



**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)**