

**Università degli Studi di Torino**

Corsi di Laurea delle PROFESSIONI SANITARIE  
Scuola di Medicina - A.A. 2014/2015

**QUESTIONARIO**



## Prova P00001

- 1. Quale dei seguenti termini completa la serie: Strumento - Olio - Quadro - X ?**
  - A. Allestire
  - B. Tessuto
  - C. Opera
  - D. Vernice
  - E. Tela
- 2. Il Parlamento Europeo:**
  - A. E' attualmente presieduto da Ban Ki-moon
  - B. E' eletto dalla Commissione Europea
  - C. E' composto dai capi di Stato e di Governo dei Paesi membri
  - D. E' eletto direttamente dai cittadini dei Paesi membri
  - E. Ha sede a Francoforte
- 3. Un litro di soluzione 3M di KOH viene diluita con H<sub>2</sub>O e portata al volume di 12 litri. Qual è la molarità della nuova soluzione?**
  - A. 4 M
  - B. 0,25 M
  - C. 1 M
  - D. 0,5 M
  - E. 0,25 M
- 4. Quale dei seguenti termini integra logicamente la serie: BAR - RAPIDE - EDITTO - ..?..**
  - A. ORGANICO
  - B. OTRANTO
  - C. TOSTATE
  - D. ZAZZERA
  - E. TOMAIA
- 5. Identificare l'idracido poliprotico fra le seguenti sostanze:**
  - A. HClO<sub>4</sub>
  - B. HCl
  - C. H<sub>2</sub>S
  - D. CH<sub>3</sub>COOH
  - E. Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>
- 6. Cosa si intende per aneuploidia?**
  - A. La condizione in cui una cellula presenta un numero di cromosomi pari a 2n
  - B. La condizione in cui una cellula presenta una singola serie di n cromosomi
  - C. Una malattia autosomica dominante a penetranza incompleta
  - D. La condizione in cui una cellula presenta un numero di cromosomi diverso da 2n e non multiplo di n
  - E. La condizione in cui una cellula presenta un numero di cromosomi superiori a 2n e multiplo di n
- 7. Quale dei seguenti composti è più liposolubile?**
  - A. Alcol etilico
  - B. Acido acetico
  - C. Pentano
  - D. Alcol metilico
  - E. Acido solfidrico
- 8. Si immergono completamente in acqua un pezzo di ferro e uno di sughero della stessa forma e volume. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?**
  - A. Il pezzo di ferro riceve una spinta di Archimede inferiore rispetto al pezzo di sughero, per questo affonda
  - B. Il pezzo di ferro galleggia perché riceve una spinta di Archimede superiore
  - C. Il momento delle forze da applicare al pezzo di sughero è maggiore
  - D. Il pezzo di ferro e quello di sughero ricevono la stessa spinta di Archimede
  - E. Il pezzo di ferro e quello di sughero ricevono una spinta di Archimede pari al loro peso

9. **Gli organi riproduttivi femminili di un fiore sono:**
- A. I pistilli
  - B. Gli stomi
  - C. I sepali
  - D. Gli stami
  - E. I petali
10. **Per quali valori dell'incognita  $x$  è soddisfatta la seguente equazione:  $x^2 - 5x = 0$ :**
- A. 0; 5
  - B. 2; 4
  - C. 0; 8
  - D. -1; +1
  - E. 1; 0
11. **Qual è l'area di un trapezio rettangolo, con base minore 10 m, base maggiore 16 m, lato obliquo 7 m e altezza 5 m?**
- A. 91 m<sup>2</sup>
  - B. 20 m<sup>2</sup>
  - C. 31 m<sup>2</sup>
  - D. 42 m<sup>2</sup>
  - E. 65 m<sup>2</sup>
12. **Nello spermatozoo umano si trovano:**
- A. 23 autosomi
  - B. 22 autosomi + un cromosoma sessuale
  - C. 22 autosomi + il solo cromosoma Y
  - D. 44 autosomi + 2 cromosomi sessuali
  - E. 46 cromosomi
13. **Quali sono i coefficienti stechiometrici della reazione:  $Al(OH)_3 + HBr = AlBr_3 + H_2O$ ?**
- A. 1, 1, 1, 1
  - B. 3, 1, 1, 1
  - C. 1, 3, 3, 1
  - D. 1, 3, 1, 3
  - E. 2, 1, 2, 1
14. **Si divide il numero 33 per 127 e poi lo si moltiplica per 381. Il risultato è:**
- A. 137
  - B. 132
  - C. 1010
  - D. 66
  - E. 99
15. **Quale di questi eventi si è verificato nel 1957?**
- A. La firma del trattato di Roma che ha istituito la Comunità Economica Europea
  - B. Lo scoppio della guerra del Golfo
  - C. La firma del trattato di Maastricht
  - D. La rivoluzione dei garofani in Portogallo
  - E. La fondazione dell'Organizzazione delle Nazioni Unite (ONU)
16. **Le cellule muscolari cardiache sono:**
- A. Sincizi funzionali
  - B. Prive di reticolo sarcoplasmatico
  - C. Irrorate dalle arterie intercostali
  - D. Innervate individualmente
  - E. Cellule muscolari lisce
17. **Il valore della concentrazione espressa in normalità di una soluzione 0,2 molare di acido fosforico è:**
- A. 0,4 normale
  - B. 0,6 normale
  - C. 0,2 normale
  - D. 0,15 normale
  - E. 0,03 normale

18. **Giulio abita tra la villa di Vinicio e la città. La villa di Vinicio è tra la città e il porto. Pertanto quale delle seguenti affermazioni è vera?**
- A. La villa di Vinicio è più vicina alla città che alla casa di Giulio
  - B. La villa di Vinicio è più vicina a casa di Giulio che al porto
  - C. Giulio abita tra la villa di Vinicio e il porto
  - D. La città dista dal porto tanto quanto la villa di Vinicio dista dalla casa di Giulio
  - E. La casa di Giulio è più lontana dal porto che dalla villa di Vinicio
19. **Il composto SO<sub>2</sub> è detto:**
- A. Ione solfato
  - B. Diossido di silicio
  - C. Anidride solforica
  - D. Anidride solforosa
  - E. Ossido di zolfo
20. **Un'automobile viaggia per 300 km alla velocità di 60 km/h e per 190 km alla velocità di 95 km/h. Calcolare la velocità media durante tutto il percorso:**
- A. 90 km/h
  - B. 65 km/h
  - C. 70 km/h
  - D. 120 km/h
  - E. 77,5 km/h
21. **La bile:**
- A. Promuove la digestione dei lipidi
  - B. E' secreta dal pancreas
  - C. Viene sintetizzata nella cistifellea
  - D. Promuove la digestione dei glicidi
  - E. E' secreta dalla mucosa gastrica
22. **Nella reazione: Cu<sup>++</sup> + Zn = Cu + Zn<sup>++</sup>:**
- A. Lo zinco perde due H<sup>+</sup>
  - B. Non avvengono fenomeni ossido-riduttivi
  - C. Lo ione rameico si riduce e lo zinco si ossida
  - D. Sono errate le cariche ioniche
  - E. Lo zinco si riduce e lo ione rameico si ossida
23. **Trovare la chiave logica che collega fra loro le seguenti proposizioni: se sedia = 15; boa = 9; scrivania = 27; tavola è uguale a:**
- A. 12
  - B. 24
  - C. 6
  - D. 17
  - E. 18
24. **"Se la mia auto ha carburante può funzionare". Sulla base di questo assunto, quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera?**
- A. se la mia auto non funziona allora non ha carburante
  - B. le affermazioni A e B sono vere
  - C. se la mia auto funziona allora ha carburante
  - D. tutte le affermazioni A, B e C sono vere
  - E. se la mia auto ha carburante allora funziona
25. **Quale dei seguenti termini integra correttamente la serie: TURNISTA - CONTINUO - PUERISTA - ..?..**
- A. BARRITO
  - B. APOTEOSI
  - C. COPISTA
  - D. CONTESTO
  - E. ACQUISTO

26. **Quale di questi Paesi non fa parte dell'Unione Europea?**
- Estonia
  - Svizzera
  - Croazia
  - Portogallo
  - Regno Unito
27. **Quale dei seguenti numeri integra correttamente la serie: 27 - 38 - 47 - ..?..- 67 - 78 - 87**
- 47
  - 39
  - 132
  - 58
  - 99
28. **Di quanto aumenta il numero 29145 inserendo uno zero tra la cifra delle decine e la cifra delle centinaia?**
- 261900
  - 261800
  - 270000
  - 263200
  - 261000
29. **Nessun insetto è più grande di un elefante. Tutte le formiche sono insetti. Quindi ..... è più grande di un elefante. Quale delle seguenti risposte completa correttamente il sillogismo?**
- Ogni formica
  - Nessun insetto
  - Nessuna formica
  - Nessun elefante
  - Qualche formica
30. **"Perché uno uomo che voglia fare in tutte le parte professione di buono, conviene che ruini infra tanti che non sono buoni: onde è necessario, volendosi uno principe mantenere, imparare ad potere essere non buono; et usarlo e non usarlo secondo la necessità". Con queste parole, tratte da "Il Principe", Niccolò Machiavelli intende dire che:**
- A un principe conviene apparire crudele in ogni situazione, dal momento che chi non appare tale finisce in rovina
  - Il buon principe è colui che conduce alla rovina i tanti che non sono buoni
  - Il principe può usare il potere a suo piacimento, poiché coloro che sono veramente buoni non si ribelleranno
  - A un principe conviene apparire buono in ogni situazione, dal momento che ciò porta rovina a coloro che non lo sono
  - Per conservare il potere, un principe deve saper usare sapientemente bontà e crudeltà, quando richiesto
31. **Sono dati due angoli,  $x = 5^\circ$  e  $y = 8^\circ$ . Indicare quale delle seguenti disequazioni è valida:**
- $\cos(x + y) < \cos y < \cos x$
  - $\cos(x + y) > \cos x$
  - $\cos y < \cos(x + y) < \cos x$
  - $\cos(x + y) > \cos y$
  - $\cos x < \cos y$
32. **Il ciclo degli acidi tricarbossilici è:**
- Una serie di mutazioni dei geni oncosoppressori
  - Una serie di reazioni che avvengono durante la fotosintesi
  - Una serie di reazioni essenziali per la respirazione cellulare e la produzione di ATP
  - Una serie di cambiamenti cellulari che avvengono durante il ciclo mitotico
  - Una serie di cambiamenti cellulari che avvengono durante la meiosi
33. **Quale termine, anteposto ai seguenti, forma vocaboli di senso compiuto?  
LISI - STROFE - LESSI.**
- PERI-
  - CATA-
  - PARA-
  - A-
  - PRO-

34. **L'affermazione che non è possibile determinare contemporaneamente, con grande esattezza, sia la posizione sia la quantità di moto dell'elettrone costituisce:**
- A. La regola di Hund
  - B. La legge di Maxwell
  - C. Il primo postulato di Bohr
  - D. Il principio di Heisenberg
  - E. Il principio di Pauli
35. **La pleura è:**
- A. Una delle meningi
  - B. Una membrana sierosa che riveste il cuore
  - C. Una membrana sierosa che riveste i polmoni
  - D. La membrana che ricopre le superfici articolari
  - E. Un legamento
36. **Da un incrocio fra una donna di gruppo sanguigno A ed un uomo di gruppo sanguigno B possono nascere figli di gruppo sanguigno 0?**
- A. Mai
  - B. Sì, se la madre è eterozigote e il padre omozigote
  - C. Sì, se entrambi i genitori sono eterozigoti
  - D. Sì, se c'è almeno un nonno in famiglia di gruppo 0
  - E. Solo se i genitori sono di gruppo Rh negativo
37. **Non posso negare di non aver finto di star male per saltare l'esame. Quindi:**
- A. Posso dire di aver finto di stare male per saltare l'esame
  - B. Non posso affermare di non aver finto di star male per saltare l'esame
  - C. Posso affermare con certezza di aver fatto l'esame
  - D. Ho finto di stare male per saltare l'esame
  - E. Posso negare di aver finto di stare male per saltare l'esame
38. **Chi fu Carlo Goldoni?**
- A. Un famoso drammaturgo del XVIII secolo
  - B. Un famoso filosofo del XVI secolo
  - C. Un grande mecenate
  - D. Un celebre navigatore
  - E. Un famoso chirurgo Italiano del XIX secolo
39. **In un garage si trovano biciclette e tricicli per un totale di 100 sellini e 230 ruote. Quante sono le biciclette e quanti i tricicli?**
- A. 30 biciclette e 70 tricicli
  - B. 60 biciclette e 40 tricicli
  - C. 80 biciclette e 20 tricicli
  - D. 45 biciclette e 55 tricicli
  - E. 70 biciclette e 30 tricicli
40. **L'agente eziologico della malaria è:**
- A. Uno sporozoo del genere Plasmodium
  - B. Una zanzara del genere Anopheles
  - C. Un virus degli Adenovirus
  - D. Una glossina
  - E. Un batterio della famiglia delle Enterobacteriaceae

41. **Andrea, Bastiano e Cosimo hanno organizzato una sfida a carte. Ogni partita ha avuto un solo vincitore ed inoltre:**
- **Il giocatore che per primo si è aggiudicato tre partite è stato dichiarato vincitore della sfida.**
  - **Nessun giocatore ha vinto due partite consecutive.**
  - **Andrea è stato il primo a dare le carte, ma non l'ultimo.**
  - **Bastiano è stato il secondo mazziere.**
  - **I giocatori sedevano in posizioni fisse attorno al tavolo: il giocatore alla sinistra del mazziere corrente dava le carte nella partita successiva.**
  - **Quando un giocatore è stato di mazzo, in quella partita non ha mai vinto.**
  - **Sono state giocate meno di otto mani.**
- Chi ha vinto la sfida?**
- A. Ha vinto il giocatore che ha dato le carte per ultimo
  - B. Andrea
  - C. Bastiano
  - D. Non si hanno abbastanza informazioni per dirlo
  - E. Cosimo
42. **Ho raccolto un cesto di mele che decido di dividere tra le mie vicine di casa. Se regalo 6 mele a ciascuna e altrettante ne tengo per me, avanzano 8 mele. Se mi escludessi, le altre ne avrebbero 8 a testa e non ne avanzerebbe nessuna. Quante sono le mie vicine (me esclusa)?**
- A. 12
  - B. 6
  - C. 4
  - D. 9
  - E. 7
43. **Indicare in quale delle seguenti strutture vascolari scorre il sangue maggiormente ossigenato:**
- A. Vena porta
  - B. Arterie renali
  - C. Capillari
  - D. Arteria polmonare
  - E. Vene polmonari
44. **L'evoluzione di una linea di cellule tumorali:**
- A. Dipende esclusivamente dalla presenza di un protooncogene
  - B. Dipende dalla soppressione della proliferazione cellulare
  - C. Dipende esclusivamente dalla mutazione di un gene oncosoppressore
  - D. Dipende da un accumulo di mutazioni che alterano alcuni geni
  - E. Dipende esclusivamente dalla presenza di mutazioni di tipo somatico
45. *"Diversi studi hanno infatti dimostrato che le emissioni di anidride carbonica prodotte dagli aerei sono responsabili del riscaldamento globale in una percentuale che varia dal 4 all'8 per cento (...).  
 (...) da diversi anni molte compagnie aeree hanno adottato uno schema compensativo, basato su un'idea semplice: al momento dell'acquisto del volo, è possibile pagare una quantità di denaro che compensi per l'inquinamento prodotto. Successivamente, il denaro viene utilizzato per il finanziamento di progetti sostenibili.  
 Sembra una strategia efficace, con l'opportunità di ridurre il proprio impatto ambientale e di sensibilizzare la popolazione sulla sostenibilità dei trasporti. (...)  
 Alcune conclusioni dell'economia sperimentale inducono quanto meno a dubitarne. In letteratura, l'economista svizzero Bruno Frey è stato tra i primi a parlare del cosiddetto effetto spiazzamento (crowding out): introdurre logiche di mercato e compensative, all'interno di alcuni contesti di negoziazione, potrebbe infatti ridurre la motivazione intrinseca per cui una persona opera una data scelta di comportamento. E tradursi, dunque, nell'effetto contrario a quello sperato. (...)  
 Ora, per i voli aerei, il rischio è che il pagamento di una compensazione monetaria per "pagare" la propria quota di inquinamento, possa avere un effetto controproducente molto simile. (...)  
 Nel momento in cui prenotiamo un volo e passiamo all'acquisto del biglietto, anche se scegliamo di pagare il nostro inquinamento, di fatto non stiamo veramente modificando il nostro comportamento verso una modalità di spostamento meno inquinante. È vero semmai che l'idea di contribuire, con il proprio denaro, al finanziamento di un green project può allentare la nostra sensibilità ambientale di passeggeri e distogliere l'attenzione dal problema - realissimo - del trasporto sostenibile."  
 Da: "Quell'indulgenza ambientale in vendita col biglietto aereo", di Luciano Canova, lavoce.info, 27/12/13*

**Delle considerazioni seguenti solo una non è coerente con quanto affermato nel testo. Quale?**

- A. A causa dell' "effetto spiazzamento" l'introduzione di alcune logiche compensative in ambito economico potrebbe avere effetti contrari a quelli sperati
- B. A fronte di fenomeni come il *crowding out*, persino il finanziamento di *green projects* da parte delle compagnie aeree potrebbe avere l'effetto di distogliere l'attenzione dei propri passeggeri dal problema del trasporto sostenibile
- C. È possibile che lo schema compensativo adottato da alcune compagnie aeree abbia l'effetto di ridurre la sensibilità dei passeggeri al problema ambientale
- D. È auspicabile che in futuro un numero crescente di compagnie aeree applichi lo schema compensativo del finanziamento di progetti verdi, in quanto esso contribuisce ad incrementare la sensibilità ambientale dei passeggeri
- E. La motivazione intrinseca per la quale un individuo opera una certa scelta di comportamento può essere influenzata da misure economiche compensative



46. **Le basi puriniche presenti nell'RNA sono:**
- Citosina, Uracile
  - Adenina, Timina
  - Adenina, Guanina
  - Citosina, Timina
  - Guanina, Citosina
47. **Completare la seguente sequenza: 32 - 1312 - 11131112 - 31133112 - ..... ?**
- 13211112312
  - 31221300332
  - 1321232112
  - 2143321102
  - 132110111221
48. **Completare la proporzione: passaporto: 5866853173 = rosa: X**
- 1638
  - 2317
  - 1368
  - 1883
  - 4538
49. **Un raggio di luce incide sulla superficie di un lago con angolo di incidenza di 48° gradi. L'angolo di rifrazione è:**
- Pari all'angolo limite della riflessione totale
  - Maggiore di 48°
  - Minore di 48°
  - Uguale all'angolo di incidenza
  - Dipende dalle caratteristiche chimiche dell'acqua del lago
50. **I Protozoi sono:**
- Procarioti
  - Vertebrati
  - Eucarioti
  - Virus
  - Parassiti
51. **La telofase è:**
- Un processo anabolico
  - Il ciclo di maturazione dei gameti
  - Una fase della divisione cellulare
  - Una fase dello sviluppo embrionale
  - Una fase del ciclo di Cori
52. **Individuare i numeri mancanti per completare la serie: 8, 6, 4, 28; 7, 6, 11, 32; X, W, Y, 19;**
- X=9 Y=1 W=9
  - X=6 Y=7 W=4
  - X=6 Y=8 W=3
  - X=7 Y=9 W=4
  - X=5 Y=4 W=1
53. **Duilio è nato dopo di Giovanna, la quale è nata dopo di Andrea; anche Massimo è nato dopo di Andrea. Da questa frase si può dedurre che:**
- E' possibile che Massimo e Duilio abbiano la stessa età
  - E' certo che Duilio sia il più giovane dei quattro
  - E' certo che Giovanna sia più giovane di Andrea e Massimo
  - I quattro sono fratelli e Andrea è il più grande
  - E' certo che due delle quattro persone abbiano la stessa età
54. **Dire se le seguenti coppie di valori (2, 0) (-3, -5) (4, 2) rappresentano punti di:**
- Un'ellisse
  - Una parabola
  - Una retta
  - Un'iperbole
  - Un cerchio

55. **Dire quanti protoni, neutroni ed elettroni sono presenti nell'atomo di argento (numero atomico=47, numero di massa=107):**
- A. protoni=47; neutroni=47; elettroni=60
  - B. protoni=47; neutroni=60; elettroni=47
  - C. protoni=107; neutroni=107; elettroni=60
  - D. protoni=107; neutroni=107; elettroni=47
  - E. protoni=47; neutroni=107; elettroni=47
56. **Per degenerazione del codice genetico si intende:**
- A. Il progressivo accorciamento dei cromosomi nel corso della vita della cellula
  - B. L'esistenza di triplette diverse che codificano per lo stesso amminoacido
  - C. Un blocco della sintesi proteica
  - D. Il processo di cancerogenesi della cellula
  - E. La perdita dell'informazione genetica con il progredire delle divisioni cellulari
57. **Tutti i patogeni provocano malattie. Alcuni batteri sono patogeni. Quindi:**
- A. Tutti i patogeni sono batteri
  - B. Alcune malattie sono provocate da batteri
  - C. Tutte le malattie sono provocate da patogeni
  - D. Tutti i batteri provocano malattie
  - E. Nessun battere provoca malattie
58. **Quale dei seguenti gruppi di termini è disomogeneo rispetto agli altri?**
- A. Differente - diverso - dissimile - concordante
  - B. Lussuoso - sfarzoso - lussureggiante - sobrio
  - C. Alacre - pronto - solerte - svogliato
  - D. Disposto - incline - propenso - riottoso
  - E. Ignavo - pigro - indolente - accidioso
59. **Quale dei seguenti è un composto alifatico?**
- A. Naftalene
  - B. Ottano
  - C. Piridina
  - D. Benzene
  - E. Fenilidrazina
60. **Affinché un corpo scenda lungo un piano inclinato con velocità costante:**
- A. Deve essere trascurabile la resistenza dell'aria
  - B. Deve essere trascurabile qualsiasi forma di attrito
  - C. L'inclinazione del piano deve essere compresa tra 30 e 60 gradi
  - D. Deve essere presente un sufficiente attrito
  - E. Non è mai possibile a causa dell'accelerazione di gravità



