

PROVA DI AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA DELLE PROFESSIONI SANITARIE

Anno Accademico 2012/2013

Test di Logica e Cultura Generale

- 1. Come è definito dalla Costituzione l'esercizio del voto?**
 - A) Un dovere civico
 - B) Un obbligo politico
 - C) Un obbligo civile
 - D) Un diritto politico
 - E) Un diritto civile

- 2. Il "welfare state" indica:**
 - A) lo stato sociale che assicura il benessere dei cittadini
 - B) il superamento delle discriminazioni razziali
 - C) la tutela dei diritti del bambino
 - D) la parità dei diritti uomo-donna
 - E) il raggiungimento del benessere psicofisico

- 3. Lo "statuto dei lavoratori" è:**
 - A) una legge dello Stato italiano
 - B) un documento unitario dei sindacati confederali per difendere i diritti dei lavoratori
 - C) un protocollo di intesa per la stesura dei contratti
 - D) un accordo privato tra azienda e lavoratori
 - E) un contratto sindacale

- 4. Quale tra i seguenti numeri romani indica il valore più alto?**
 - A) DCCLXXIV
 - B) LXXVIII
 - C) CCCVII
 - D) CCXCV
 - E) XXIX

- 5. Quale dei seguenti codici NON è una raccolta di "norme giuridiche"?**
 - A) Codice etico
 - B) Codice della navigazione
 - C) Codice di diritto canonico
 - D) Codice di diritto penale
 - E) Codice di diritto civile

- 6. "Glabro" vuol dire:**
 - A) senza peli
 - B) senza nei
 - C) senza complicazioni
 - D) senza pudore
 - E) senza fronzoli

7. **Tra i seguenti termini d'ambito medico, qual è l'unico che indica una patologia?**
- A) Paresi
 - B) Parotide
 - C) Biopsia
 - D) Apofisi
 - E) Glicemia
8. **Qual è l'unica parola che significa "rottura"?**
- A) Effrazione
 - B) Elucubrazione
 - C) Estrazione
 - D) Rifrazione
 - E) Diffrazione
9. **Il verbo catalizzare significa:**
- A) accelerare
 - B) analizzare
 - C) purificare
 - D) scaricare
 - E) decontaminare
10. **La rivoluzione industriale inglese, che si profilò nella seconda metà del XVIII secolo, affermò nella prima metà del secolo successivo il protagonismo di una delle seguenti forze motrici:**
- A) macchina a vapore
 - B) elettricità
 - C) acqua
 - D) vento
 - E) motore a scoppio
11. **Delle seguenti locuzioni, quale esprime il significato del termine «astenia»?**
- A) Mancanza di forze
 - B) Mancanza d'appetito
 - C) Sensibilità ridotta
 - D) Eccitazione generale
 - E) Scomposta iperattività
12. **Il logopedista si occupa di:**
- A) educazione fonetica
 - B) corsa compeste
 - C) chirurgia del piede
 - D) cura estetica degli arti inferiori
 - E) computers
13. **Qual è il significato di bulimia?**
- A) Appetito insaziabile
 - B) Mancanza di memoria
 - C) Disturbo del linguaggio
 - D) Perdita dell'appetito
 - E) Mancanza di ossigeno

14. Che cos'è la dialettica?

- A) L'arte del discutere e del persuadere
- B) Una branca della medicina
- C) La parlantina
- D) Lo studio dei dialetti
- E) La capacità d'ingannare

15. non si propone di guidare la coscienza degli individui verso il bene morale. Indica piuttosto i comportamenti che è opportuno tenere nell'ambito della professione o quelli da evitare per impedire che l'immagine sociale della professione stessa venga offuscata. Quale parola funge da soggetto a questo periodo?

- A) La deontologia
- B) La normativa
- C) La correttezza
- D) La statistica
- E) L'etica

16. Quattro delle seguenti parole hanno una radice etimologica comune. Individuate quella anomala:

- A) antiquario
- B) antibiotico
- C) antifonario
- D) antipatia
- E) antiemetico

17. Tema centrale dei *Malavoglia* di Verga è:

- A) la difficile condizione di vita dei pescatori siciliani
- B) una storia di contrabbando di generi alimentari
- C) l'iniquità dell'imposizione dell'IVA sul commercio dei lupini
- D) il rischio di naufragi sulla costa siciliana
- E) una delle prime storie di mafia

18. "Il sonno della ragione genera mostri". Chi è l'autore di questa frase diventata famosa?

- A) Francisco Goya
- B) Galileo Galilei
- C) Voltaire
- D) Albert Einstein
- E) Immanuel Kant

19. Il XX settembre è la ricorrenza di:

- A) la breccia di Porta Pia
- B) la proclamazione di Roma capitale
- C) la spedizione dei Mille
- D) il trattato di Campoformio
- E) la battaglia di Solferino

20. Durante la Resistenza italiana, da chi fu assunta la direzione politica della guerra partigiana?

- A) Dal Comitato di Liberazione Nazionale
- B) Dal Corpo Volontari della Libertà
- C) Dal Comando alleato
- D) Dal Partito d'Azione
- E) Dal Partito comunista

21. **Paola non ha sorelle. Chi è la sorella del figlio del nonno materno della figlia di Paola?**
- A) Paola stessa
 - B) Una cugina di Paola
 - C) Non esiste tale persona
 - D) Una zia di Paola
 - E) La mamma di Paola
22. **Ho 40 conigli bianchi e 31 conigli neri suddivisi in 10 gabbie. Quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera?**
- A) Esiste almeno una gabbia in cui ci sono almeno 8 conigli
 - B) In tutte le gabbie, il numero dei conigli bianchi è maggiore o uguale a quello dei conigli neri
 - C) In ogni gabbia ci sono almeno 7 conigli
 - D) Esiste almeno una gabbia in cui ci sono esattamente 4 conigli neri
 - E) Esiste almeno una gabbia in cui ci sono almeno 5 conigli bianchi
23. **L'italiano che afferma che tutti gli italiani sono sempre bugiardi dice:**
- A) una bugia
 - B) niente di nuovo
 - C) una cosa ovvia
 - D) il vero
 - E) una affermazione perfettamente verificabile
24. **Quale delle seguenti affermazioni è FALSA?**
- A) Tra i multipli di 12 ci sono tutti i numeri pari
 - B) Ci sono numeri pari che sono multipli di 12
 - C) Ci sono numeri pari che non sono multipli di 12
 - D) I multipli di 12 sono tutti pari
 - E) Tra i numeri pari ci sono tutti i multipli di 12
25. **Un uomo ha più figli, alcuni maschi e altre femmine. Ogni femmina ha un numero di fratelli doppio di quello delle sorelle ed ogni maschio ha un numero di sorelle pari a quello dei fratelli. Quanti figli e quante figlie ha quest'uomo?**
- A) 3 femmine e 4 maschi
 - B) 6 femmine e 4 maschi
 - C) 4 femmine e 2 maschi
 - D) 2 maschi e 2 femmine
 - E) 3 maschi e 4 femmine
26. **Se affermo "nessun elefante ha tre zampe", allora deduco che:**
- A) tutti gli elefanti hanno un numero di zampe diverso da tre
 - B) tutti gli elefanti hanno quattro zampe
 - C) tutti gli elefanti hanno tre zampe
 - D) almeno un elefante ha un numero di zampe diverso da tre
 - E) almeno un elefante ha tre zampe
27. **Gli italiani sono sciatori. Gli sciatori possono essere tennisti. Indicare con quale delle seguenti conclusioni può essere completato il sillogismo proposto:**
- A) gli italiani possono essere tennisti
 - B) alcuni italiani sono tennisti
 - C) il sillogismo non può essere completato
 - D) gli italiani sono tennisti
 - E) alcuni tennisti sono italiani

28. Individuare il numero che segue logicamente: 100, 95, 85, 70, 50, ?
- A) 25
 - B) 30
 - C) 35
 - D) 20
 - E) 15
29. In un ristorante 15 avventori stanno seduti, 10 mangiano una torta. Con questi dati si può concludere con certezza che il numero totale N degli avventori è:
- A) $N \geq 15$
 - B) $N > 25$
 - C) $N < 15$
 - D) $N > 15$
 - E) $N = 25$
30. Tutti i filosofi sono antipatici – qualche filosofo è italiano – dunque è antipatico. S'individui il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo:
- A) qualche italiano
 - B) ogni filosofo
 - C) ogni italiano
 - D) qualche antipatico
 - E) qualche filosofo
31. Una banda musicale marcia formando un quadrato di 6 x 6 elementi. Arrivata in piazza, si dispone su 3 file, formando un rettangolo, per suonare. Di quanti elementi è composta ciascuna fila?
- A) 12
 - B) 24
 - C) 16
 - D) 9
 - E) 6
32. Tre campane suonano ad intervalli di 4 minuti, 12 minuti e 9 minuti, rispettivamente. Se suonano insieme alle 8 di mattina, dopo quanto tempo suoneranno di nuovo insieme?
- A) 36 minuti
 - B) 72 minuti
 - C) 29 minuti
 - D) 24 minuti
 - E) 16 minuti
33. Una gallina ha fatto i pulcini. Maria dice: “Sono nati tre pulcini e sono gialli”. Gianni dice: “Sono nati due pulcini gialli e due neri”. Anna dice: “sono nati solo pulcini gialli”. Quanti pulcini sono nati, sapendo che una e una sola delle precedenti affermazioni è falsa?
- A) 3
 - B) Non è possibile stabilire il numero con certezza
 - C) 4
 - D) 6
 - E) 2

34. Se su un biliardo ci sono due biglie davanti a due biglie e due biglie dietro a due biglie, qual è il numero minimo di biglie presenti?
- A) 4
B) 5
C) 8
D) 6
E) 2
35. Completare la seguente serie numerica: 11, 7, 22, 21, 44, ?, ?, 189, 176
- A) 63; 88
B) 28; 55
C) 63; 66
D) 35; 77
E) 42; 88
36. Se A viene prima di C, E viene prima di C, C viene prima di D ed A viene prima di E, una delle seguenti affermazioni è falsa (F) mentre tutte le altre sono vere (V):
1. A è la prima della serie 2. E viene dopo D 3. E non è l'ultima della serie
4. E viene prima di D 5. L'ordine non è alfabetico
- Quale tra le seguenti è dunque la sequenza corretta?
- A) 1:V 2:F 3:V 4:V 5:V
B) 1:F 2:V 3:V 4:V 5:V
C) 1:V 2:V 3:V 4:F 5:V
D) 1:V 2:V 3:V 4:V 5:F
E) 1:V 2:V 3:F 4:V 5:V
37. Completare la seguente proporzione: Tranquillo : X = Y : Discreto
- A) X = Irrequieto, Y = Invadente
B) X = Lago, Y = Perbene
C) X = Tradito, Y = Descritto
D) X = Agitato, Y = Passabile
E) X = Possibile, Y = Buono
38. Scartare l'intruso.
- A) 27
B) 17
C) 29
D) 31
E) 11
39. In una comunità di 5000 persone il 5% dei membri viene colpito da una malattia infettiva, che richiede il ricovero nel 50% dei casi; quanti ricoveri sono avvenuti?
- A) 125
B) 200
C) 150
D) 100
E) 50
40. Individuare il numero che completa correttamente la seguente successione: 7 – 14 – 42 – 168 – ?
- A) 840
B) 182
C) 672
D) 310
E) 210

Test di Biologia

41. **La colchicina inibisce la formazione del fuso mitotico. Nelle cellule eucariotiche trattate con questa sostanza**
- A) non avviene la divisione cellulare
 - B) viene persa la forma
 - C) non avviene il crossing-over
 - D) non si condensano i cromosomi
 - E) non si duplica il DNA
42. **La rana (*Rana esculenta*) e il rospo (*Bufo bufo*) appartengono:**
- A) allo stesso ordine, ma a genere e specie diversi
 - B) a due classi diverse
 - C) a due ordini diversi
 - D) allo stesso genere, ma a due specie diverse
 - E) alla stessa specie, ma a generi diversi
43. **Durante lo sviluppo embrionale, come si chiama la struttura a 3 strati di cellule?**
- A) Gastrula
 - B) Blastula
 - C) Blastocoele
 - D) Zigote
 - E) Archenteron
44. **Il succo enterico:**
- A) è prodotto dalla mucosa intestinale e versato nel duodeno
 - B) è prodotto dal pancreas e versato nella cistifellea
 - C) è prodotto dal pancreas e versato nell'intestino
 - D) è prodotto dall'intestino e versato nello stomaco
 - E) è prodotto dallo stomaco
45. **La rottura della membrana plasmatica e il rigonfiamento del nucleo si ottengono trattando le cellule con una soluzione:**
- A) ipotonica
 - B) di NaCl al 9 per mille
 - C) isosmotica
 - D) isotonica
 - E) ipertonica
46. **Qual'è il nome della cellula nervosa?**
- A) Neurone
 - B) Neurite
 - C) Piastrina
 - D) Dendrite
 - E) Sarcomero
47. **I mitocondri sono presenti nei batteri?**
- A) No, mai
 - B) Sì, ma solo in particolari condizioni ambientali
 - C) Sì, ma solo nei batteri facoltativi
 - D) Sì, ma solo nei batteri a respirazione anaerobica
 - E) Sì, ma solo nei batteri a respirazione aerobica

48. Da quale ormone è stimolata l'ovulazione?

- A) FSH
- B) Cortisolo
- C) ACTH
- D) TSH
- E) Ossitocina

49. Il sito della sintesi proteica è il:

- A) reticolo endoplasmatico rugoso
- B) lisosoma
- C) mitocondrio
- D) nucleo
- E) nucleolo

50. La dicitura *Macaca silenus*, con la quale viene indicata la macaca dalla coda di leone, si riferisce alle seguenti categorie tassonomiche:

- A) genere, specie
- B) famiglia, specie
- C) ordine, specie
- D) classe, specie
- E) specie, sottospecie

51. L'articolazione fra le vertebre è detta:

- A) semimobile
- B) mobile
- C) immobile
- D) a leva
- E) fissa

52. I lieviti del genere *Saccharomices* sono:

- A) funghi
- B) vegetali
- C) batteri
- D) alghe
- E) procarioti

53. Gli acari e le zecche appartengono:

- A) alla classe degli aracnidi
- B) al gruppo dei cefalopodi
- C) alla classe dei nematodi
- D) alla classe dei crostacei
- E) alla classe degli insetti

54. I virus possono moltiplicarsi solo all'interno di una cellula ospite perché:

- A) sono privi di capacità biosintetica
- B) sono troppo piccoli
- C) sono molto sensibili ai raggi UV
- D) non possiedono proteine
- E) non possiedono DNA o RNA

55. **Il numero delle molecole di adenina in una molecola di DNA è uguale al numero di molecole di:**
- A) timina
 - B) fosforo
 - C) uracile
 - D) guanina
 - E) citosina
56. **L'allele è:**
- A) una delle due o più forme alternative di un gene
 - B) un gene disattivato
 - C) la parte non funzionale di una sequenza nucleotidica
 - D) un gene recessivo in omozigosi
 - E) un gene dominante in omozigosi
57. **La circolazione doppia e completa compare per la prima volta:**
- A) negli uccelli
 - B) negli anfibi
 - C) in tutti i vertebrati
 - D) nei pesci ossei
 - E) nei ciclostomi
58. **I protozoi:**
- A) sono organismi eucarioti unicellulari
 - B) si riproducono solo sessualmente
 - C) presentano dimensioni intermedie tra quelle dei batteri e dei virus
 - D) sono incapaci di qualsiasi locomozione
 - E) sono sinonimi di procarioti

Test di Chimica

59. **Il colesterolo è:**
- A) uno steroide
 - B) una vitamina
 - C) una tossina animale
 - D) una proteina vegetale
 - E) uno zucchero
60. **Quali legami chimici determinano la struttura primaria di una proteina?**
- A) Legami covalenti
 - B) Legami dativi
 - C) Forze di Van der Waals
 - D) Interazioni idrofobiche
 - E) Legami idrogeno
61. **Il legame covalente è dovuto alla compartecipazione di:**
- A) almeno due elettroni fra due atomi
 - B) cariche positive e negative
 - C) un solo protone fra due atomi
 - D) elettroni e protoni fra due atomi
 - E) almeno due protoni fra due atomi

- 62. Se 1 Kg di etilbenzene fonde a $-95\text{ }^{\circ}\text{C}$, 500 g della stessa sostanza:**
- A) fondono a $-95\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - B) fondono a 89 K
 - C) fondono a $+47,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - D) fondono a $+95\text{ }^{\circ}\text{C}$
 - E) fondono a $-47,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 63. La distillazione è un metodo che separa due o più liquidi che si basa su:**
- A) il differente punto di ebollizione
 - B) la differente massa
 - C) la differente energia cinetica
 - D) il differente peso specifico
 - E) la differente densità
- 64. Quale delle seguenti soluzioni conduce in maniera apprezzabile la corrente elettrica?**
- A) Soluzione acquosa di bromuro di sodio
 - B) Soluzione di metano in benzina
 - C) Soluzione di cloruro di sodio in metanolo puro
 - D) Soluzione acquosa di alcool etilico
 - E) Soluzione acquosa di glucosio
- 65. Quanti elettroni possono essere contenuti al massimo in un orbitale?**
- A) 2
 - B) Dipende dal tipo dell'orbitale
 - C) 32
 - D) 18
 - E) 8
- 66. Quale delle seguenti sostanze si scioglie meglio in acqua?**
- A) Il solfato di potassio
 - B) La cellulosa
 - C) Un grasso neutro
 - D) La benzina
 - E) L'etere dietilico
- 67. Quale membrana viene usata per mettere in evidenza la pressione osmotica?**
- A) Membrana semipermeabile
 - B) Nessuna delle altre risposte è corretta
 - C) Non si usano membrane speciali
 - D) Membrana impermeabile
 - E) Membrana permeabile
- 68. Gli idruri sono composti binari:**
- A) nei quali l'idrogeno è legato a un altro elemento
 - B) di un metallo alcalino con idrogeno
 - C) di un metallo con l'ossigeno
 - D) di un non-metallo con l'ossigeno
 - E) di un alogeno con l'idrogeno
- 69. La struttura delle membrane cellulari è caratterizzata dalla presenza di:**
- A) fosfolipidi
 - B) esteri del colesterolo
 - C) triacilgliceroli
 - D) acidi grassi semplici
 - E) qualunque tipo di lipidi

Test di Fisica e Matematica

70. Quale delle seguenti disuguaglianze è VERA?

- A) $10^{-100} < 100^{-10}$
- B) $100^{-10} < 10^{-100}$
- C) $10^{100} < -100^{10}$
- D) $-10^{100} < -100^{10}$
- E) $10^{100} < 100^{10}$

71. Quanti sono i divisori (con resto nullo) del numero 100, 1 e 100 compresi?

- A) 9
- B) 7
- C) 6
- D) 4
- E) 2

72. Se il logaritmo in base 9 di x è uguale a -3 allora:

- A) $x = 1/729$
- B) $x = 729$
- C) l'equazione non ha senso perchè il valore di un logaritmo non può mai essere negativo
- D) $x = 1/3$
- E) l'equazione non ha senso perchè la base è maggiore di 1

73. Due sfere hanno raggi di lunghezza l'una tripla dell'altra. Qual è il rapporto tra la misura del volume della sfera di raggio maggiore e quella del volume della sfera di raggio minore?

- A) 27
- B) 2π
- C) 3π
- D) 9
- E) π

74. Data la sequenza di numeri 1, 2, 5, 4, 9, 6, 13, ... qual è il successivo termine?

- A) 8
- B) Non può essere predetto perchè la sequenza è puramente casuale
- C) 7
- D) 10
- E) 11

75. Quanti sono i modi distinti di realizzare un poker d'assi (4 assi e 1 carta diversa) scegliendo in un mazzo di 52 carte da gioco? (L'ordine di scelta delle carte non ha importanza)

- A) 48
- B) 52
- C) 26
- D) 4
- E) 13

76. Un corpo ha una certa massa M . Se viene portato sulla Luna, la sua massa:

- A) non varia
- B) dipende dalla densità dell'atmosfera lunare
- C) si annulla
- D) aumenta
- E) diminuisce

77. Un vetro per occhiali protettivi lascia passare $1/5$ della luce incidente. Quale frazione della luce incidente passerà attraverso tre strati sovrapposti dello stesso vetro?
- A) $(1/5)^3$
 - B) $(4/5)^3$
 - C) $1/15$
 - D) $3/5$
 - E) nessuna
78. Dimensionalmente l'energia è:
- A) il prodotto di una forza per uno spostamento
 - B) il rapporto tra una potenza e un intervallo di tempo
 - C) il quadrato di una velocità
 - D) il rapporto tra una forza e uno spostamento
 - E) il prodotto di una forza per una velocità
79. Una pattinatrice su ghiaccio sta piroettando con le braccia strette al corpo. A un certo punto allarga improvvisamente le braccia. Indicare l'affermazione più probabile tra le seguenti:
- A) la velocità di rotazione diminuisce
 - B) la velocità di rotazione dipende dall'affilatura dei pattini
 - C) la velocità di rotazione dipende dallo stato del ghiaccio
 - D) la velocità di rotazione rimane inalterata
 - E) la velocità di rotazione aumenta
80. Se in un circuito chiuso costituito da una batteria, una resistenza e un conduttore, la corrente è uguale a 2 A e la resistenza totale è uguale a 10 ohm, la potenza dissipata dalla resistenza è:
- A) 40 W
 - B) 4 W
 - C) 20 W
 - D) 200 W
 - E) 5 W

***** FINE DELLE DOMANDE *****

In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera A)