



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

MODULO ANAGRAFICO

Indicare una lettera/numero per ciascuna casella.

COGNOME
NOME

DATA DINASCITA

giorno	mese	anno
		1 9

FIRMA



APPLICARE QUI L'ETICHETTA ADESIVA





Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

MODULO RISPOSTE

AVVERTENZA: NON SONO AMMESSE CORREZIONI SUL MODULO RISPOSTE

Rispondere così:



Non rispondere così:



01. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	21. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	41. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	61. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
02. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	22. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	42. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	62. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
03. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	23. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	43. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	63. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
04. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	24. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	44. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	64. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
05. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	25. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	45. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	65. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
06. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	26. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	46. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	66. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
07. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	27. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	47. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	67. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
08. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	28. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	48. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	68. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
09. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	29. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	49. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	69. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	30. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	50. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	70. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	31. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	51. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	71. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
12. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	32. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	52. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	72. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
13. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	33. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	53. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	73. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
14. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	34. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	54. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	74. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
15. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	35. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	55. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	75. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
16. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	36. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	56. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	76. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
17. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	37. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	57. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	77. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
18. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	38. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	58. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	78. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
19. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	39. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	59. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	79. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
20. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	40. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	60. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	80. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

MODULO RISPOSTE

AVVERTENZA: NON SONO AMMESSE CORREZIONI SUL MODULO RISPOSTE

Rispondere così:



Non rispondere così:



01. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	21. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	41. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	61. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
02. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	22. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	42. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	62. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
03. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	23. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	43. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	63. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
04. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	24. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	44. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	64. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
05. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	25. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	45. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	65. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
06. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	26. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	46. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	66. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
07. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	27. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	47. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	67. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
08. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	28. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	48. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	68. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
09. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	29. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	49. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	69. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
10. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	30. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	50. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	70. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
11. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	31. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	51. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	71. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
12. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	32. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	52. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	72. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
13. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	33. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	53. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	73. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
14. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	34. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	54. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	74. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
15. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	35. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	55. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	75. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
16. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	36. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	56. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d	76. ☐ a ☐ b ☐ c ☐ d
17. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	37. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	57. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	77. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
18. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	38. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	58. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	78. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
19. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	39. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	59. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	79. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
20. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	40. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	60. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	80. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

1. Il toluene è:
 - a) un idrocarburo aromatico
 - b) un idrocarburo alifatico
 - c) un idrocarburo aliciclico
 - d) un idrocarburo amminico

2. L'area di un triangolo è determinata dalla formula $A=Bh/2$. Se la base B del triangolo è moltiplicata per 4 e l'altezza h è divisa per due, l'area del nuovo triangolo:
 - a) È due volte la precedente.
 - b) Rimane costante.
 - c) È la metà della precedente.
 - d) È quattro volte la precedente.

3. Zolfo monoclino e zolfo rombico sono:
 - a) due allotropi dello zolfo
 - b) due isotopi dello zolfo
 - c) due enantiomeri dello zolfo
 - d) due elementi chimici differenti

4. Si consideri un uomo seduto immobile su una sedia. Individuare a quale (o quali), tra le seguenti forze, è soggetto:
 - a) Forza di Lorentz e forza peso.
 - b) Solo la forza peso.
 - c) Forza viscosa.
 - d) Solo reazione vincolare e forza peso.

5. Indicare in quale dei seguenti composti è presente un triplo legame:
 - a) cicloesino
 - b) cicloesene
 - c) cicloesano
 - d) cicloesatriene

6. Gli aminoacidi usati per formare tutte le proteine esistenti sono circa:
 - a) 2000
 - b) 20
 - c) 450
 - d) 7



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

7. Il $\log_5(\sqrt[3]{25})$ è uguale a:
- a) $5/3$
 - b) $-3/5$
 - c) $2/7$
 - d) $3/10$
8. In un gas ideale il prodotto della pressione per il volume:
- a) È proporzionale alla temperatura assoluta.
 - b) È indipendente dalla densità.
 - c) Raddoppia passando da 10 °C a 20 °C.
 - d) È sempre costante.
9. Un acido carbossilico è un composto organico in cui l'atomo di carbonio appartenente ad un raggruppamento $-(C=O)$ è legato almeno a:
- a) un atomo di idrogeno ed un gruppo $-OH$
 - b) due gruppi $-NH_2$
 - c) un gruppo $-NH_2$ ed un gruppo $-OH$
 - d) due atomi di carbonio
10. Un proiettile viene sparato verso l'alto con un angolo di inclinazione $\alpha \neq 0$ rispetto all'orizzontale. Nel punto più alto della sua traiettoria l'accelerazione è:
- a) Nulla.
 - b) Inclinata di un angolo rispetto all'orizzontale.
 - c) Diretta verso l'alto.
 - d) Diretta verso il basso.
11. La cellulosa è il principale costituente:
- a) della membrana cellulare dei procarioti
 - b) del nucleo
 - c) della parete delle cellule vegetali
 - d) del nucleoplasma
12. Un composto organico si può dire 'otticamente attivo' solo se possiede almeno:
- a) un eteroatomo
 - b) una struttura ciclica
 - c) un legame multiplo tra due atomi di carbonio
 - d) un atomo di carbonio chirale



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

13. CaSO_4 è la formula chimica del:
- a) solfonato di calcio
 - b) solfuro di calcio
 - c) solfato di calcio
 - d) solfito di calcio
14. Il raggio atomico degli elementi nella Tavola Periodica diminuisce andando:
- a) da sinistra a destra e dall'alto in basso
 - b) da destra a sinistra e dall'alto in basso
 - c) da sinistra a destra e dal basso in alto
 - d) da destra a sinistra e dal basso in alto
15. L'aeriforme meno 'ideale' presente nell'aria è:
- a) l'argon
 - b) l'azoto
 - c) l'acqua
 - d) l'ossigeno
16. L'uguaglianza $m = \sqrt{m^2}$ risulta:
- a) Vera qualunque sia il valore di m .
 - b) Vera solo se m è maggiore o uguale a zero.
 - c) Vera solo se $m > 1$.
 - d) Falsa qualunque sia il valore di m .
17. I mitocondri sono:
- a) organuli in cui si compie la digestione cellulare
 - b) strutture del reticolo endoplasmatico
 - c) organuli delle cellule eucariotiche in cui si compie la respirazione cellulare
 - d) organuli in cui si compie la respirazione cellulare delle cellule procariotiche
18. La formula del cromato di argento è:
- a) Ag_2CrO_4
 - b) Hg_2CrO_4
 - c) HgCrO_4
 - d) AgCrO_4



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

19. In base alla definizione di Arrhenius, indicare quale specie può agire come acido:
- a) NaOH
 - b) C_2H_2
 - c) NH_3
 - d) HCl
20. Il numero di ossidazione dell'azoto nell'ammoniaca è:
- a) -1
 - b) +3
 - c) +1
 - d) -3
21. Un wattora (Wh) vale:
- a) $1Wh = 3,6 \times 10^{-3} J$
 - b) $1Wh = 3 \times 10^6 J$
 - c) $1Wh = 3 \times 10^{-6} J$
 - d) $1Wh = 3,6 \times 10^3 J$
22. Due chilogrammi d'acqua alla temperatura di 80° vengono introdotti in un calorimetro contenente un chilogrammo d'acqua a 20° . La temperatura di equilibrio raggiunta dopo un certo tempo nel calorimetro è:
- a) $30^\circ C$
 - b) $60^\circ C$
 - c) $50^\circ C$
 - d) $33^\circ C$
23. In un piano cartesiano due cerchi con raggio uguale di lunghezza 5 e centri di coordinate (2;2) e (10;8) hanno:
- a) Infiniti punti in comune.
 - b) Due punti in comune.
 - c) Un punto in comune.
 - d) Nessun punto in comune.
24. Se in una data soluzione il pH è pari a 14,00, allora la $[H^+]$ è:
- a) 10^{14}
 - b) 14
 - c) 10^{-14}
 - d) 0



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

25. Una soluzione di soda caustica al 25,00% massa/volume contiene:
- a) venticinque grammi di soda in un litro di solvente
 - b) venticinque grammi di soda in cento millilitri di solvente
 - c) venticinque grammi di soda in cento grammi di soluzione
 - d) venticinque grammi di soda in cento millilitri di soluzione
26. In quale città italiana c'è la struttura teatrale detta "Sferisterio"?
- a) Pesaro
 - b) Foggia
 - c) Taormina
 - d) Macerata
27. I lisosomi sono:
- a) un sistema di sacchi membranosi
 - b) vescicole dotate di membrana contenenti enzimi idrolitici impegnati nella digestione cellulare
 - c) le centrali energetiche delle cellule eucaristiche
 - d) la base dei movimenti della cellula
28. L'ordine crescente dei numeri $x=0,8$; $y=0,63$; $z = 13/20$; $t=7/25$ è:
- a) t, y, x, z
 - b) y, t, z, x
 - c) t, y, z, x
 - d) x, z, y, t
29. Una sostanza che si trova all'ebollizione:
- a) passa dallo stato di solido a quello di vapore
 - b) passa dallo stato di liquido a quello di vapore
 - c) passa dallo stato di liquido a quello di gas
 - d) nessuna delle precedenti risposte è corretta
30. Le strutture filamentose cave, simili a tubicini, visibili al microscopio elettronico, che fanno parte del citoscheletro, vengono dette:
- a) Mitocondri
 - b) Microtubuli
 - c) Nucleo
 - d) Cloroplasti



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

31. Un indicatore colorimetrico acido-base si può definire come:
- a) un acido forte
 - b) una base forte
 - c) un acido debole
 - d) una coppia tampone
32. Se l'equazione $2x^2 + kx - 4 = 0$ ha una radice uguale a 2, quanto vale l'altra?
- a) -2
 - b) 1
 - c) -4
 - d) -1
33. Un corpo di peso P_1 e della densità D_1 galleggia su un fluido di peso P_2 e densità D_2 , quindi:
- a) $P_1 > P_2$
 - b) $P_1 < P_2$
 - c) $D_1 > D_2$
 - d) $D_1 < D_2$
34. Una cellula eucariotica animale è costituita da:
- a) parete cellulare, nucleo
 - b) membrana cellulare, citoplasma, nucleo
 - c) parete cellulare, citoplasma, nucleo
 - d) membrana cellulare, citoplasma, corpi nucleari
35. La configurazione elettronica esterna dei metalli cosiddetti 'da conio' (Cu, Ag, Au) è del tipo:
- a) $s^1 d^{10}$
 - b) $s^2 p^6$
 - c) $s^2 p^{10}$
 - d) $s^2 d^6$
36. Chi è l'attuale Presidente della Commissione Europea?
- a) Mario Draghi
 - b) Josè M. D. Barroso
 - c) Martin Schulz
 - d) Herman Van Rampuy



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

37. Le armature di un condensatore piano e isolato vengono allontanate. La differenza di potenziale tra le armature:
- a) Aumenta.
 - b) Diminuisce.
 - c) Resta costante.
 - d) Non è definibile.
38. Una lampadina da 100W e un ferro da stiro da 1KW possono consumare la stessa energia?
- a) Sì, quando sono alimentati in parallelo.
 - b) Sì, quando sono alimentati in serie.
 - c) Sì, se funzionano per tempi uguali.
 - d) Sì, se funzionano per tempi inversamente proporzionali alla potenza.
39. Nella molecola 'a corona' S_8 , gli atomi di zolfo sono uniti tra loro mediante legami di tipo:
- a) ionico
 - b) covalente omopolare
 - c) a idrogeno
 - d) covalente dativo
40. Un insieme di cellule aventi la stessa funzione forma:
- a) un sistema
 - b) un apparato
 - c) un tessuto
 - d) un organo
41. Individuare in quale dei seguenti composti lo stato di ossidazione del cromo è +6:
- a) Cr_2S_3
 - b) Na_2CrO_4
 - c) Na_2CrO_3
 - d) $CrCO_3$
42. La struttura fibrosa fondamentale del cromosoma che in interfase ha un aspetto diffuso e granulare, si chiama:
- a) Chimera
 - b) Cromatina
 - c) Codone
 - d) Crostone



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

43. La forma e la posizione dei nucleo:
- a) dipendono dalle proteine presenti nel citoplasma della cellula
 - b) dipendono dal tipo di cellula
 - c) dipendono dal tipo di mitosi effettuata dalla cellula
 - d) si modificano col variare dell'età della cellula
44. In quali delle seguenti cellule è assente il nucleo?
- a) Neuroni
 - b) Cellule epiteliali
 - c) Eritrociti umani
 - d) Cellule nervose
45. Gli enzimi sono:
- a) catalizzatori biologici
 - b) catalizzatori inorganici
 - c) catalizzatori industriali
 - d) monosi
- 46.
- Uno zucchero, un gruppo fosfato e una base azotata formano
- a) il DNA
 - b) le proteine
 - c) un ormone
 - d) un nucleotide
47. I ribosomi sono:
- a) piccole particelle di RNA e proteine che costituiscono le sedi di produzione di DNA
 - b) piccole particelle di RNA e proteine che sono coinvolte nella produzione delle proteine
 - c) piccole particelle di DNA che costituiscono le sedi di produzione delle proteine
 - d) piccole particelle di RNA e proteine che non costituiscono le sedi di produzione delle proteine
48. Quali sono i fondamentali composti organici della materia vivente?
- a) Lipidi e glucidi
 - b) Carbonio e idrogeno
 - c) Lipidi e nucleotidi
 - d) Glucidi, lipidi, protidi e nucleotidi



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

49. Un triangolo rettangolo ruotando intorno all'ipotenusa genera:
- a) Due coni uniti per la base.
 - b) Un prisma.
 - c) Un tronco di cono.
 - d) Un cono e una retta.
50. Indicare quale dei seguenti elementi è un alogeno:
- a) ittrio
 - b) iodio
 - c) indio
 - d) idrogeno
51. L'angolo di 330° è uguale a :
- a) $11\pi/6$ radianti
 - b) $2\pi/3$ radianti
 - c) $4/5$ radianti
 - d) $22/9$ radianti
52. L'elettronvolt eV misura:
- a) Una potenza.
 - b) La carica dell'elettrone.
 - c) Un'intensità di corrente.
 - d) Un'energia.
53. Il pH di una soluzione 0,1 molare di una sostanza ignota è pari a 4,75. La sostanza è:
- a) un acido debole
 - b) una base debole
 - c) un acido forte
 - d) una base forte
54. Se una sfera ed un cubo hanno uguale volume, la superficie della sfera è:
- a) Doppia di quella del cubo.
 - b) Maggiore di quella del cubo.
 - c) Uguale a quella del cubo.
 - d) Minore di quella del cubo.



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

55. Nella reazione $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} = \text{NaOH} + \text{H}_2$, il sodio:
- a) contemporaneamente si ossida e si riduce
 - b) si riduce
 - c) si ossida
 - d) non partecipa alla reazione
56. Un'ammidè è un composto organico ottenuto facendo reagire tra loro:
- a) due ammine
 - b) un alcool ed un'ammina
 - c) un'aldeide ed un'ammina
 - d) un acido ed un'ammina
57. La formula del clorato di potassio è:
- a) KCl
 - b) KClO_3
 - c) KClO
 - d) KClO_4
58. $(2ab - a^2 - b^2) \cdot (b - a)$ è uguale a:
- a) $(a - b)^3$
 - b) $(b - a)^3$
 - c) $(b^3 - a^3)$
 - d) $(a^3 - b^3)$
59. Si indicano come punto critico di una sostanza le condizioni di temperatura e pressione alle quali non è più possibile distinguere:
- a) il solido in equilibrio con il proprio aeriforme
 - b) il solido, il liquido e l'aeriforme in equilibrio tra loro
 - c) il solido in equilibrio con il proprio liquido
 - d) il liquido in equilibrio con il proprio aeriforme
60. Quale musicista ha composto la sinfonia detta "Eroica", inno ufficiale dell'Unione Europea?
- a) Franz Schubert
 - b) Ludwig van Beethoven
 - c) Wolfgang Amadeus Mozart
 - d) Fryderyk Chopin



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

61. In un alchene sono presenti almeno due atomi di carbonio che:
- a) non presentano alcuna ibridizzazione
 - b) presentano ibridizzazione sp^2
 - c) presentano ibridizzazione sp^3
 - d) presentano alternativamente ibridizzazione sp^3 e sp^2
62. La membrana plasmatica:
- a) è formata da un triplo strato lipidico
 - b) è formata da un solo strato lipidico
 - c) è formata da un doppio strato lipidico con proteine
 - d) non è formata da uno strato lipidico
63. Quale noto architetto italiano ha progettato il grattacielo “The Shard” (“La Scheggia”) a Londra?
- a) Gae Aulenti
 - b) Gio Ponti
 - c) Renzo Piano
 - d) Paolo Portoghesi
64. La soluzione del sistema formato dalle due equazioni $x + y = 2$; $x - y = 1$ è data dalla coppia (x, y) :
- a) $(2, 0)$
 - b) $(0, 1)$
 - c) $(3/2, 1/2)$
 - d) $(1, -1)$
65. Moltiplicare un numero per cinque è lo stesso che dividere il numero per:
- a) 2
 - b) 0,20
 - c) 0,50
 - d) 0,002
66. Aumentando il numero 98 del 2% si ha:
- a) 98,5
 - b) 99
 - c) 99,96
 - d) 98,97



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

67. Le cellule dell'epidermide umana:
- a) hanno un ritmo di divisione veloce
 - b) non si dividono mai
 - c) hanno un ritmo di divisione lento
 - d) si trovano costantemente in fase G1
68. Il simbolo chimico dell'elemento fosforo è:
- a) F
 - b) P
 - c) Fr
 - d) Pr
69. La massa dell'ossido di diazoto espressa in u.m.a. (o dalton) è pari a:
- a) 44,013
 - b) 44,013 moli
 - c) 44,013 g
 - d) 44,013 kg
70. La parte esterna della cellula vegetale si chiama:
- a) membrana plasmatica
 - b) membrana cellulare
 - c) parenchima
 - d) parete cellulare
71. Che cos'è la lunghezza d'onda?
- a) La distanza minima tra due punti sempre in fase tra di loro.
 - b) La distanza percorsa da un'onda in un secondo.
 - c) Il numero di onde per unità di lunghezza.
 - d) Il tempo impiegato a un'onda a ritornare alla condizione iniziale.
72. L'apparato del Golgi:
- a) è una struttura citoplasmatica costituita da sacchi membranosi delimitati da membrane
 - b) non è una struttura citoplasmatica
 - c) è una struttura citoplasmatica, ma non è costituito da membrane
 - d) non è una struttura citoplasmatica, ma mitocondriale



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

73. Se nella reazione $\text{MnO}_2 + 4 \text{HCl} = \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$ si fanno reagire tra loro tre moli di HCl e tre moli di MnO_2 , le moli di Cl_2 che si possono al massimo ottenere sono:
- a) $\frac{1}{4}$
 - b) $\frac{1}{2}$
 - c) $\frac{3}{4}$
 - d) 1
74. Alla temperatura di 25°C , una soluzione 0,1 molare di NaCl avrà un pH pari a:
- a) 1,00
 - b) 13,00
 - c) 7,00
 - d) 6,50
75. La disuguaglianza $x^2 > x$ è verificata:
- a) Qualunque sia il numero reale x .
 - b) Per $x < 0$ oppure per $x > 1$.
 - c) Per $x > 0$.
 - d) Per $x > 0,5$.
76. Se in un'urna sono contenute 10 palline numerate dall'1 al 10, qual è la probabilità di estrarre la pallina numero 5 estraendo insieme due palline?
- a) $\frac{1}{10} + \frac{1}{9}$
 - b) $\frac{2}{10}$
 - c) $\frac{1}{90}$
 - d) $\frac{2}{90}$
77. Il citoscheletro:
- a) conferisce forma alla cellula, ma non funge da base per i suoi movimenti
 - b) non conferisce forma alla cellula, ma funge da base per i suoi movimenti
 - c) conferisce forma alla cellula e funge da base per i suoi movimenti
 - d) non conferisce forma alla cellula e non funge da base per i suoi movimenti
78. Il monoidrogenocarbonato di bario ha formula molecolare:
- a) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$
 - b) $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$
 - c) Ba_2HCO_3
 - d) Ba_2HCO_3



Lauree in CTF Farmacia - A.A. 2013/2014

79. Il reticolo endoplasmatico liscio ha la seguente funzione:

- a) sintesi delle proteine
- b) Sostegno
- c) metabolismo lipidico
- d) centrale energetica

80. Chi può essere eletto Senatore della Repubblica italiana?

- a) I cittadini che abbiano compiuto 25 anni
- b) I cittadini che abbiano compiuto 30 anni
- c) I cittadini che abbiano compiuto 40 anni
- d) I cittadini che abbiano compiuto 50 anni