



**PROVA DI AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA NELLE PROFESSIONI SANITARIE**

Anno Accademico 2009/2010

**Test di Logica e Cultura Generale**

1. Inserire il numero mancante nella serie:

3 7 15 31 63 ...

- A) 127
- B) 150
- C) 124
- D) 120
- E) 119

2. Aggiungi il numero che manca :

4 8

9 27

16 ?

- A) 64
- B) 8
- C) 48
- D) 7
- E) 32

3. Aggiungi la lettera mancante :

B E I P ?

- A) V
- B) R
- C) L
- D) Z
- E) T

4. Indica la lettera che manca:

D A G E L ? O

- A) I
- B) F
- C) P
- D) C
- E) N

5. In uno zoo ci sono trenta teste e cento zampe. Quanti quadrupedi e quanti uccelli vivono nello zoo?

- A) 10 uccelli e 20 quadrupedi
- B) 30 uccelli e 10 quadrupedi
- C) 100 uccelli e 30 quadrupedi
- D) 30 uccelli e 100 quadrupedi
- E) 15 uccelli e 15 quadrupedi



6. Se tavolo = 6, fiore = 5, generico = 8, burlare è = a :
- A) 7
  - B) 9
  - C) 11
  - D) 12
  - E) 6
7. Sillogismo alfabetico AZ BV CU DT ES:
- A) FR
  - B) FQ
  - C) GS
  - D) GR
  - E) FT
8. Qual' è il contrario di “ottemperare”?
- A) Trasgredire
  - B) Allinearsi
  - C) Adattarsi
  - D) Contrassegnare
  - E) Uniformarsi
9. Quale dei seguenti termini non è un anagramma del nome di un colore?
- A) Dulcio
  - B) Orsa
  - C) Uscifa
  - D) Oren
  - E) Dreve
10. Indicare quale dei seguenti termini è sinonimo di “Inumare”:
- A) Seppellire
  - B) Benedire
  - C) Imbalsamare
  - D) Cremare
  - E) Uccidere
11. “Descamisatos” è il soprannome dato in Argentina ai seguaci di:
- A) Juan Domingo Peron
  - B) Salvador Allende
  - C) Simon Bolivar
  - D) Hugo Chavez
  - E) Fidel Castro
12. Abbinare correttamente Stati e capitali.
- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1. Afghanistan | a. Baghdad   |
| 2. Iran        | b. Islamabad |
| 3. Pakistan    | c. Teheran   |
| 4. Iraq        | d. Kabul     |
- A) 1d, 2c, 3b, 4a
  - B) 1c, 2b, 3a, 4d
  - C) 1a, 2b, 3c, 4d
  - D) 1a, 2d, 3b, 4c
  - E) 1d, 2a, 3b, 4c



13. Quale dei seguenti non è un “ambiente” della terra?
- A) Atollo
  - B) Taiga
  - C) Deserto
  - D) Tundra
  - E) Savana
14. Perché in un sistema economico è importante l'investimento?
- A) Per mantenere ed aumentare l'insieme dei beni destinati all'attività produttiva
  - B) Per finanziare i produttori di beni di investimento
  - C) Per garantire determinare livelli retributivi ai pubblici dipendenti
  - D) Per favorire il risparmio
  - E) Per perequare le risorse
15. Le spese sostenute da un Paese per l'istruzione e la formazione possono essere considerate:
- A) investimenti
  - B) sprechi
  - C) consumi
  - D) partite di giro
  - E) spese correnti
16. Quale delle seguenti città europee è situata più a sud?
- A) Sofia
  - B) Berlino
  - C) Zurigo
  - D) Budapest
  - E) Belgrado
17. “Nessun ingenuo è cattivo - qualche cattivo è adulto - dunque ..... non è ingenuo.”  
S'individui il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo:
- A) qualche adulto
  - B) qualche ingenuo
  - C) ogni cattivo
  - D) ogni adulto
  - E) qualche cattivo
18. Indicate che cosa è una “panacea”.
- A) Un rimedio universale
  - B) Una delle Ninfe
  - C) Una pianta esotica
  - D) Una canna da pesca
  - E) Un tipo di torta
19. Chi era Guglielmo Oberdan?
- A) L'irredentista che progettò l'assassinio di Francesco Giuseppe
  - B) L'anarchico che attentò alla vita di Napoleone III
  - C) Uno dei martiri di Belfiore
  - D) Un martire delle repressioni immediatamente successive al 1848
  - E) Un eroe della prima guerra mondiale



- 20. In quanto può essere modificata, ma non da una legge ordinaria, la Costituzione Italiana rientra nel novero delle costituzioni definite.....**
- A) rigide
  - B) formali
  - C) ottriate
  - D) materiali
  - E) flessibili
- 21. In quale anno entrò in vigore la Costituzione della Repubblica Italiana:**
- A) 1948
  - B) 1943
  - C) 1946
  - D) 1950
  - E) 1945
- 22. Qual'è il significato di bulimia?**
- A) Appetito insaziabile
  - B) Mancanza di memoria
  - C) Disturbo del linguaggio
  - D) Perdita di appetito
  - E) Mancanza di ossigeno
- 23. Si individui il termine che NON APPARTIENE alla STESSA sfera semantica degli altri quattro:**
- A) eretico
  - B) cenobita
  - C) anacoreta
  - D) eremita
  - E) asceta
- 24. Quale dei seguenti monumenti d'epoca romana NON si trova nella città di Roma?**
- A) Villa Adriana
  - B) Teatro Marcello
  - C) Terme di Caracalla
  - D) Colonna Traiana
  - E) Anfiteatro Flavio
- 25. Per OGM s'intende:**
- A) organismi sottoposti a manipolazione genetica
  - B) ortofrutta da agricoltura biologica
  - C) organismi infettati da agenti chimici
  - D) ortofrutta garantita matura
  - E) organismi generalmente commestibili
- 26. Quale delle seguenti parole è più simile per significato ad “angheria”?**
- A) Sopruso
  - B) Tradimento
  - C) Imbroglia
  - D) Violenza
  - E) Inganno



27. Chi ha progettato la cupola di Santa Maria del Fiore a Firenze?

- A) Brunelleschi
- B) Bramante
- C) Vanvitelli
- D) Bernini
- E) Giotto

28. I fratelli Karamazov sono:

- A) i protagonisti di un romanzo di Dostoevskij
- B) il più celebre duo piano - violino degli anni '50
- C) i protagonisti di un lungo racconto di Tolstoj
- D) due mitici campioni di scacchi
- E) una famosa coppia di tennisti russi

29. L'arco a sesto acuto è tipico dell'architettura:

- A) Gotica
- B) Paleocristiana
- C) Barocca
- D) Neoclassica
- E) Romanica

30. La teoria eliocentrica di Galileo è stata condannata da:

- A) Sant'Uffizio
- B) O.N.U.
- C) Geographic Society di Londra
- D) Senato romano
- E) Ordine dei medici

31. Nell'abbinamento di alcuni classici del cinema, più o meno recenti, ed i loro registi, c'è un errore. Individuatelo.

- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| A) Ladri di biciclette | Fellini   |
| B) Underground         | Kusturica |
| C) ET                  | Spielberg |
| D) Gli uccelli         | Hitchcock |
| E) Caro Diario         | Moretti   |

32. Nell'elenco di alcuni dei Musei più famosi del mondo, abbinati alle città che li ospitano, C'È un errore. Quale?

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| A) Hermitage    | Mosca    |
| B) Metropolitan | New York |
| C) Bargello     | Firenze  |
| D) Capodimonte  | Napoli   |
| E) Prado        | Madrid   |

33. Chi scoprì la penicillina?

- A) Fleming
- B) Salk
- C) Vesalio
- D) Curie
- E) Pasteur



**34. Il premio Campiello è un riconoscimento:**

- A) ad un'opera letteraria
- B) ad un'opera cinematografica
- C) ad una gara ciclistica
- D) ad un elaborato scientifico
- E) a studi statistici

**35. Uno sciopero che comporti la sospensione del lavoro non nell'intera fabbrica o nell'intero complesso produttivo ma a rotazione prima in un reparto poi in un altro e così via, è definito ...**

- A) a scacchiera
- B) giallo
- C) a singhiozzo
- D) bianco
- E) generale

**36. Leone : Parigi = Anversa : x**

- A) x = Bruxelles
- B) x = Belgio
- C) x = Berlino
- D) x = L'Aja
- E) x = Amsterdam

**37. Quale dei seguenti personaggi è fuoritempo in quanto nato quando gli altri quattro erano già morti?**

- A) Giordano Bruno
- B) Tommaso Moro
- C) Ludovico Ariosto
- D) Martin Lutero
- E) Erasmo da Rotterdam

**38. Il termine deriva dalla parola greca che significa «coccio», evocatrice di drammatiche prospettive per la persona il cui nome vi fosse scritto sopra. Si tratta ...**

- A) dell'ostracismo
- B) del settarismo
- C) dell'oscurantismo
- D) dell'eclettismo
- E) del solipsismo

**39. Un pittore dispone di sei colori e vuole colorare un suo disegno in tanti modi quanti sono possibili combinando due colori, senza mai ripetere le combinazioni: quanti disegni colorerà?**

- A) 15
- B) 20
- C) 12
- D) 14
- E) 21

**40. Quale dei seguenti aggettivi è eterogeneo rispetto agli altri?**

- A) Aleatorio
- B) Transitorio
- C) Effimero
- D) Caduco
- E) Labile



**Test di Biologia**

**41. La cromatina è:**

- A) DNA despiralizzato
- B) un filamento contrattile dei muscoli
- C) un pigmento dell'iride
- D) un pigmento della pelle
- E) un pigmento fotosintetico

**42. La guaina mielinica avvolge:**

- A) l'assone
- B) i flagelli
- C) la fibra muscolare
- D) il nucleo
- E) i lisosomi

**43. Un medico prescrive ad un paziente una cura a base di antibiotici. Si può dedurre che il paziente:**

- A) ha contratto un'infezione batterica
- B) è in sovrappeso
- C) ha una ritenzione idrica
- D) ha una disfunzione gastrica
- E) ha contratto un'infezione virale

**44. Quale dei seguenti organi è di natura muscolare:**

- A) Utero
- B) Pene
- C) Milza
- D) Fegato
- E) Polmoni

**45. La mancanza di ferro nell'organismo può provocare:**

- A) aritmia
- B) idiozia
- C) anossia
- D) anoressia
- E) aporia

**46. In seguito alla meiosi si formano:**

- A) 4 cellule con DNA diverso
- B) 2 cellule con patrimonio genetico dimezzato
- C) 2 cellule aploidi
- D) 4 cellule diploidi
- E) 4 cellule con DNA identico

**47. In cosa consiste il fenomeno dell'osmosi?**

- A) tendenza di un solvente ad attraversare una membrana semipermeabile
- B) passaggio dallo stato solido a quello liquido
- C) divisione di una cellula
- D) tendenza di un soluto ad attraversare una membrana semipermeabile
- E) unione del nucleo di due cellule



- 48. Un microscopio ottico consente ingrandimenti di oltre 1000 volte. Al massimo ingrandimento è possibile osservare:**
- A) batteri
  - B) anticorpi
  - C) macromolecole proteiche
  - D) geni purificati ed isolati
  - E) virus
- 49. Le ghiandole endocrine riversano il loro contenuto:**
- A) direttamente nei vasi sanguigni
  - B) in apposite vescicole extracellulari
  - C) sulla superficie del corpo
  - D) nei condotti escretori
  - E) nelle cisterne ghiandolari
- 50. Genitori di gruppo sanguigno A hanno un figlio di gruppo sanguigno 0. Si può affermare che per entrambi i genitori:**
- A) il fenotipo è A
  - B) il genotipo non è determinabile
  - C) il fenotipo è AB
  - D) il genotipo è 00
  - E) il genotipo è AA
- 51. Un individuo con gruppo sanguigno A:**
- A) può agglutinare i globuli rossi del sangue di un individuo con gruppo sanguigno B
  - B) può ricevere sangue da un individuo con gruppo sanguigno B
  - C) non ha anticorpi A e B nel proprio sangue
  - D) può agglutinare i globuli rossi del sangue di un individuo con gruppo sanguigno 0
  - E) ha anticorpi A nel sangue
- 52. La funzione del timo è:**
- A) portare a maturazione i linfociti T
  - B) favorire l'accrescimento corporeo
  - C) stimolare le attività metaboliche
  - D) regolare il metabolismo degli zuccheri
  - E) portare a maturazione i linfociti B
- 53. La struttura dell'occhio utile a variare la quantità di luce che entra è:**
- A) l'iride
  - B) la sclerotica
  - C) la cornea
  - D) la retina
  - E) il cristallino
- 54. L'aorta origina:**
- A) dal ventricolo sinistro del cuore
  - B) dal tronco dell'arteria polmonare
  - C) dall'atrio destro del cuore
  - D) dall'atrio sinistro del cuore
  - E) dal ventricolo destro del cuore



55. Quanti cromosomi sono contenuti in uno spermatozoo umano?
- A) 23
  - B) 22
  - C) 21
  - D) 24
  - E) 46
56. Quali delle seguenti cellule sono capaci di espletare la fagocitosi?
- A) I globuli bianchi
  - B) I neuroni
  - C) Le piastrine
  - D) Gli epatociti
  - E) I globuli rossi
57. Nei mitocondri:
- A) si trovano gli enzimi della catena respiratoria
  - B) avviene la glicolisi
  - C) vengono prodotti i ribosomi
  - D) si trova l'emoglobina legata all'ossigeno
  - E) si trovano gli enzimi digestivi
58. Quale di queste cellule dell'uomo si muove mediante un flagello?
- A) Spermatozoo
  - B) Leucocito
  - C) Epatocito
  - D) Uovo
  - E) Cellula muscolare

### Test di Chimica

59. L'orbitale atomico è definito come:
- A) lo spazio nel quale esiste la probabilità di trovare l'elettrone
  - B) l'insieme delle orbite perfettamente circolari descritte
  - C) la regione dello spazio in cui l'elettrone descrive orbite perfettamente circolari
  - D) la localizzazione precisa del punto occupato dall'elettrone
  - E) l'orbita descritta dall'elettrone in movimento intorno al nucleo
60. Le radiazioni alfa sono costituite da:
- A) nuclei di elio
  - B) protoni ed elettroni
  - C) protoni
  - D) neutroni
  - E) elettroni
61. L' $H_2O$  bolle a temperatura più alta rispetto all' $H_2S$  perchè:
- A) contiene legami a ponte di idrogeno, che invece non sono presenti nell' $H_2S$
  - B) è un acido più forte dell' $H_2S$
  - C) non contiene legami a ponte di idrogeno, che invece sono presenti nell' $H_2S$
  - D) ha un peso molecolare minore di quello dell' $H_2S$
  - E) ha un peso molecolare maggiore di quello dell' $H_2S$



**62. Il peso molecolare è:**

- A) la somma dei pesi atomici di tutti gli atomi costituenti una molecola
- B) la somma dei numeri atomici di tutti gli atomi costituenti una molecola
- C) un multiplo della somma dei pesi atomici degli atomi di una molecola
- D) la somma dei pesi atomici del 50% degli atomi di una molecola
- E) la semisomma dei pesi atomici di tutti gli atomi costituenti una molecola

**63. Indicare lo ione solfuro:**

- A)  $S^{2-}$
- B)  $S^{-}$
- C)  $PO_4^{3-}$
- D)  $SO_3^{2-}$
- E)  $SO_4^{2-}$

**64. Secondo Avogadro, volumi uguali di gas diversi, nelle stesse condizioni di temperatura e pressione:**

- A) contengono sempre lo stesso numero di molecole
- B) contengono un diverso numero di molecole
- C) hanno la stessa massa
- D) contengono lo stesso numero di molecole se queste contengono lo stesso numero di atomi
- E) contengono sempre lo stesso numero di ioni

**65. Il metano ha formula:**

- A)  $CH_4$
- B)  $CH_3O$
- C)  $C_2H_6$
- D)  $CH_2$
- E)  $CH_3$

**66. Il pH è:**

- A)  $-\text{Log}_{10}[\text{H}^+]$
- B)  $-\text{Log}_{10} 1/[\text{H}^+]$
- C)  $\text{Log}_{10}[\text{H}^+]$
- D)  $\text{Log}_e[\text{H}^+]$
- E)  $-\text{Log}_e[\text{H}^+]$

**67. Quale delle seguenti sostanze non è un amminoacido?**

- A) Anilina
- B) Triptofano
- C) Glicina
- D) Alanina
- E) Leucina

**68. Che cosa è l'RNA?**

- A) Acido ribonucleico
- B) Acido glutammico
- C) Acido inorganico
- D) Acido desossiribonucleico
- E) Acido grasso



69. Indicare il solo processo che rappresenta una trasformazione chimica.

- A) Salificazione
- B) Sublimazione
- C) Cristallizzazione
- D) Distillazione
- E) Dialisi

**Test di Fisica e Matematica**

70. In quale delle seguenti unità di misure non può essere misurata la grandezza velocità?

- A)  $m/s^2$
- B) mm/s
- C) m/h
- D) cm/s
- E) km/h

71. Le leve di secondo (II) e terzo (III) genere sono rispettivamente:

- A) II vantaggiosa, III svantaggiosa
- B) II svantaggiosa, III vantaggiosa
- C) entrambe possono essere vantaggiose o svantaggiose
- D) II svantaggiosa, III svantaggiosa
- E) II vantaggiosa, III vantaggiosa

72. Quante calorie sono necessarie per riscaldare 10 litri di acqua da  $10^\circ\text{C}$  a  $15^\circ\text{C}$ ?

- A) 50 kcal
- B) 0,005 kcal
- C) 1500 cal
- D) 500 kcal
- E) 10 cal

73. Un filo rettilineo è percorso da una intensità di corrente  $i$  e genera un campo magnetico di intensità  $B_1$  in un punto  $P$  ad una distanza  $r$  dal filo. Se si raddoppia l'intensità di corrente che circola nel filo, il campo magnetico  $B_2$  generato nello stesso punto  $P$  è pari a:

- A) due volte  $B_1$
- B)  $B_1$
- C) un quarto di  $B_1$
- D) quattro volte  $B_1$
- E) la metà di  $B_1$

74. A parità di frequenza di un'onda se diminuisce la lunghezza d'onda:

- A) diminuisce la velocità di propagazione dell'onda
- B) rimane costante la velocità di propagazione dell'onda
- C) il periodo caratteristico dell'onda aumenta
- D) aumenta la velocità di propagazione dell'onda
- E) il periodo caratteristico dell'onda diminuisce



75. La terza parte di un angolo retto misura:

- A)  $\frac{\pi}{6}$  radianti
- B) 60 gradi
- C) 45 gradi
- D)  $\frac{\pi}{3}$  radianti
- E)  $\frac{\pi}{3}$  radianti

76. Le onde elettromagnetiche sono prodotte dall'oscillazione dei vettori campo elettrico  $\vec{E}$  e campo magnetico  $\vec{B}$

- A)  $\vec{E}$  e  $\vec{B}$  oscillano perpendicolarmente l'un l'altro e la direzione di propagazione dell'onda è perpendicolare a entrambe le direzioni di oscillazione
- B)  $\vec{E}$  e  $\vec{B}$  oscillano nella stessa direzione di propagazione dell'onda
- C)  $\vec{E}$  e  $\vec{B}$  oscillano parallelamente fra loro e la direzione di propagazione dell'onda è perpendicolare a entrambe le direzioni di oscillazione
- D)  $\vec{E}$  e  $\vec{B}$  oscillano perpendicolarmente l'un l'altro e la direzione di propagazione dell'onda è parallela alla direzione di oscillazione di  $\vec{B}$
- E)  $\vec{E}$  e  $\vec{B}$  oscillano perpendicolarmente l'un l'altro e la direzione di propagazione dell'onda è parallela alla direzione di oscillazione di  $\vec{E}$

77. I valori delle seguenti potenze:  $2^{-2}$ ,  $\left(\frac{1}{3}\right)^{-3}$ ,  $(-4)^{-4}$  sono rispettivamente:

- A) nessuna delle altre risposte è corretta
- B)  $-\frac{1}{4}$ , *impossibile*,  $\frac{1}{128}$
- C)  $-\frac{1}{4}$ , 27, *impossibile*
- D)  $-\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{27}$ , 128
- E) 4, 27, *impossibile*

78. L'espressione  $-\frac{(2^6 - x^2)}{(x - 8)}$  è uguale a:

- A)  $x + 8$
- B)  $-32 - x$
- C)  $-x + 8$
- D)  $x - 8$
- E)  $16 - x$



- 79. I numeri  $3/2$ ,  $2$ ,  $5/2$  possono rappresentare le misure dei lati di:**
- A) un triangolo rettangolo
  - B) un triangolo qualsiasi
  - C) nessun triangolo
  - D) un triangolo isoscele
  - E) un triangolo ottusangolo
- 80. Nel piano cartesiano, le rette di equazioni:  $y = 2x + a$  e  $y = 2x - 3b$  con  $a$  e  $b$  diversi da zero:**
- A) sono parallele fra loro
  - B) non sono parallele fra loro
  - C) si intersecano nel punto  $x = 0$ ,  $y = 0$ , origine degli assi
  - D) sono entrambe parallele all'asse delle ordinate
  - E) sono entrambe parallele all'asse delle ascisse

## **SOLUZIONI**

**Tutte le domande hanno come risposta esatta quella alla lettera A)**