

PROVA DI AMMISSIONE AI CORSI DI LAUREA NELLE PROFESSIONI SANITARIE

Anno Accademico 2006/2007

Test di Logica e Cultura Generale

1. **In quale anno entrò in vigore la Costituzione della Repubblica Italiana?**
 - A) 1948
 - B) 1950
 - C) 1945
 - D) 1946
 - E) 1943

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

3. **Che cosa è il Bauhaus?**
 - A) Una scuola di arte e architettura che operò in Germania dopo la Prima Guerra Mondiale
 - B) Un nuovo metodo non repressivo di educare i cani ad individuare le mine
 - C) Una scuola di arte e architettura che fu fondata in Svezia durante la Prima Guerra Mondiale
 - D) Un nuovo metodo non dannoso di educare i cani ad individuare la presenza di droghe
 - E) Un movimento artistico di avanguardia affine al *dada*, che ebbe il suo centro a Parigi

4. **Quale di questi personaggi è fuori tempo rispetto agli altri quattro?**
 - A) Giovanni Gentile
 - B) Giuseppe Mazzini
 - C) Vincenzo Gioberti
 - D) Carlo Cattaneo
 - E) Ippolito Nievo

5. **Individua l'abbinamento ERRATO:**
 - A) Van Gogh – Déjeuner sur l'herbe
 - B) Michelangelo – I Prigioni
 - C) Bernini – Apollo e Dafne
 - D) Picasso – Guernica
 - E) Brunelleschi – Cupola di Santa Maria del Fiore

6. **Qual è l'oggetto di studio dell'entomologia?**
 - A) Gli insetti
 - B) I mammiferi
 - C) Gli uccelli
 - D) I rettili
 - E) I pesci

7. **UNO dei seguenti strumenti musicali NON è a corda:**
 - A) timpano
 - B) pianoforte
 - C) clavicembalo
 - D) chitarra
 - E) arpa

8. Per OGM s'intende:

- A) organismi sottoposti a manipolazione genetica
- B) ortofrutta garantita matura
- C) organismi generalmente commestibili
- D) organismi infettati da agenti chimici
- E) ortofrutta da agricoltura biologica

9. Sono state pubblicate recentemente delle "Lettere Inedite" di Marguerite Yourcenar, nota per aver scritto:

- A) Memorie di Adriano
- B) Commentario della "Historia naturalis" di Tito Livio
- C) Lettere di Traiano
- D) Lettere di Nerone alla madre
- E) Commentario della "Historia" di Plinio il Vecchio

10. Individuare nella seguente serie il termine NON omogeneo:

- A) endecasillabo
- B) canzone
- C) sonetto
- D) poema
- E) ballata

11. Individuate la coppia in cui il rapporto tra i due personaggi è anomalo rispetto agli altri quattro:

- A) Otello/Iago
- B) Oreste/Pilade
- C) Cloridano/Medoro
- D) Achille/Patroclo
- E) Romeo/Mercuzio

12. L'opera dell'Accademia della Crusca ancora oggi tende a tutelare la lingua italiana in ambito:

- A) letterario
- B) farmaceutico
- C) dietetico
- D) agricolo
- E) politico

13. Quale dei seguenti non è il nome di un vulcano?

- A) Annapurna
- B) Etna
- C) Kilawuea
- D) Krakatoa
- E) Pelé

14. Quale delle parole sotto elencate è etimologicamente anomala?

- A) Equino
- B) Equilatero
- C) Equo
- D) Equivalente
- E) Equinoziale

15. Quale dei seguenti animali è estinto?

- A) Dodo
- B) Panda Gigante
- C) Ornitorinco
- D) Gorilla di montagna
- E) Iguana

16. Che cosa è l'etica?

- A) Insieme di norme morali
- B) Studio dei costumi dei popoli
- C) Studio delle abitudini degli animali
- D) Insieme di precetti filosofici
- E) Studio del comportamento umano

17. Gli Illuministi lottarono contro: (UNO degli obiettivi È INDEBITAMENTE INSERITO nella serie)

- A) ogni potere
- B) l'ignoranza
- C) la superstizione
- D) la monarchia assoluta
- E) l'ordine feudale

18. L'avverbio meglio è comparativo di:

- A) bene
- B) molto
- C) buono
- D) grande
- E) bello

19. Grafomane : X = Y : Lirica

UNA sola delle soluzioni completa correttamente l'eguaglianza di significati proposta:

- A) X scrittura Y melomane
- B) X scrittore Y libro
- C) X scrittura Y canto
- D) X libro Y operetta
- E) X melomane Y scrittore

20. Il conclave è:

- A) una riunione di cardinali
- B) un concilio ecumenico
- C) una pompa idraulica
- D) una macchina per sterilizzare
- E) una riunione di economisti

21. Su quale mare si trova la città di Odessa?

- A) Mar Nero
- B) Mar d'Azov
- C) Mar Mediterraneo
- D) Mar Caspio
- E) Mar Baltico

22. La corrente del Golfo attraversa:

- A) l'Atlantico Settentrionale
- B) il Pacifico Settentrionale
- C) il Pacifico Meridionale
- D) il Mediterraneo
- E) il Golfo Persico

23. Quale di queste città non è capoluogo di provincia?

- A) Civitavecchia
- B) Crotone
- C) Biella
- D) Lodi
- E) Oristano

24. Da quale monte nasce il fiume Tevere?

- A) Fumaiolo
- B) Falterona
- C) Cimone
- D) Amiata
- E) Vulture

25. Uno dei seguenti scrittori è fuori tempo. Quale?

- A) Dostojevski
- B) Mann
- C) Kafka
- D) Joyce
- E) Moravia

26. Simone Weil fu:

- A) scrittrice francese
- B) scrittore americano
- C) musicista tedesco
- D) poeta polacco
- E) autrice austriaca

27. Le “Operette morali” furono scritte da:

- A) Leopardi
- B) Foscolo
- C) Manzoni
- D) Pascoli
- E) Gioberti

28. Delle tre società Alpha, Beta e Gamma almeno due sono lussemburghesi. Sapendo che se Alpha è lussemburghese anche Beta lo è, che se Gamma è lussemburghese lo è anche Alpha, e che tra Beta e Gamma almeno una è non lussemburghese, si può dedurre che:

- A) Gamma non è lussemburghese e Beta è lussemburghese
- B) Alpha non è lussemburghese e Beta è lussemburghese
- C) Alpha, Gamma e Beta sono lussemburghesi
- D) Alpha e Gamma sono lussemburghesi
- E) Gamma è lussemburghese e Beta non è lussemburghese

29. Sandro è una persona atletica; le persone alte sono tutte atletiche; le persone alte sono magre. Se le precedenti affermazioni sono vere, quale delle seguenti è sicuramente vera?

- A) Chi è alto è magro e atletico
- B) Tutte le persone atletiche sono alte
- C) Sandro è una persona alta
- D) Sandro è una persona magra
- E) Le persone magre sono atletiche

30. L'affermazione “non tutti gli oggetti di vetro sono prodotti a Venezia” equivale a:

- A) Alcuni oggetti di vetro non sono prodotti a Venezia
- B) Tutti gli oggetti di vetro vengono prodotti fuori Venezia
- C) Non tutti gli oggetti prodotti a Venezia sono oggetti di vetro
- D) Tutti gli oggetti di vetro sono prodotti a Venezia
- E) Alcuni oggetti prodotti a Venezia non sono oggetti di vetro

31. La perizia balistica non ha escluso l'impossibilità che il colpo non sia stato sparato dalla casa di fronte. La precedente affermazione è logicamente equivalente a:

- A) Il colpo deve essere stato sparato dalla casa di fronte
- B) Il colpo potrebbe essere stato sparato dalla casa di fronte
- C) Il colpo non è stato sicuramente sparato dalla casa di fronte
- D) Dalla casa di fronte si sparano sempre colpi
- E) La perizia non è riuscita a certificare, dopo molte ricerche, che il colpo sia stato sparato dalla finestra

32. Alberto ha tre figlie, Katia, Elisabetta e Marina, due delle quali sono bionde e una mora. Se Katia è bionda, allora lo è anche Elisabetta; se Elisabetta è bionda allora lo è anche Marina. In base a queste informazioni, quale delle seguenti è sicuramente vera?
- A) Katia è mora e Marina è bionda
 - B) Marina e Elisabetta sono more
 - C) Elisabetta è mora e Katia è bionda
 - D) Katia è bionda e Marina è mora
 - E) Katia e Elisabetta sono bionde
33. Mecenate : Orazio = Giulio II : x
Completa correttamente la proporzione sostituendo alla x uno dei seguenti artisti.
- A) x = Michelangelo
 - B) x = Bernini
 - C) x = Botticelli
 - D) x = Tiziano
 - E) x = Mantegna

Test di Biologia

34. Il numero complessivo di falangi della mano di un uomo è:
- A) 14
 - B) 10
 - C) 15
 - D) 20
 - E) 18
35. Le ossa contengono un tessuto molle detto midollo osseo. In particolare nelle epifisi delle ossa lunghe è presente:
- A) il midollo rosso con funzione emopoietica
 - B) il midollo spinale con funzione emopoietica
 - C) il midollo giallo che produce globuli rossi e bianchi
 - D) il midollo rosso che permette l'allungamento dell'osso
 - E) il midollo giallo che permette la rigenerazione dell'osso
36. I legamenti:
- A) Servono a tenere insieme le ossa nelle articolazioni
 - B) Sono l'unità contrattile dei muscoli nelle articolazioni
 - C) Servono all'attacco dei muscoli scheletrici alle ossa
 - D) Formano lo scheletro assile
 - E) Collegano le suture tra le ossa piatte
37. L'articolazione tra le vertebre è detta:
- A) Semimobile
 - B) Immobile
 - C) Mobile
 - D) Fissa
 - E) A leva
38. La carotide è:
- A) Un'arteria che porta sangue alla testa
 - B) Un'arteria che porta sangue alle braccia
 - C) Una vena che porta sangue ai polmoni
 - D) Una vena che va al fegato
 - E) Un'arteria che porta sangue al cuore

39. L'endometrio è:

- A) La mucosa uterina
- B) Lo sfintere urinario
- C) Il tessuto ghiandolare del fegato
- D) La mucosa gastrica
- E) L'epitelio intestinale

40. Il processo che assicura in un organismo la corretta trasmissione del materiale genetico alle generazioni cellulari successive è:

- A) La mitosi
- B) L'endocitosi
- C) La meiosi
- D) La cariocinesi
- E) Il crossing-over

41. Nelle cellule muscolari dell'uomo si forma acido lattico quando:

- A) Il rifornimento di ossigeno diventa insufficiente
- B) C'è iperventilazione
- C) Non c'è sufficiente quantità di glucosio
- D) La temperatura supera i 37 °C
- E) Si produce ATP in eccesso

42. Il numero dei cromosomi presenti in una cellula somatica di una donna è:

- A) 44 + xx
- B) 23 + xx
- C) 46 + xx
- D) 22 + x
- E) 44 + xy

43. Per fagocitosi si intende:

- A) La capacità di alcune cellule di inglobare sostanze solide e distruggerle
- B) Il passaggio attraverso la membrana cellulare per diffusione
- C) La possibilità di fabbricare i globuli rossi del sangue
- D) La capacità delle piante di reagire alla forza di gravità con movimenti di crescita
- E) Il passaggio attraverso la membrana cellulare per osmosi

44. Nei mitocondri:

- A) Si trovano gli enzimi della catena respiratoria
- B) Vengono prodotti i ribosomi
- C) Si trova l'emoglobina
- D) Si trovano gli enzimi digestivi
- E) Avviene la glicolisi

45. Il nucleo della cellula contiene:

- A) Cromosomi
- B) Cloroplasti
- C) Mitocondri
- D) Leucoplasti
- E) Centrioli

46. La cellula batterica possiede:

- A) Ribosomi
- B) Lisosomi
- C) Mitocondri
- D) Nucleo
- E) Cloroplasti

- 47. Due organismi che utilizzano le stesse risorse disponibili in quantità limitate vengono definiti:**
- A) Competitori
 - B) Mutualisti
 - C) Predatori
 - D) Commensalisti
 - E) Parassiti
- 48. Gli animali per vivere hanno bisogno dei vegetali, perchè rimarrebbero privi di:**
- A) Energia
 - B) Vitamine
 - C) Azoto
 - D) Acqua
 - E) Idrogeno
- 49. Una catena alimentare è:**
- A) La sequenza di trasferimento del cibo da un livello trofico all'altro
 - B) La vendita di generi alimentari tramite una catena di negozi
 - C) Una serie di reazioni biochimiche che, all'interno di un dato organismo, porta all'utilizzazione di un determinato tipo di alimento
 - D) Una serie di processi industriali attraverso la quale vengono trasformati prodotti alimentari da immettere sul mercato
 - E) Un processo biologico a più tappe di accrescimento degli organismi
- 50. Un protozoo è un organismo:**
- A) Unicellulare
 - B) Vertebrato
 - C) Procariotico
 - D) Pluricellulare
 - E) Vegetale
- 51. I muscoli della parte destra della faccia sono controllati da:**
- A) Emisfero destro del cervello
 - B) Emisfero sinistro del cervello
 - C) Entrambi gli emisferi cerebrali
 - D) Nessuno degli emisferi cerebrali
 - E) Uno o l'altro degli emisferi, a seconda del muscolo esaminato
- 52. La masticazione ha la funzione di:**
- A) Triturare i cibi ed amalgamarli con la saliva
 - B) Mescolare le diverse componenti dei cibi
 - C) Consentire l'inizio della digestione enzimatica degli alimenti
 - D) Mantenere in efficienza la dentatura
 - E) Stimolare la produzione dei succhi digestivi
- 53. Il numero delle costole è:**
- A) 24 in entrambi i sessi
 - B) 24 nel maschio e 23 nella donna
 - C) 23 nel maschio e 24 nella donna
 - D) 12 in entrambi i sessi
 - E) 24 nel maschio e 25 nella donna
- 54. Nell'uomo, il patrimonio genetico è identico tra:**
- A) Gemelli monozigotici
 - B) Zio e nipote
 - C) Fratelli e sorelle
 - D) Genitori e figli
 - E) Marito e moglie

Test di Chimica

55. Il cianuro di potassio ha reazione basica perchè:

- A) L'acido cianidrico è un elettrolita debole e l'idrossido di potassio è un elettrolita forte
- B) Sia l'idrossido di potassio che l'acido cianidrico sono elettroliti forti
- C) Lo ione cianuro ha carattere debolmente acido
- D) L'idrossido di potassio è una base debole
- E) L'idrossido di potassio è un elettrolita debole e l'acido cianidrico è un elettrolita forte

56. La costante di equilibrio di una certa reazione chimica diminuisce al crescere della temperatura: la reazione in questione è certamente:

- A) Esotermica
- B) Spontanea
- C) Endotermica
- D) Non spontanea
- E) Irreversibile

57. Il processo di "arricchimento dell'uranio" consiste:

- A) Nell'aumentare la percentuale dell'isotopo 235 rispetto all'isotopo 238
- B) Nel trasformare l'isotopo 238 nell'isotopo 235
- C) Nell'aumentare la percentuale dell'isotopo 238 rispetto all'isotopo 235
- D) Nel trasformare l'isotopo 235 nell'isotopo 238
- E) Nell'aggiungere alla miscela degli isotopi 235 e 238 l'isotopo 239

58. La pila è un dispositivo normalmente utilizzato per:

- A) Trasformare energia chimica in energia elettrica
- B) Utilizzare energia elettrica per effettuare una reazione chimica
- C) Trasformare energia termica in energia elettrica
- D) Trasformare energia chimica in calore
- E) Trasformare energia potenziale in energia chimica

59. Tra i seguenti orbitali, quale è occupato preferenzialmente da un elettrone?

- A) 5s
- B) 5d
- C) 5p
- D) 6s
- E) 6p

60. Una soluzione 1 M di HCl contiene:

- A) 1 mole di acido per 1 litro di soluzione
- B) 1 mole di acido per 1 mL di soluzione
- C) 1 mole di acido per 1 kg. di solvente puro
- D) 1 molecola di soluto per 1000 g di solvente
- E) 1 mole di acido per 1000 g di solvente

61. Sono sempre elettroliti forti :

- A) I sali
- B) Le basi
- C) Gli esteri
- D) Gli acidi
- E) Le anidridi

62. A quale volume bisogna diluire 10 mL di HCl 8M per ottenere HCl 0,4M?

- A) 200 mL
- B) 400 mL
- C) 40 mL
- D) 80 mL
- E) 32 mL

63. Indicare l'effetto di un acido forte su una cartina al tornasole.
- A) La colora di rosso
 - B) La colora di giallo
 - C) La colora di blu
 - D) La colora di verde
 - E) Scioglie la cartina
64. Un atomo che contiene 19 protoni, 20 neutroni e 19 elettroni ha come numero di massa:
- A) 39
 - B) 20
 - C) 19
 - D) 58
 - E) 38
65. Il legame ionico è:
- A) Un legame di natura elettrostatica
 - B) Un debole legame di interazione elettrostatica tra molecole di solvente e soluto
 - C) Un legame covalente eteropolare
 - D) Un legame tra due atomi uguali
 - E) Un legame tra due molecole in soluzione non acquosa
66. Quali di questi composti ha proprietà ossidanti?
- A) H_2O_2
 - B) NaCl
 - C) H_2
 - D) HCl
 - E) Na
67. Le percentuali in volume di azoto e ossigeno nell'aria sono rispettivamente circa:
- A) 80 e 20
 - B) 60 e 40
 - C) 70 e 30
 - D) 40 e 60
 - E) 72 e 28

Test di Fisica e Matematica

68. Nel Sistema Internazionale la temperatura si misura in:
- A) Gradi Kelvin
 - B) Gradi Fahrenheit
 - C) Gradi Celsius
 - D) Calorie
 - E) Indifferentemente in Celsius e in Kelvin
69. Il prefisso Mega equivale a:
- A) 10^6
 - B) 10^9
 - C) 10^{12}
 - D) 10^3
 - E) 10^2
70. Le intensità di due grandezze fisiche si dicono direttamente proporzionali quando:
- A) Il loro rapporto è costante
 - B) Il loro prodotto è costante
 - C) Crescono contemporaneamente
 - D) La loro somma è costante
 - E) La loro differenza è costante

71. Un corpo ha una massa di 30 grammi e un volume di 50 cm^3 . Ponendolo in acqua, che cosa succede?
- A) Galleggia
 - B) Resta sospeso in prossimità della superficie
 - C) Affonda
 - D) Viene sommerso in profondità
 - E) Rimane sempre adagiato sul fondo
72. Che cosa significa che un moto è uniformemente accelerato?
- A) Che la velocità è una funzione lineare del tempo
 - B) Che l'accelerazione è nulla
 - C) Che l'accelerazione è una funzione lineare del tempo
 - D) Che il corpo che si muove ha densità uniforme
 - E) Che il corpo si muove di moto uniforme
73. La pressione idrostatica che si esercita alla profondità h in un liquido di densità d , se g è l'accelerazione di gravità, vale:
- A) hdg
 - B) hd/g
 - C) hg/d
 - D) h/dg
 - E) gd/h
74. Il periodo di oscillazione di un pendolo sia 2 s. La frequenza delle oscillazioni allora è uguale a:
- A) 0,5 Hz
 - B) 5 Hz
 - C) 2 Hz
 - D) 2 s
 - E) 0,5 s
75. L'espressione $\log 999$ è pari a:
- A) $\log 3 + \log 333$
 - B) $\log 1000 - \log 1$
 - C) $\log 3 \cdot \log 333$
 - D) $\log 33 + \log 30$
 - E) $3 \cdot \log 333$
76. Due equazioni si dicono equivalenti quando ammettono lo stesso insieme di soluzioni. In quale delle seguenti coppie, le equazioni sono equivalenti?
- A) $|x| = 1$ e $x^2 = 1$
 - B) $x = 1$ e $x = -1$
 - C) $5x - 2 = 4x + 8$ e $x = 6$
 - D) $x = 3$ e $x(x-3) = 0$
 - E) $4 - 2x = 10$ e $x = 3$
77. Elevando al cubo un numero reale negativo, in valore assoluto minore di 1, si ottiene sempre un numero:
- A) negativo ed in valore assoluto minore di 1
 - B) negativo ed in valore assoluto maggiore di 1
 - C) positivo ed in valore assoluto minore di 1
 - D) uguale a 1
 - E) positivo ed in valore assoluto maggiore di 1

78. Un triangolo rettangolo è anche isoscele. La sua ipotenusa è lunga 1 m. Stabilire quanto vale l'area del triangolo.

A) $\frac{1}{4}m^2$

B) $\frac{1}{2}m^2$

C) $1 m^2$

D) $2 m^2$

E) $\frac{1}{8}m^2$

79. Se due rette sono perpendicolari:

A) Il prodotto dei loro coefficienti angolari vale -1

B) Il rapporto dei loro coefficienti angolari vale -1

C) Il prodotto dei loro coefficienti angolari vale 1

D) Il rapporto dei loro coefficienti angolari vale 1

E) Hanno lo stesso coefficiente angolare

80. Una scatola contiene sessanta biglietti numerati da 1 a 60. Estraendo un biglietto a caso, la probabilità che il numero risulti maggiore di 57 oppure minore di 4 vale:

A) $\frac{1}{10}$

B) $\frac{50}{60 \cdot 59}$

C) $\frac{9}{60}$

D) $\frac{9}{3600}$

E) $\frac{5}{60}$

La risposta esatta corrisponde alla lettera A di ogni quiz