



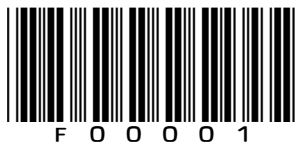
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA
Concorso per l'ammissione al
Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in
Farmacia e in Chimica e Tecnologia
Farmaceutiche

NON STRAPPARE
L'INVOLUCRO DI PLASTICA PRIMA CHE VENGA
DATO IL SEGNALE DI INIZIO DELLA PROVA

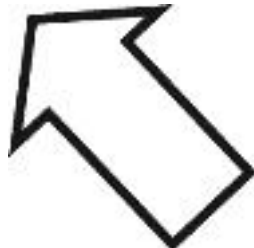
I quesiti della prova sono stati forniti dai docenti dell'Università degli Studi di Perugia

Incollare sulla scheda delle risposte
il codice a barre sottostante:

Codice questionario



F 0 0 0 0 1



1 Qual è il nome della porzione di intestino più vicina allo stomaco?

- A Digiuno
- B Ileo
- C Duodeno
- D Quesito senza soluzione univoca o corretta
- E Cieco

2 Quale tra i valori (max/min) seguenti si avvicina maggiormente alla pressione del sangue in un giovane adulto normale?

- A 120/120
- B 90/85
- C 120/80
- D Quesito senza soluzione univoca o corretta
- E 140/95

3 Negli anni '20 la "Spagnola" fu in Europa la causa prima di un numero di morti addirittura superiori a quello avutosi nella Grande Guerra. Si trattò di un'epidemia di:

- A lue
- B colera
- C influenza
- D AIDS
- E quesito senza soluzione univoca o corretta

4 La frequenza ai corsi della Facoltà di Farmacia è:

- A quesito senza soluzione univoca o corretta
- B obbligatoria per tutte le attività didattiche e per l'intero corso
- C obbligatoria solo per i laboratori, ma non per le lezioni
- D obbligatoria solo per le lezioni e non per i laboratori
- E obbligatoria per tutte le attività didattiche, ma solo per i primi 2 anni

5 Un paziente iperteso presenta disfunzioni organiche che interessano principalmente il Sistema:

- A Cardiovascolare
- B Gastroenterico
- C Muscolare
- D quesito senza soluzione univoca o corretta
- E Scheletrico

6 Per "automedicazione" si intende:

- A la cura di piccoli disturbi con farmaci di libera prescrizione
- B quesito senza soluzione univoca o corretta
- C l'autosomministrazione di sostanze stupefacenti
- D la cura di malattie croniche con farmaci prescritti dal medico e stoccati in grandi quantità nel proprio armadietto
- E l'assunzione di farmaci anticinetosici

7 La Magnesia S. Pellegrino ha proprietà:

- A sedative
- B quesito senza soluzione univoca o corretta
- C antipertensive
- D ansiolitiche
- E purganti

8 Quale degli alimenti elencati contiene dosi consistenti di Vitamina D?

- A Pane
- B Carne
- C Quesito senza soluzione univoca o corretta
- D Uova
- E Fegato

9 Qual è il medico specialista che si occupa principalmente delle persone anziane?

- A Ginecologo
- B Geriatra
- C Neonatologo
- D Quesito senza soluzione univoca o corretta
- E Pediatra

10 Quale delle seguenti coppie di parole ha una sua coerenza interna?

- A Dispepsia – Rene
- B Quesito senza soluzione univoca o corretta
- C Isomeria – Lavaggio
- D Apatia – Fegato
- E Anemia – Sangue

11 $\log 2 + \log a - \log x - \log y$ è uguale a:

- A $\log a/x^2$
- B 0
- C quesito senza soluzione univoca o corretta
- D $\log a/xy$
- E $\log 2a/xy$

12 La disequazione $x \cdot (x + 1) < 0$ è verificata per valori di x:

- A quesito senza soluzione univoca o corretta
- B interni all'intervallo $(-1, 0)$, estremi esclusi
- C esterni all'intervallo $(-1, 0)$
- D negativi
- E interni all'intervallo $(-1, 0)$, estremi inclusi

13 A cosa è uguale x se il 5% del 10% di x è uguale a 200?

- A 200.000
- B 100.000
- C Quesito senza soluzione univoca o corretta
- D 50.000
- E 40.000

14 Dei numeri che seguono, qual è quello che aumentato della sua quarta parte è uguale a 15?

- A 12
- B 44
- C 15
- D $3/4$
- E Quesito senza soluzione univoca o corretta

15 A cosa equivale $\log_2 7 + \log_2 3$?

- A $\log_2 10$
- B Quesito senza soluzione univoca o corretta
- C $\log_2 4$
- D $\log_2 27/3$
- E $\log_2 21$

16 Quali dei seguenti valori di A è una soluzione all'equazione $\sin A = \cos(A)$?

- A Quesito senza soluzione univoca o corretta
- B Per $A = 0^\circ$
- C Per $A = 60^\circ$
- D Per $A = 90^\circ$
- E Per $A = 45^\circ$

17 Centomila moltiplicato per un millesimo è uguale a:

- A un centomillesimo
- B cento milioni
- C quesito senza soluzione univoca o corretta
- D un centesimo
- E cento

18 L'equazione $X = (k - 1) Y$ rappresenta:

- A un'iperbole
- B una parabola
- C una retta non passante per l'origine
- D quesito senza soluzione univoca o corretta
- E una retta passante per l'origine

19 Se il numero 70 aumenta del 3% si ha:

- A quesito senza soluzione univoca o corretta
- B 67
- C 28,4
- D 70,3
- E 72,1

20 Quale espressione è corretta?

- A $\sin^2 a = 1 - \cos^2 a$
- B Quesito senza soluzione univoca o corretta
- C $\sin a + \cos a = 1$
- D $\operatorname{tg} a = \cos a / \sin a$
- E $\sin^2 a = 1 - \cos a$

21 L'equazione di secondo grado $x^2 + 3x - 28 = 0$:

- A ha due radici reali coincidenti
- B ha due radici reali e la negativa ha valore assoluto minore
- C ha due radici reali e la negativa ha valore assoluto maggiore
- D non ha radici reali
- E quesito senza soluzione univoca o corretta

22 $(2ab - b^2 - a^2) \cdot (b - a)$ è uguale a:

- A $(a - b)^3$
- B $(b - a)^3$
- C quesito senza soluzione univoca o corretta
- D $(a^3 - b^3)$
- E $(b^3 - a^3)$

23 In base alla definizione generale di logaritmo di un numero in una certa base, quanto vale il logaritmo del numero 0,0001 in base 100 (cento)?

- A +2
- B 0,01
- C +4
- D -2
- E Quesito senza soluzione univoca o corretta

24 Quante radici reali positive ha l'equazione $x^4 + x^2 - 2 = 0$?

- A 1
- B Nessuna
- C 3
- D Quesito senza soluzione univoca o corretta
- E 2

25 Il rapporto fra l'altezza di un triangolo equilatero e il suo lato è:

- A $2/3$
- B $1/\sqrt{3}$
- C $\sqrt{3}/4$ (radice quadrata di 3 diviso 4)
- D quesito senza soluzione univoca o corretta
- E $\sqrt{3}/2$ (radice quadrata di 3 diviso 2)

26 La forza di attrito:

- A è uguale alla forza di gravità
- B si oppone al movimento relativo tra corpi in contatto
- C è conservativa
- D favorisce il movimento relativo tra i corpi
- E quesito senza soluzione univoca o corretta

27 Si definisce densità di energia:

- A l'energia per unità di massa
- B quesito senza soluzione univoca o corretta
- C l'energia per unità di tempo
- D la massa per unità di volume
- E l'energia per unità di volume

28 L'energia cinetica media di una molecola di gas perfetto dipende solo:

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** dalla densità
- C** dal volume
- D** dalla temperatura assoluta
- E** dalla pressione

29 Un campo magnetico può essere prodotto:

- A** da un opportuno sistema di cariche elettriche in quiete
- B** soltanto da magneti permanenti
- C** da circuiti percorsi da correnti
- D** da una carica elettrica in quiete
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

30 La frequenza f in un moto armonico è legata al periodo T dalla relazione:

- A** $f = 2\pi T$
- B** $f = T$
- C** $f = 2\pi/T$
- D** $f = T^{-1}$
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

31 Un facchino deve portare un carico di 20 chili al primo piano di un palazzo. Per errore, sale fino al secondo piano e poi ritorna giù al primo piano, sempre con il carico sulle spalle. Rispetto al caso in cui si fosse fermato subito al primo piano, il lavoro fatto sul carico dal facchino è:

- A** triplo
- B** uguale
- C** non ha fatto alcun lavoro in entrambi i casi
- D** doppio
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

32 Quale frazione di un centimetro è un micrometro?

- A** La millesima parte
- B** La centesima parte
- C** La decimillesima parte
- D** La decima parte
- E** Quesito senza soluzione univoca o corretta

33 Un nanofarad è equivalente a:

- A** 10^6 farad
- B** 10^9 farad
- C** 10^{12} farad
- D** 10^{-9} farad
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

34 A quanto corrisponde un mA?

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** $1 \text{ mA} = 10^{-6} \text{ A}$
- C** $1 \text{ mA} = 10^{-2} \text{ A}$
- D** $1 \text{ mA} = 10^{-3} \text{ A}$
- E** $1 \text{ mA} = 10^{-9} \text{ A}$

35 L'energia elettrica si misura in:

- A** Volt
- B** Ohm
- C** Coulomb
- D** Joule
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

36 Una deformazione si dice elastica se:

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** diminuisce al cessare della causa che l'ha provocata
- C** aumenta al cessare della causa che l'ha provocata
- D** scompare al cessare della causa che l'ha provocata
- E** rimane invariata al cessare della causa che l'ha provocata

37 Per quale motivo il cielo appare di colore azzurro?

- A** Perché la luce di lunghezza d'onda minore viene deflessa maggiormente dall'aria
- B** A causa del riflesso del mare
- C** Quesito senza soluzione univoca o corretta
- D** L'atmosfera contiene azoto, che è un gas di colore azzurro
- E** Perché la luce solare ha una componente blu più intensa

38 Il watt (W), è l'unità che misura:

- A** calore
- B** potenza
- C** energia
- D** quesito senza soluzione univoca o corretta
- E** lavoro

39 È possibile che un corpo che si muove di moto uniforme sia dotato di accelerazione?

- A** No, mai
- B** Sì, se il moto è rettilineo
- C** Sì, se la traiettoria è curva
- D** Sì, se il corpo è sottoposto alla forza peso
- E** Quesito senza soluzione univoca o corretta

40 Su una massa di 1 Kg agisce una forza peso di:

- A** 10 Kg
- B** 1N
- C** 9,8 N
- D** 9,8 Kgpeso
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

41 L'anabolismo è:

- A** una patologia anale
- B** il processo di formazione di molecole
- C** il processo di degradazione di molecole
- D** sinonimo di metabolismo
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

42 Per trasporto attivo si intende quello per cui:

- A** una sostanza attraversa la membrana plasmatica con dispendio di energia
- B** una sostanza non riesce ad attraversare la membrana plasmatica anche con dispendio di energia
- C** una sostanza attraversa la membrana plasmatica senza dispendio di energia
- D** una sostanza, quando attraversa la membrana plasmatica, produce energia
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

43 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 che ha solo funzione di sostegno
- D** un tessuto formato da neuroni e da cellule accessorie con cui sono a contatto
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

44 Gli organismi eterotrofi:

- A** sono gli autosomi
- B** trasformano composti inorganici in organici
- C** non esistono più
- D** si nutrono di composti organici
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

45 Gli antibiotici:

- A** combattono infezioni virali
- B** combattono infezioni batteriche e sono anche prodotti da microrganismi
- C** sono microrganismi ostili ai sistemi biologici
- D** sono prodotti vegetali
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

46 L'interfecondità di generazioni successive è una caratteristica di individui appartenenti:

- A** allo stesso ambiente
- B** allo stesso genere
- C** alla stessa classe
- D** alla stessa specie
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

47 I batteri sono:

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** procarioti
- C** simili ai virus
- D** eucarioti
- E** ricchi di mitocondri

48 Quali proteine hanno l'azione di accelerare la velocità di una reazione senza essere modificate?

- A** Proteine strutturali
- B** Coenzimi
- C** Quesito senza soluzione univoca o corretta
- D** Actina e miosina
- E** Emoglobine

49 I gameti sono prodotti:

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** dal rene
- C** solamente dai testicoli
- D** dalle gonadi
- E** dal DNA di tutte le cellule eucariote

50 Una sostanza che, iniettata nel corpo di un animale, è capace di provocare la formazione di anticorpi si chiama:

- A** antigene
- B** alcaloide
- C** quesito senza soluzione univoca o corretta
- D** allele
- E** aploide

51 Le membrane delle cellule animali sono costituite principalmente da:

- A** proteine e fosfolipidi
- B** cellulosa e amido
- C** glucosio e fosfato
- D** acidi nucleici e ribosomi
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

52 Le cellule somatiche si dividono mediante:

- A** meiosi e mitosi
- B** mitosi
- C** meiosi
- D** scissione binaria
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

53 Per cariotipo intendiamo:

- A** il meccanismo di formazione della matrice mitocondriale
- B** il numero totale dei cromosomi di un organismo
- C** il numero totale dei mitocondri nell'uomo
- D** il numero esatto di denti di un organismo
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

54 Un individuo di sesso maschile riceve il corredo genetico legato al cromosoma Y:

- A** da entrambi i genitori
- B** dalla madre
- C** da nessuno dei genitori
- D** dal padre
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

55 I ribosomi sono:

- A** piccole particelle di DNA che costituiscono le sedi di produzione delle proteine
- B** piccole particelle di RNA e proteine che costituiscono le sedi di produzione di DNA
- C** piccole particelle di RNA e proteine che sono coinvolte nella produzione delle proteine
- D** quesito senza soluzione univoca o corretta
- E** piccole particelle di RNA e proteine che non costituiscono le sedi di produzione delle proteine

56 Il processo che serve ad accumulare energia, utilizzando anidride carbonica e acqua e producendo ossigeno e glucosio, è:

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** respirazione anaerobica
- C** respirazione aerobica
- D** citodieresi
- E** fotosintesi

57 Per "fagocitosi" si intende:

- A** l'ingestione di fluidi attraverso piccole vescicole
- B** l'ingestione di particelle solide, quali microrganismi o detriti cellulari, tramite vescicole
- C** un particolare tipo di degenerazione cellulare
- D** l'ingestione di qualsiasi sostanza
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

58 Il testosterone, gli estrogeni e il progesterone sono:

- A** prodotti industriali
- B** ormoni sessuali maschili
- C** vitamine
- D** ormoni sessuali maschili e femminili
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

59 Per mutazione si intende:

- A** qualsiasi cambiamento della sequenza del DNA
- B** qualsiasi cambiamento a livello della sequenza di amminoacidi
- C** quesito senza soluzione univoca o corretta
- D** solo un cambiamento nella sequenza del DNA, che provoca l'alterazione di una proteina
- E** qualsiasi cambiamento a livello di RNA

60 L'anemia è:

- A** una condizione patologica del sangue
- B** quesito senza soluzione univoca o corretta
- C** una vitamina
- D** una condizione fisiologica del sangue
- E** una carenza di CO_2 ai tessuti

61 L'acido perclorico corrisponde alla formula:

- A** HClO_4
- B** quesito senza soluzione univoca o corretta
- C** HClO_3
- D** HClO
- E** HClO_2

62 Il butano fa parte:

- A** dei dieni
- B** quesito senza soluzione univoca o corretta
- C** degli alcani
- D** degli alcheni
- E** degli alchini

63 Indicare lo ione carbonato:

- A** CO_2
- B** CO_2^-
- C** CO_3^{2-}
- D** C^+
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

64 Gli orbitali ibridi sp^3 formano angoli di:

- A** 180°
- B** 120°
- C** $109,5^\circ$
- D** quesito senza soluzione univoca o corretta
- E** 90°

65 Indicare quale, tra questi solventi, è quello più polare:

- A** esano
- B** benzene
- C** metano
- D** acqua
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

66 Cos'è un catione?

- A** Quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** Uno ione positivo
- C** Un complesso
- D** Uno ione negativo
- E** Uno dei poli della pila

67 Il numero di ossidazione del Fluoro in F_2 è:

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** -1
- C** 0
- D** -7
- E** +7

68 Cosa occorre fare per diluire una soluzione?

- A** Quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** La soluzione non si può diluire in nessun modo
- C** Prima aggiungere soluto e poi solvente
- D** Aggiungere solvente
- E** Aggiungere soluto

69 A quale pH si ha una maggiore concentrazione di ioni H^+ ?

- A** 8
- B** 5
- C** 4
- D** 7
- E** Quesito senza soluzione univoca o corretta

70 Nella molecola biatomica dell'azoto è contenuto o sono contenuti:

- A** due doppi legami
- B** un legame doppio
- C** un legame semplice
- D** un legame triplo
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

71 L'elettrone è una particella di carica negativa:

- A** con una massa 1840 volte minore di quella del protone
- B** con massa 1840 volte maggiore di quella del protone
- C** con una massa uguale a quella del protone
- D** che non ha massa
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

72 Quale fra questi è il metano?

- A** C₂H₄
- B** C₆H₆
- C** C₂H₆
- D** CH₄
- E** Quesito senza soluzione univoca o corretta

73 I protoni di un atomo determinano:

- A** il numero di massa
- B** quesito senza soluzione univoca o corretta
- C** il peso atomico
- D** il numero quantico
- E** il numero atomico

74 L'Au (oro):

- A** è un gas nobile
- B** è una lega
- C** ha un basso peso atomico
- D** è un metallo
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

75 Indicare l'alogeno:

- A** Xe
- B** quesito senza soluzione univoca o corretta
- C** Ca
- D** Fe
- E** I

76 Il gruppo -COOH è caratteristico:

- A** degli acidi carbossilici
- B** degli alcoli
- C** quesito senza soluzione univoca o corretta
- D** dei chetoni
- E** delle aldeidi

77 Quale dei seguenti composti è un costituente del DNA?

- A** Acetone
- B** Glucosio
- C** Fruttosio
- D** Quesito senza soluzione univoca o corretta
- E** Desossiribosio

78 Il saccarosio è:

- A** quesito senza soluzione univoca o corretta
- B** un polisaccaride
- C** un disaccaride
- D** un monosaccaride
- E** un eteropolisaccaride

79 Un gas ha:

- A** forma e volume del recipiente
- B** forma del recipiente e volume proprio
- C** forma propria e volume del recipiente
- D** forma e volume proprio
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta

80 Le proteine sono delle macromolecole costituite da:

- A** acidi grassi
- B** nucleotidi
- C** idrocarburi
- D** amminoacidi
- E** quesito senza soluzione univoca o corretta



**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
= ISO 9001 =**