prova

VERSIONE QUESTIONARIO

di CONTROLLO



**INCOLLARE SUL
MODULO RISPOSTE
IL CODICE A BARRE
A FIANCO**

Questionario di CONTROLLO

1. La duplicazione del DNA è:

- A. catalizzata, tra gli altri, da un gruppo di enzimi chiamati DNA polimerasi
- B. la premessa indispensabile per la meiosi, ma non per la mitosi
- C. permessa dalla rottura dei legami covalenti che tengono uniti i due filamenti della doppia elica
- D. diretta dal 3' al 5'
- E. conservativa, al contrario della replicazione del DNA, che è semiconservativa

2. La comunicazione tra cellule adiacenti è consentita:

- A. dalle giunzioni serrate
- B. dalle cisterne del reticolo endoplasmatico
- C. dall'apparato di Golgi
- D. dai lisosomi
- E. dai microtubuli

3. I virus:

- A. sono parassiti endocellulari obbligati
- B. sono sempre circondati da membrana
- C. sono visibili al microscopio ottico
- D. sono in grado di produrre energia
- E. sono dotati di nucleo

4. Che tipo di antigeni posseggono i soggetti di gruppo sanguigno AB?

- A. Hanno sia gli antigeni A che B
- B. Hanno indifferentemente l'antigene A o il B
- C. Non hanno antigeni
- D. Hanno solo l'antigene A
- E. Hanno solo l'antigene B

5. La respirazione cellulare è:

- A. un processo che avviene nelle cellule polmonari durante l'inspirazione
- B. un processo che utilizza O_2 all'interno dei mitocondri
- C. una catena di enzimi che degradano gli organuli cellulari
- D. sinonimo di glicolisi
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

6. La fase S si trova:

- A. nella meiosi
- B. nel ciclo cellulare
- C. nel ciclo mestruale
- D. nella digestione
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

7. Il materiale nucleare costituito da DNA e proteine, che si organizzerà in cromosomi prima della divisione cellulare, è detto:

- A. cromatina
- B. cromoforo
- C. nucleosoma
- D. cariotipo
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

8. Coni e bastoncelli si trovano:

- A. nel cristallino
- B. nell'iride
- C. nella congiuntiva
- D. nella sclera
- E. nella retina

9. Il patrimonio genetico nelle cellule somatiche di un organismo pluricellulare:

- A. varia da cellula a cellula
- B. è sempre ridotto rispetto a quello delle corrispondenti cellule sessuali
- C. è costante in tutte le cellule
- D. varia a seconda della specifica funzione cellulare
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

10. I principali prodotti della digestione che vengono assorbiti a livello dei villi intestinali sono:

- A. glucosio, aminoacidi, sali e grassi emulsionati
- B. glicogeno, proteine ed acidi grassi
- C. vitamine e proteine
- D. ormoni, aminoacidi e grassi neutri
- E. acqua, zuccheri, proteine e grassi

11. In seguito a divisione meiotica una cellula con 16 cromosomi darà origine a 4 cellule, ognuna con:

- A. 4 cromosomi
- B. 16 cromosomi
- C. 2 cromosomi
- D. 32 cromosomi
- E. 8 cromosomi

12. La spermatogenesi è un processo :

- A. continuo per tutta la vita, a partire dalla pubertà
- B. limitato alla vita fetale
- C. indipendente dagli ormoni sessuali
- D. che avviene clinicamente una volta al mese
- E. continuo per tutta la vita, a partire dalla nascita

13. Lo studio dei metodi di classificazione degli esseri viventi è denominato:

- A. tassonomia
- B. biologia
- C. ecologia
- D. speciazione
- E. etologia

14. Quali dei seguenti organismi NON esistono in natura?

- A. Procarioti pluricellulari
- B. Procarioti unicellulari
- C. Eucarioti unicellulari
- D. Eucarioti pluricellulari
- E. Nessuna delle altre risposte è corretta

15. Il coledoco è:

- A. un vaso venoso del fegato
- B. un vaso arterioso del fegato
- C. un dotto linfatico
- D. un organo retroperitoneale
- E. un dotto che porta la bile nel duodeno

16. Nei procarioti la respirazione:

- A. non avviene perché non possiedono i citocromi
- B. avviene solo se si presenta un blocco nella via fermentativa
- C. non avviene perché non ci sono i mitocondri
- D. viene effettuata dai ribosomi
- E. avviene a livello della membrana plasmatica

17. L'insieme dei primi stadi di sviluppo di un organismo, partendo dalla cellula uovo fecondata, si definisce:

- A. ontogenesi
- B. spermiogenesi
- C. embriogenesi
- D. ovogenesi
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

18. Il tessuto epiteliale è:

- A. un tessuto con funzioni di rivestimento e di secrezione
- B. un tessuto avente solo funzione di protezione
- C. un tessuto formato da neuroni e da cellule accessorie con cui sono a contatto
- D. un tessuto che ha solo funzione di sostegno
- E. un tessuto con funzioni di protezione e di sostegno

19. L'emoglobina è:

- A. una proteina
- B. un carboidrato
- C. un acido grasso
- D. un acido nucleico
- E. una vitamina

20. Quale delle seguenti affermazioni riferita ai virus è errata?

- A. Tutti i batteri sono immuni dagli attacchi dei virus
- B. I virus vivono da parassiti dentro le cellule sia procariotiche che eucariotiche
- C. Un virus è molto più semplice di un batterio
- D. I virus riescono a sintetizzare le molecole di cui sono fatti utilizzando il metabolismo dell'ospite
- E. I virus si replicano esclusivamente all'interno delle cellule degli organismi

21. Si ha osmosi quando:

- A. due soluzioni sono separate da un setto poroso che lascia passare le molecole d'acqua e rallenta fortemente quelle del soluto
- B. la cellula è immersa in un ambiente isotonic
- C. la cellula ha dimensioni troppo ridotte
- D. due soluzioni sono separate da un setto poroso che lascia passare facilmente le molecole del soluto
- E. non è presente alcun solvente

22. Nel processo di traduzione, un amminoacido di una proteina è codificato da:

- A. una tripletta di basi azotate
- B. una tripletta di proteine
- C. una base azotata specifica
- D. raggruppamenti di acidi nucleici
- E. due basi azotate

23. Fase luminosa e fase oscura sono le due fasi di quale processo biochimico?

- A. Fotosintesi
- B. Respirazione
- C. Ciclo di Krebs
- D. Fosforilazione ossidativa
- E. Fermentazione alcolica

24. In chimica, la condensazione è il passaggio di stato:

- A. da solido a gassoso
- B. da solido a liquido
- C. da gassoso a solido
- D. da liquido a gassoso
- E. da gassoso a liquido

25. Un liquido bolle:

- A. quando la temperatura oltrepassa i 100 °C
- B. quando la tensione di vapore è zero
- C. quando la tensione di vapore eguaglia la pressione atmosferica
- D. quando si formano abbondanti bollicine
- E. a 100 °C

26. Come viene definito il legame che unisce due atomi di idrogeno?

- A. Legame covalente
- B. Legame allosterico
- C. Legame neutro
- D. Legame a idrogeno
- E. Legame ionico

27. Il composto H_3PO_4 è chiamato:

- A. acido orto fosforico
- B. idrossido ortofosforico
- C. acido pirofosforico
- D. ossido ortofosforoso
- E. acido metafosforico

28. Il legame covalente è polarizzato quando:

- A. si stabilisce tra atomi con differente elettronegatività
- B. si stabilisce tra atomi eguali
- C. richiede la compartecipazione di due coppie elettroniche
- D. richiede la compartecipazione di tre coppie elettroniche
- E. è un legame idrogeno

29. Il numero di ossidazione dell'azoto nello ione NO_3^- è:

- A. -3
- B. +3
- C. +5
- D. -4
- E. +2

30. Quando si riscalda un gas si verifica sempre:

- A. un aumento dell'energia cinetica media delle molecole
- B. un aumento del numero di molecole
- C. un aumento di volume
- D. un aumento di pressione
- E. la ionizzazione delle molecole

31. Calcolare il peso molecolare di HNO_3 (assumendo che i numeri di massa di H, N e O siano rispettivamente 1, 14, 16).

- A. 93
- B. 63
- C. 31,5
- D. 48
- E. 31

32. Una soluzione di un solido in un liquido si definisce satura quando:

- A. è diluita
- B. è limpida
- C. è possibile sciogliere altro soluto
- D. è presente la massima quantità di soluto che si può sciogliere nel solvente
- E. non si filtra

33. Un α -amminoacido contiene sempre:

- A. un gruppo carbossilico legato ad entrambe le estremità della molecola
- B. un gruppo amminico e un gruppo carbossilico legati allo stesso atomo di carbonio
- C. un gruppo amminico legato ad un gruppo carbossilico
- D. almeno 2 gruppi amminici
- E. un atomo di zolfo

34. Un atomo in condizioni neutre contiene 8 elettroni, 8 protoni e 9 neutroni. Il numero di massa risulta quindi:

- A. 16
- B. 25
- C. 8
- D. 17
- E. 9

35. In un recipiente chiuso, mantenuto in condizioni di volume e temperatura costanti, si fa avvenire la seguente reazione: $N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$. Tutti i reagenti e i prodotti sono allo stato gassoso. La pressione finale all'interno del recipiente sarà:

- A. il doppio di quella iniziale
- B. uguale a quella iniziale
- C. la metà di quella iniziale
- D. un terzo di quella iniziale
- E. il triplo di quella iniziale

36. Individuare l'affermazione ERRATA relativa alle ammine.

- A. Hanno proprietà basiche
- B. A esclusione di quelle terziarie, possono formare legami a idrogeno con sé stesse
- C. Sono derivati degli acidi carbossilici in cui l'ossidrile è stato sostituito con un gruppo amminico
- D. Derivano dall'ammoniaca per sostituzione di uno o più atomi di idrogeno con gruppi alchilici o arilici
- E. Contengono azoto

37. Il composto MgH_2 è:

- A. idrossido di magnesio
- B. acido magnesidrico
- C. un idracido
- D. idruro di magnesio
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

38. Il simbolo dell'azoto è:

- A. Na
- B. Az
- C. Ni
- D. N
- E. A

39. Due oggetti si urtano in modo totalmente anelastico. Durante un urto certamente:

- A. non si conserva la quantità di moto ma l'energia totale del sistema rimane invariata
- B. si conserva l'energia potenziale
- C. si conserva l'energia cinetica
- D. si conserva la quantità di moto
- E. si conserva l'energia meccanica

40. Un gas perfetto è contenuto in un serbatoio. Se il volume del serbatoio diventa la metà (a temperatura costante), come varia la pressione del gas in esso contenuto?

- A. Diventa quattro volte maggiore
- B. Diventa un quarto di quella iniziale
- C. Si dimezza
- D. Raddoppia
- E. Resta costante

41. L'erg è l'unità di misura:

- A. della massa, nel sistema anglosassone
- B. della forza, nel sistema Sistema Internazionale (SI)
- C. del tempo, nel sistema C.G.S.
- D. del lavoro, nel sistema C.G.S.
- E. dell'energia, nel Sistema Internazionale (SI)

42. La resistenza R di un filo conduttore di sezione S e lunghezza l:

- A. diminuisce all'aumentare di l
- B. aumenta all'aumentare di S
- C. dipende da l ma non da S
- D. aumenta all'aumentare di l
- E. dipende da S ma non da l

43. Una laminetta di quarzo vibra compiendo 10^7 oscillazioni al secondo. Il periodo di oscillazione è:

- A. 10^{-7} s
- B. 10^7 s
- C. 10^{-7} Hz
- D. 10^7 Hz
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

44. L'equazione $x^2 + 49 = 0$ ha soluzioni:

- A. non reali
- B. reali
- C. $x_1 = x_2 = -7$
- D. $x_1 = x_2 = 7$
- E. $x_1 = 7; x_2 = -7$

45. La disequazione $-x + 3 > 2x - 6$ è risolta per:

- A. $x < 9$
- B. $x < 3$
- C. $x > 3$
- D. $x > -1$
- E. $x < -1$

46. Una distanza di 5 cm rilevata su una cartina in scala 1:2000 vale in realtà:

- A. 10.000 cm
- B. 2.000 cm
- C. 2.000/5
- D. 5 km
- E. 5/2.000 cm

47. Qual è l'unico numero che, se sottratto al proprio quadrato, restituisce se stesso?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. -1
- E. -2

48. Se il discriminante di una equazione di secondo grado è negativo, le radici dell'equazione:

- A. non sono reali
- B. sono due, reali e di segno opposto
- C. sono due, reali e dello stesso segno
- D. si riducono ad una sola, reale
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

49. Il valore di $3^5 : 3$ è uguale a:

- A. 3^4
- B. 3^6
- C. 3^{-5}
- D. 3^5
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

50. Il 3% di una certa somma ammonta a 60.000 Euro. Allora l'intera somma ammonta a Euro:

- A. 200.000
- B. 50.000
- C. 1.930.000
- D. 2.000.000
- E. 120.000

51. Se due circonferenze sono tangenti internamente, la distanza dei loro centri è:

- A. minore della differenza dei raggi
- B. uguale alla differenza dei raggi
- C. minore della somma dei raggi, ma maggiore della loro differenza
- D. uguale alla somma dei raggi
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

52. In base all'informazione "Tutti i ballerini russi sono molto espressivi", quale delle seguenti affermazioni è necessariamente vera?

- A. I ballerini russi sono più espressivi di quelli polacchi
- B. Non esistono ballerini più espressivi di quelli russi
- C. È impossibile negare che esista almeno un ballerino russo poco espressivo
- D. Non esistono ballerini russi inespressivi
- E. I ballerini polacchi sono meno espressivi di quelli russi

53. In questi giorni sto lavorando con un collega giapponese, ed è un grande lavoratore; anche un mio amico, per lavoro, ha spesso a che fare con giapponesi e mi assicura che sono dei grandi lavoratori; due anni fa sono stato un mese in Giappone per lavoro, e i giapponesi che ho conosciuto lì non fanno eccezione alla regola; dunque tutti i giapponesi sono dei grandi lavoratori. Il precedente è un ragionamento:

- A. scorretto
- B. azzardato
- C. deduttivo
- D. inconfutabile
- E. induttivo

54. Giulio e Sara sono cugini ed hanno 4 anni di differenza. Se il doppio della somma delle loro età è pari a 6 volte l'età del più piccolo, quanti anni ha il più grande?

- A. 3
- B. 5
- C. 8
- D. 9
- E. 11

55. Un'auto ha compiuto i $\frac{5}{8}$ del suo tragitto. Se ha già percorso 15 chilometri, quanti chilometri è lungo l'intero tragitto?

- A. 40 chilometri
- B. 48 chilometri
- C. 24 chilometri
- D. 34 chilometri
- E. 28 chilometri

56. In una corsa Giulio è più veloce di Alberto che è a sua volta più lento di Flavio. Di conseguenza:

- A. Giulio è il più lento di tutti
- B. Alberto impiega più tempo degli altri due
- C. Flavio è più veloce di Giulio
- D. Giulio è più veloce di Flavio
- E. Flavio è il più lento di tutti

57. Quale dei seguenti eventi storici NON è cronologicamente collocabile tra la caduta del Muro di Berlino e la fine della Guerra in Iraq?

- A. L'attentato alle Torri Gemelle
- B. La Guerra del Vietnam
- C. La condanna a morte di Saddam Hussein
- D. L'entrata in vigore dell'Euro
- E. La fine della guerra in Jugoslavia

58. Individuare l'esatta sequenza delle parole mancanti nel seguente brano.

Il principio di _____ impone al sanitario di orientare la sua azione al bene del paziente, con l'intento di procurargli vantaggio anche nel caso in cui questi non sappia riconoscere o articolare la richiesta appropriata. Il principio di _____ fa riferimento alla libertà dell'individuo di autodeterminare le proprie scelte di salute, in relazione a valori e interessi personali e non interpretati dall'esterno. Il principio di _____ impone al sanitario di agire con imparzialità e di offrire pari opportunità di accesso alle cure, in modo che a bisogni analoghi corrisponda trattamento analogo.

- A. autonomia, beneficenza, giustizia
- B. beneficenza, autonomia, giustizia
- C. giustizia, beneficenza, autonomia
- D. giustizia, autonomia, beneficenza
- E. beneficenza, giustizia, autonomia

59. Di quale corrente letteraria è rappresentante Giovanni Pascoli?

- A. Positivismo
- B. Decadentismo
- C. Neorealismo
- D. Neoclassicismo
- E. Futurismo

60. Individuare fra le seguenti alternative il sinonimo dell'aggettivo "inane".

- A. Piccolo
- B. Vano
- C. Cattivo
- D. Subdolo
- E. Educatore

