

1. Una ghiandola si dice endocrina

- (A) se riversa il suo secreto in cavità comunicanti con l'esterno (B) se riversa il suo secreto direttamente nel sangue
(C) se non riversa il suo prodotto e lo utilizza per se stessa (D) se produce endoperossidi
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

2. Le gonadi producono:

- (A) anticorpi (B) antigeni (C) solo ormoni (D) ormoni e cellule sessuali (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

3. Una molecola di RNA la cui sequenza nucleotidica è tradotta in una sequenza aminoacidica nei ribosomi durante la sintesi polipeptidica si definisce:

- (A) RNA messaggero (B) RNA ribosomiale (C) RNA transfer (D) RNA polimerasi
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

4. [91] Per pinocitosi si intende:

- (A) ingestione di fluidi attraverso piccole vescicole (B) ingestione di particelle più grandi, quali microrganismi o detriti cellulari, tramite vescicole grandi (C) infezione da fagi (D) ingestione di qualsiasi sostanza
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

5. Un individuo di gruppo sanguigno B può ricevere sangue di tipo:

- (A) solo A (B) B, O (C) solo O (D) da tutti i gruppi sanguigni (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

6. La cromatina è:

- (A) una sostanza colorabile presente nel nucleo delle cellule (B) una sostanza che determina il colore della pelle
(C) il mediatore chimico nella trasmissione dell'impulso nervoso (D) un enzima che agisce nella utilizzazione degli zuccheri
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

7. L'emoglobina:

- (A) trasporta elettroni (B) trasporta ossigeno (C) catalizza la degradazione dell'amido
(D) fornisce energia ai tessuti (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

8. Il nucleo è separato dal citoplasma da:

- (A) una doppia membrana (B) una membrana singola (C) tre membrane (D) quattro membrane
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

9. A cosa servono gli alveoli polmonari?

- (A) consentire gli scambi gassosi (B) filtrare l'aria (C) raffreddare l'aria (D) trattenere ed espellere l'aria
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

10. Il sangue:

- (A) è l'unico tessuto a carattere fluido (B) non è un tessuto (C) è uno dei tre tessuti a carattere fluido (plasma-sangue-piastrine)
(D) è un tessuto a carattere fluido formato solamente da globuli rossi e bianchi
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

11. Un ecosistema è:

- (A) l'insieme dell'uomo e del suo ambiente (B) l'insieme dei microrganismi e delle piante
(C) l'insieme di esseri viventi e non, collegati da una comune rete alimentare
(D) luogo dove vive una specie animale (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

12. Quali sono le principali strutture subcellulari coinvolte nel mantenimento della forma, nel movimento e nella divisione di una cellula?

- (A) ciglia e flagelli (B) microtubuli e microfilamenti (C) vescicole e vacuoli (D) mitocondri
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

13. L'industria farmaceutica deve continuamente produrre nuovi antibiotici perché i batteri ad essi sensibili nel giro di qualche anno diventano in grado di resistere a tali farmaci. Ciò avviene perché:

- (A) la selezione naturale favorisce i batteri che presentano naturalmente resistenza agli antibiotici
(B) la presenza dell'antibiotico induce mutazioni che conferiscono resistenza all'antibiotico
(C) la selezione naturale ha eliminato i batteri meno nocivi (D) con il passare del tempo, tutti i batteri si sono abituati all'antibiotico
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

14. La citodieresi è:

- (A) l'ultimo stadio della divisione cellulare (B) il primo stadio della divisione cellulare (C) un fenomeno della fase S
(D) presente solo in meiosi (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

15. In presenza di metastasi:

- (A) l'individuo si avvia verso la guarigione (B) è facilmente asportabile il tumore (C) la prognosi è infausta
(D) si deve operare necessariamente (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

16. Le cellule somatiche sono:

- (A) le cellule dell'epidermide (B) i somi batterici (C) tutte le cellule dell'organismo ad esclusione di quelle sessuali
(D) le cellule sessuali (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

17. Il colesterolo è:

- (A) uno zucchero (B) uno steroide (C) una proteina vegetale (D) una tossina animale
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

18. Le macromolecole biologiche vengono demolite:

- (A) non digeribili (B) per dare origine ad anidride carbonica (C) in presenza di emoglobina (D) per fornire ATP
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

19. Gli enzimi catalizzano le reazioni chimiche. Questo significa che:

- (A) le accelerano aumentando la probabilità di collisione tra i reagenti (B) forniscono energia ai reagenti
(C) sottraggono energia ai reagenti (D) le rendono energeticamente possibili
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

20. E' semiconservativa:

- (A) la duplicazione del DNA (B) la riproduzione dell'RNA (C) la produzione di proteine
(D) la sintesi di lipidi (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

21. I valori di pressione arteriosa, considerati normali sono:

- (A) 95-100 per la minima 150-180 per la massima (B) 80-90 per la minima 160-170 per la massima
(C) 70-90 per la minima 120-150 per la massima (D) 50-60 per la minima 100-110 per la massima
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

22. Le funzioni dell'apparato digerente sono:

- (A) digestione (B) assorbimento (C) digestione e assorbimento (D) solo di tipo meccanico
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

23. La cellulosa è:

- (A) una proteina vegetale (B) un polisaccaride (C) un aminoacido (D) un enzima
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

24. L'ATP è una molecola in grado di intervenire nella cellula:

- (A) per permettere reazioni endoergoniche, altrimenti impossibili (B) per permettere reazioni altrimenti impossibili
(C) per originare radiazioni elettromagnetiche (D) per formare DNA ed RNA
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

25. Nella catena alimentare, gli organismi autotrofi:

- (A) non esistono (B) si trovano all'ultima tappa (C) si trovano alla prima tappa (D) sono gli insetti
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

26. Indicare il valore massimo del numero di ossidazione che un alogeno può assumere nei suoi composti:

- (A) -1 (B) +7 (C) +3 (D) +5 (E) +1

27. Il composto con formula SO_2 secondo la nomenclatura IUPAC è chiamato:

- (A) anidride solforica (B) diossido di zolfo (C) ossido di sodio (D) ossido di stagno(II)
(E) diossido di stagno(II)

28. Indicare l'affermazione che completa in modo corretto la frase. Se una soluzione è satura di un soluto B, presente come corpo di fondo, e si mantiene costante la temperatura:

- (A) essa non scioglie altro soluto B né alcun altro soluto pur diverso da B (B) essa può sciogliere altro soluto B, se si rimuove il corpo di fondo (C) se viene addizionata di altro soluto B, questo inizia a reagire con il solvente
(D) essa può sciogliere altri soluti ma non B (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

29. Indicare l'unica equazione bilanciata:

- (A) $2 BaO \rightarrow Ba + O_2$ (B) $4 NH_3 + 5 O_2 \rightarrow 4 NO + 6 H_2O$ (C) $N_2 + 3 H_2 \rightarrow 3 NH_3$
(D) $3 NaOH + 2 H_3PO_4 \rightarrow Na_3PO_4 + 3 H_2O$ (E) $CO + O_2 \rightarrow CO_2$

30. Indicare, tra le seguenti, la formula bruta di un alchene:

- (A) $C_n H_{2n+2}$ (B) $C_n H_n$ (C) $C_n H_{2n-2}$ (D) $C_n H_{2n}$ (E) $C_{2n} H_{2n-2}$

31. Indicare il numero di ioni cloruro (Cl^-) che si liberano dal reticolo nella dissoluzione in acqua di 0,1 mol di $CaCl_2$:

- (A) $6,02 \cdot 10^{23}$ (B) $1,20 \cdot 10^{23}$ (C) $6,02 \cdot 10^{22}$ (D) $6,02 \cdot 10^{-23}$ (E) $3,01 \cdot 10^{22}$

32. Il pH della soluzione acquosa di un sale:

- (A) dipende dal comportamento in acqua degli ioni che costituiscono il sale (B) è sempre tra 6 e 8
(C) è sempre neutro (D) è sempre basico (E) è sempre acido

33. In una soluzione acquosa che resti alla temperatura T costante, in seguito all'aggiunta di una determinata quantità di una sostanza che si comporta da acido in acqua, il prodotto fra la concentrazione degli ioni $H^+(aq)$ e degli ioni $OH^-(aq)$:

- (A) aumenta o diminuisce a seconda del valore della costante acida dell'acido aggiunto
(B) aumenta indipendentemente dal valore della costante acida dell'acido aggiunto
(C) diminuisce indipendentemente dal valore della costante acida dell'acido aggiunto
(D) rimane comunque costante (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

34. Si definisce pH di una soluzione:

- (A) il logaritmo in base 10, cambiato di segno, del prodotto ionico dell'acqua (B) il logaritmo in base 10 del rapporto fra il prodotto ionico dell'acqua e la concentrazione molare degli ioni OH^- (C) il logaritmo in base 10 della concentrazione molare degli ioni H_3O^+ (D) il logaritmo in base 10, cambiato di segno, della concentrazione molare degli ioni OH^- (E) il logaritmo in base 10, cambiato di segno, della concentrazione molare degli ioni H_3O^+

35. La differenza tra un elemento e l'elemento successivo di uno stesso periodo della tavola periodica è:

- (A) di un neutrone in meno (B) di un protone in meno (C) di un elettrone in meno
(D) di un neutrone in più (E) di un protone in più

36. Un recipiente contenente acqua e ghiaccio viene raffreddato. Durante questo processo, finché sono presenti sia l'acqua che il ghiaccio:

- (A) non avviene alcun cambiamento di stato (B) la temperatura dell'acqua si abbassa (C) una parte di acqua è convertita in ghiaccio (D) sia la temperatura del ghiaccio che quella dell'acqua salgono (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

37. Indicare il nome del legame che unisce due atomi di idrogeno nella molecola (H_2) di tale elemento:

- (A) legame idrogeno (B) legame di van der Waals (C) legame ionico (D) legame covalente (E) legame dipolo-dipolo

38. Quando in una reazione di ossido-riduzione una specie perde elettroni:

- (A) si ossida quindi è riducente perché fa ridurre (B) si riduce quindi è ossidante perché fa ossidare (C) si ossida e si riduce contemporaneamente (D) Tutte le risposte precedenti (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

39. Gli acidi carbossilici sono:

- (A) acidi inorganici (B) acidi organici (C) monosaccaridi (D) lipidi (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

40. Il rapporto tra numero di atomi di idrogeno e numero di atomi di ossigeno nell'acqua ossigenata è:

- (A) uguale ad 1 (B) uguale a 2 (C) uguale a 3 (D) variabile (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

41. La diagonale e il lato di un quadrato sono due grandezze il cui rapporto è uguale a:

- (A) 2 (B) $\sqrt{2}$ (C) π (D) un numero immaginario (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

42. Quali sono le soluzioni dell'equazione $x^2 + x = 0$?

- (A) 0; 0 (B) 0; -1 (C) -1; -1 (D) 1; -1 (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

43. Quanto vale $\log_{10} \sqrt{10^{-8}}$:

- (A) -0,8 (B) 0.4 (C) 8 (D) -4 (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

44. Cosa si ottiene dalla semplificazione di $(16/9)/(4/81)$?

- (A) $4 \cdot 9$ (B) $6 \cdot 9$ (C) $8 \cdot 4$ (D) $6 \cdot 6$ (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

45. Le rette di equazioni: $y=x+3$; $x=y+10$:

- (A) sono perpendicolari (B) sono parallele (C) s'incontrano nel punto (10,3) (D) passano per l'origine
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

46. Il 4% del 20% di un numero è 1; qual è il numero?

- (A) 80 (B) 24 (C) 125 (D) 16 (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

47. Se la misura, in metri, del diametro di un cerchio è 10^{-2} , la misura del suo raggio, in metri, è:

- (A) $1/20$ (B) $1/200$ (C) 5^{-2} (D) $2/10^2$ (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

48. Calcolare $-(2^6 - x^2)/(x - 8)$:

- (A) $16 - x$. (B) $x + 8$ (C) $-x + 8$ (D) $-32 - x$. (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

49. Un triangolo rettangolo ha un'area di 10 cm^2 ; i suoi lati valgono:

- (A) 1 cm, 20 cm, $\sqrt{40}$ cm (B) 2 cm, 10 cm, $\sqrt{52}$ cm (C) 4 cm, 5 cm, $\sqrt{41}$ cm (D) 3 cm, 4 cm, 5 cm
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

50. I punti di coordinate (3; 4), (6; 8), (9; 12) sono:

- (A) punti di una retta (B) vertici di un triangolo rettangolo (C) vertici di un triangolo isoscele
(D) equidistanti dall'origine degli assi cartesiani (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

51. Per c diverso da 0, è $(12c - 2b) / 2c =$

- (A) $6c - b/c$ (B) $6 - 2b$ (C) $(6 - 2b)/c$ (D) $6 - b/c$ (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

52. Se $a \neq 0$, qual è la soluzione dell'equazione $ax + 2b + c = 0$?

- (A) $x = -(2b + c)/a$ (B) $x = (-b + \sqrt{b^2 - ad})/a$ (C) $x = 1 - b - \sqrt{b^2} - ad/a$ (D) $x = -a/(2b+c)$
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

53. Dati i numeri 1; 2; 3; 4; 5, la somma dei loro quadrati ed il quadrato della loro somma sono rispettivamente:

- (A) 55 e 225 (B) 55 e 55 (C) 225 e 225 (D) 25 e 125 (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

54. $60 + 15\%$ di 60 è uguale a:

- (A) 69 (B) 75 (C) 62 (D) 63,45 (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

55. Qual è la centesima parte di 10^{12} ?

- (A) 10^{10} (B) 10^{-10} (C) 10^6 (D) $10^{12/100}$ (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

56. Un raggio di luce incide sulla superficie di separazione di due mezzi diversi, entrambi trasparenti:

- (A) il raggio riflesso non esiste mai (B) il raggio riflesso può mancare (C) esiste sempre un raggio riflesso ed uno rifratto (D) il raggio rifratto può mancare (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

57. Su quale principio si basa il funzionamento del termometro a mercurio?

- (A) Sull'aumento della densità del mercurio all'aumentare della temperatura (B) Sull'aumento del volume del mercurio all'aumentare della temperatura (C) Sull'aumento della massa del mercurio all'aumentare della temperatura
(D) Sulla diminuzione della viscosità del mercurio all'aumentare della temperatura
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

58. Quale processo avviene in una pila?

- (A) L'energia elettrica è trasformata in energia chimica (B) L'energia chimica è trasformata in energia elettrica
(C) L'energia degli elettroni è trasformata in energia di legame
(D) L'energia del nucleo è trasformata in energia elettrica (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

59. L'unità di misura della densità di un corpo è:

- (A) J/m^3 (B) kg/m^3 (C) N/m^3 (D) W/m^3 (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

60. L'energia cinetica:

- (A) si misura in Joule (B) è costante nel moto uniformemente accelerato
(C) è nulla nel moto rettilineo uniforme (D) si misura in watt (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

61. [2807] Una stessa forza applicata a corpi diversi produce:

- (A) la stessa accelerazione (B) la stessa velocità (C) accelerazioni inversamente proporzionali alle masse
(D) accelerazioni direttamente proporzionali alle masse (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

62. Il volume di una mole di gas, in condizioni standard, corrisponde a:

- (A) 1 L (B) N (numero di Avogadro) L (C) 22,4 L (D) 0,082 L (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

63. Quale tra le seguenti grandezze NON è vettoriale?

- (A) L'energia cinetica (B) La forza (C) La quantità di moto (D) L'intensità del campo elettrico
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

64. Un corpo X ha velocità doppia di un corpo Y. I due corpi hanno uguali quantità di moto. In che relazione stanno le loro energie cinetiche?

- (A) L'energia cinetica di X è un quarto di quella di Y (B) L'energia cinetica di X è un mezzo di quella di Y
(C) L'energia cinetica di X è uguale a quella di Y (D) L'energia cinetica di X è due volte quella di Y
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

65. Un micron corrisponde a:

- (A) 10^{-6} m (B) 10^{+6} m (C) 10^{-4} m (D) 10^{+4} m (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

66. Una data quantità di gas perfetto, contenuto in un recipiente a pareti rigide, viene riscaldata dalla temperatura di 27 °C a quella di 127 °C. La sua pressione è aumentata di un fattore:

- (A) 2 (B) 4/3 (C) 3/2 (D) 10 (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

67. In un liquido in condizioni statiche la pressione idrostatica dipende da varie grandezze. Tuttavia essa NON dipende:

- (A) dal peso specifico del liquido (B) dalla densità del liquido (C) dalla profondità alla quale si misura la pressione
(D) dalla accelerazione di gravità (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

68. Dire quale, tra le seguenti affermazioni sul moto bidimensionale di un proiettile, è corretta:

- (A) l'accelerazione si annulla nel punto più alto della traiettoria (B) la velocità si annulla nel punto più alto della traiettoria
(C) velocità e accelerazione sono ortogonali nel punto più alto della traiettoria (D) l'accelerazione è sempre ortogonale alla traiettoria
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

69. L'intensità di corrente elettrica in un filo conduttore:

- (A) è il numero di cariche che attraversano una sezione del conduttore in un determinato tempo
(B) dipende dalla differenza di potenziale agli estremi del filo (C) è il numero di elettroni che circola nel conduttore in un secondo
(D) si misura in volt/secondo (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

70. Nel moto di un corpo, accelerazione e velocità sono vettori che hanno:

- (A) sempre la stessa direzione e lo stesso verso (B) sempre la stessa direzione (C) sempre lo stesso verso
(D) sempre ortogonali (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

71. La legge italiana fissa una distanza minima che deve separare i locali di una nuova farmacia urbana rispetto all'ubicazione di una farmacia preesistente. Come si misura tale distanza?

- (A) Collegando i centri dei due locali in linea d'aria (B) Collegando le soglie degli ingressi dei due locali in linea d'aria
(C) Collegando le soglie degli ingressi dei due locali tramite il percorso pedonale più breve
(D) Facendo la media delle tre misure (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

72. La laurea in Farmacia conseguita nell'Università italiana viene riconosciuta in ambito europeo :

- (A) No (B) Sì, in tutti i casi (C) Sì, esclusivamente se conseguita in alcune delle Università statali attualmente esistenti
(D) No, nei casi in cui il tirocinio professionale non è stato svolto all'estero (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

73. Qual è la distanza che deve separare i locali di una nuova farmacia urbana di nuova istituzione rispetto ubicazione di una farmacia preesistente:

- (A) Non esistono distanze prefissate (B) Meno di 200 metri (C) Non meno di 200 metri
(D) Almeno un Km (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

74. I farmaci reperibili in farmacia:

- (A) Dipendono dalle particolari scelte personali del farmacista titolare (B) Sono collegati alla particolare specializzazione conseguita dal titolare
(C) Sono collegati alle preferenze mostrate dagli abitanti del luogo
(D) Devono essere tutti quelli utilizzabili in ambito sanitario con l'obbligo del farmacista di reperire nel tempo più breve possibile gli eventuali mancanti
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

75. Quali, tra quelli indicati, sono gli elementi dei quali generalmente si tiene conto per determinare il voto di laurea:

- (A) I voti dei singoli esami sostenuti (B) Il valore della tesi di laurea presentata (C) Il carattere compilativo o sperimentale della tesi di laurea
(D) Tutti gli elementi indicati (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

76. L'apertura della farmacia durante la notte:

- (A) Inizia al calar del sole (B) Termina all'alba (C) Si estende dall'orario di normale chiusura a quello della successiva apertura delle farmacie urbane della città
(D) Si estende nei due intervalli che vanno dalle venti all'una e dalle sei alle otto
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

77. In farmacia, è possibile aprire una confezione farmaceutica per consegnare ad un cittadino un numero di compresse più piccolo di quello dell'intero contenuto della confezione?

- (A) No (B) Esclusivamente per i farmaci da banco (C) Soltanto nel caso di confezioni troppo costose
(D) Soltanto nel caso di confezioni che non sono a carico economico del SSN (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

78. Quale tipo di farmacia può esistere in Italia:

- (A) La farmacia pubblica (B) La farmacia privata (C) La farmacia comunale (D) Tutte quelle elencate
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta

79. Con il termine "posologia" si intende :

- (A) Il breve riposo in poltrona dopo il pranzo (B) La posizione che frequentemente assumono alcuni soggetti affetti da particolari malattie distrofiche
(C) Tempi, modi e quantità che regolano l'assunzione dei farmaci
(D) Nessuna delle risposte riportate (E) quesito senza soluzione univoca o corretta

80. Che cosa indica la parola "Farmacopea"?

- (A) Proviene dalla crasi di due parole: Farmaco ed Epopea e sta ad indicare il secolo a cavallo tra il XIX ed il XX che ha visto un enorme sviluppo di farmaci di sintesi (B) Un testo che elenca i rimedi contro gli avvelenamenti (C) Un testo che contiene tutte le metodiche standardizzate per preparare e controllare i farmaci (D) Le risposte sono tutte esatte tranne una
(E) quesito senza soluzione univoca o corretta