



Università degli Studi di FERRARA

PROVA DI AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE MOTORIE

Anno Accademico 2007/2008

Test di Logica e Cultura Generale

1. **In quale delle seguenti città è avvenuta la firma della Costituzione Europea?**
 - A) Roma
 - B) Madrid
 - C) Londra
 - D) Bruxelles
 - E) Strasburgo

2. **Sir A. Fleming vinse il premio Nobel per aver scoperto:**
 - A) la penicillina
 - B) un ormone surrenalico
 - C) un liquido di fissaggio
 - D) le piastrine
 - E) il lisozima

3. **“Ipse dixit”: spesso ancor oggi si tenta di mettere a tacere l'avversario non con ragioni e argomenti, ma con il nudo ome di un Maestro, o, più subdolamente, con parole che l'ottusa pigrizia dei discepoli gli hanno per consuetudine attribuite. Possiamo sorridere di Simplicio, ma spesso dobbiamo ancora riconoscerci nei suoi errori. Simplicio è un personaggio, protagonista di un celebre dialogo, inventato da:**
 - A) Galileo Galilei
 - B) Albert Einstein
 - C) Daniel Defoe
 - D) Italo Calvino
 - E) Voltaire

4. **QUALE delle motivazioni che inducano a fare appello all'ipse dixit (vedi Domanda 3) E' INSOSTENIBILE?**
 - A) Ammirazione per un maestro arrogante e prevaricatore
 - B) Accettazione del principio di autorità
 - C) Mancanza di spirito critico autonomo
 - D) Incapacità di argomentare in modo indipendente
 - E) Pigrizia mentale

5. **Quali dei personaggi delle seguenti coppie non possono essersi conosciuti di persona perchè non vissuti nei medesimi anni?**
 - A) Keplero e Newton
 - B) Churchill e Mussolini
 - C) Robespierre e Napoleone
 - D) Stalin e Hitler
 - E) Platone e Aristotele



Università degli Studi di FERRARA

6. La bandiera dell'Unione Europea rappresenta un cerchio di..... stelle dorate su sfondo blu (si completi con l'opzione CORRETTA).
- A) 12
 - B) 20
 - C) 10
 - D) 15
 - E) 25
7. Il 24 Agosto 79 d.C. un'eruzione del Vesuvio seminò distruzione a Pompei ed Ercolano, dove trovò la morte:
- A) Plinio il vecchio
 - B) Adriano
 - C) Polibio
 - D) Cornelio Nepote
 - E) Traiano
8. Il dipinto "Le ballerine" è opera di quale pittore impressionista?
- A) Degas
 - B) Matisse
 - C) Renoir
 - D) Monet
 - E) Cézanne
9. Individuare il termine etimologicamente anomalo:
- A) euclideo
 - B) eufonico
 - C) euforico
 - D) eupeptico
 - E) euritmico
10. Nell'abbinamento tra alcuni classici di cinema, più o meno recenti, ed i loro registi, c'è un errore. Individuatelo.
- | | |
|----------------------------|---------------|
| A) Psycho | S. Spielberg |
| B) Il Gattopardo | L. Visconti |
| C) Metropolis | F. Lang |
| D) Hannah e le sue sorelle | W. Allen |
| E) Mediterraneo | G. Salvatores |
11. La NATO fu istituita nel:
- A) 1949
 - B) 1946
 - C) 1955
 - D) 1948
 - E) 1950
12. In quale paese africano rimase in vigore fino al 1991 il regime dell'"apartheid"?
- A) Sudafrica
 - B) Namibia
 - C) Ruanda
 - D) Nigeria
 - E) Botswana



- 13. Quante sono in Italia le Regioni a statuto speciale?**
A) Cinque
B) Sei
C) In Italia non esistono Regioni a statuto speciale
D) Sette
E) Quindici
- 14. In che anno è stato concesso il diritto di voto alle donne in Italia?**
A) 1946
B) 1948
C) 1919
D) 1925
E) 1968
- 15. In che anno si verificò la “Primavera di Praga”?**
A) 1968
B) 1972
C) 1955
D) 1956
E) 1966
- 16. In quale anno scoppiò la guerra civile in Spagna?**
A) 1936
B) 1939
C) 1924
D) 1934
E) 1938
- 17. A chi si deve l’invenzione del cinema?**
A) Ai fratelli Lumière
B) Ai fratelli Wrigth
C) Ai fratelli Pathè
D) Ai fratelli Cairoli
E) Ai fratelli Grimm
- 18. A quale nazione appartiene la Groenlandia?**
A) Danimarca
B) Svezia
C) Norvegia
D) Islanda
E) Canada
- 19. Chi fu il padre dell’impressionismo?**
A) Monet
B) Cézanne
C) Renoir
D) Degas
E) Manet



20. Chi ha affrescato la cappella degli Scrovegni?
- A) Giotto
 - B) Sandro Botticelli
 - C) Beato Angelico
 - D) Duccio di Boninsegna
 - E) Filippo Lippi
21. 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
22. Quale dei seguenti Stati non appartiene al medesimo continente cui appartengono gli altri quattro?
- A) Tanzania
 - B) Cambogia
 - C) Laos
 - D) Vietnam
 - E) Thailandia
23. “Si sta come d'autunno sugli alberi le foglie”
A quale dei seguenti poeti dobbiamo questi versi?
- A) Ungaretti
 - B) Pascoli
 - C) Saba
 - D) Quasimodo
 - E) Montale
24. Nell'Amleto shakespiriano c'è un personaggio femminile docile e fragile. Si tratta di:
- A) Ofelia
 - B) Cleopatra
 - C) Desdemona
 - D) Geltrude
 - E) Marta
25. Quale delle seguenti opere di narrativa NON È STATA SCRITTA da Italo Calvino?
- A) La luna e i falò
 - B) Le cosmicomiche
 - C) Le città invisibili
 - D) Il sentiero dei nidi di ragno
 - E) Il Visconte dimezzato
26. I bugiardi sono ingiusti – i bugiardi sono uomini – dunque _____ sono ingiusti. Si individui il CORRETTO complemento del sillogismo:
- A) alcuni uomini
 - B) alcuni giusti
 - C) alcuni bugiardi
 - D) tutti gli uomini
 - E) i bugiardi



27. Sud sta a Nord-Ovest come Ovest sta a:

- A) Nord-Est
- B) Sud-Ovest
- C) Nord
- D) Sud-Est
- E) Sud

28. Indicare il nome da scartare.

- A) Torquato Tasso
- B) Carlo Emilio Gadda
- C) Filippo Tommaso Marinetti
- D) Giovanni Verga
- E) Giuseppe Tomasi di Lampedusa

29. Indicare la parola da scartare.

- A) Serpente
- B) Coniglio
- C) Gnu
- D) Pipistrello
- E) Balena

30. Individuare il termine anomalo.

- A) Politico
- B) Poliglotta
- C) Polimorto
- D) Politecnico
- E) Politeismo

31. Indicare la parola da scartare.

- A) Clorofilla
- B) Cheratina
- C) Albumina
- D) Collagene
- E) Emoglobina

32. Poichè il nemico aveva reputazione di lanciarsi in attacchi improvvisi, stavamoall'erta.

- A) costantemente
- B) occasionalmente
- C) evidentemente
- D) frequentemente
- E) inevitabilmente

33. Nonostante fosse una persona solitamente....., il suo intervento al convegno era stato molto.....

- A) leale – scorretto
- B) brillante - ascoltato
- C) timido – somnesso
- D) erudita – attento
- E) intelligente – critico



Test di Biologia

34. La cellulosa è:

- A) un polisaccaride complesso costituito da glucosio
- B) una fibra del tessuto connettivo
- C) un componente dell'osso
- D) un polimero del glucosio tipico delle cellule animali
- E) un polisaccaride complesso costituito da glucosio e lattosio

35. Che cos'è la tassonomia?

- A) La classificazione degli esseri viventi
- B) Lo studio dell'andamento demografico della popolazione di una determinata nicchia ecologica
- C) Lo studio dei tessuti
- D) La classificazione delle specie vegetali
- E) Lo studio delle strutture cellulari

36. Un trigliceride è:

- A) un estere tra glicerolo e tre acidi grassi
- B) una sostanza tipica dei vegetali
- C) una molecola composta da tre glucidi
- D) un alcol terziario
- E) una proteina

37. Si intende per anaerobiosi:

- A) la vita in assenza di ossigeno
- B) la fermentazione
- C) la glicolisi
- D) la tensione dell'ossigeno atmosferico
- E) bassa tensione di ossigeno

38. Quale dei seguenti eventi distingue la meiosi dalla mitosi?

- A) Il crossing-over
- B) Esistono cromosomi omologhi
- C) L'involucro nucleare si riforma dopo la citodieresi
- D) I cromatidi fratelli sono uniti dal centromero
- E) I cromosomi si duplicano prima della divisione

39. La mandibola è:

- A) l'osso inferiore della bocca
- B) la mascella
- C) la volta del palato
- D) l'osso superiore della bocca
- E) la parte ossea superiore della bocca

40. Una caratteristica comune alle ghiandole salivari e sebacee è di essere:

- A) esocrine
- B) apocrine
- C) mesocrine
- D) merocrine
- E) endocrine



- 41. Che cosa s'intende per plasma?**
- A) Il sangue privato della frazione cellulare
 - B) Il sangue senza globuli rossi
 - C) Il sangue defibrinato
 - D) Il siero
 - E) Il sangue privato dei globuli rossi
- 42. Quante vertebre possiede l'uomo?**
- A) 32
 - B) 29
 - C) 133
 - D) 10
 - E) 40
- 43. La contrazione del muscolo è dovuta:**
- A) allo scorrimento di actina e miosina
 - B) all'accorciamento dell'actina
 - C) all'accorciamento della miosina
 - D) allo scorrimento di troponina e tropomiosina
 - E) allo scorrimento di actina e troponina
- 44. Lo scheletro umano è formato da:**
- A) circa 200 ossa
 - B) un numero variabile di ossa seconda l'età e il sesso
 - C) circa 50 ossa
 - D) circa 100 ossa
 - E) circa 300 ossa
- 45. L'ulna forma articolazioni con:**
- A) le ossa del polso e l'omero
 - B) il carpo e il metacarpo
 - C) le ossa del piede e il femore
 - D) il radio e il perone
 - E) l'omero e la scapola
- 46. Una cellula è immersa in una soluzione isotonica. Avviene che:**
- A) l'acqua entra ed esce dalla cellula in ugual misura
 - B) la cellula va incontro a lisi
 - C) l'acqua non entra nè esce dalla cellula
 - D) l'acqua esce dalla cellula
 - E) l'acqua entra nella cellula
- 47. I globuli bianchi sono cellule:**
- A) nucleari
 - B) prive di nucleo
 - C) contenenti amido
 - D) contenenti cristalli di calcio
 - E) contenenti emoglobina



48. Quanti sono i cromosomi delle cellule somatiche umane?

- A) 46
- B) N
- C) 2
- D) 23
- E) 48

49. NON è diploide:

- A) lo spermatozoo
- B) il villo coriale
- C) la cellula muscolare
- D) lo zigote
- E) la cellula epiteliale

50. L'ingegneria genetica è un insieme di tecniche attualmente impiegate per:

- A) modificare il patrimonio genetico di un organismo
- B) facilitare la riproduzione umana in casi di sterilità
- C) creare nuove specie viventi
- D) fondere cellule provenienti da specie diverse
- E) far rivivere specie estinte

51. La gastrula è una:

- A) fase dello sviluppo embrionale
- B) fase della maturazione dell'uovo
- C) fase della meiosi
- D) fase della mitosi
- E) vescicola cellulare

52. Quali animali mantengono costante la loro temperatura interna?

- A) Gli uccelli e i mammiferi
- B) Tutti i vertebrati
- C) I rettili, i pesci e i mammiferi
- D) I pesci e i mammiferi
- E) I rettili, gli uccelli e i mammiferi

53. Nel corso della digestione, l'assorbimento dell'acqua e dei sali minerali avviene prevalentemente:

- A) nell'intestino crasso
- B) nell'esofago
- C) nel digiuno
- D) nel fegato
- E) nel duodeno

54. Nel cuore dell'adulto:

- A) l'atrio destro è in comunicazione con il ventricolo destro e l'atrio sinistro con il ventricolo sinistro
- B) la comunicazione tra i ventricoli è controllata dalla valvola mitrale
- C) la comunicazione tra gli atri è controllata dalla valvola tricuspide
- D) l'atrio destro è in comunicazione l'atrio sinistro e il ventricolo destro con il ventricolo sinistro
- E) l'atrio destro è in comunicazione con il ventricolo sinistro e l'atrio sinistro con il ventricolo destro



Test di Chimica

55. L'acido ascorbico è la vitamina:

- A) C
- B) D
- C) A
- D) B₁₂
- E) B₆

56. Nella cellula l'ATP ha funzione di:

- A) riserva di energia chimica
- B) svolge tutte queste funzioni
- C) riserva di fosfati organici ed inorganici
- D) attivatore di qualsiasi tipo di enzima
- E) attivatore-trasportatore di proteine

57. Le basi azotate presenti nell'acido ribonucleico sono:

- A) adenina – guanina – uracile – citosina
- B) alanina – guanina – uracile - citosina
- C) adenina – guanina – pirimidina – citosina
- D) adenina – guanina – timina – citosina
- E) adenina - timina - uracile - citosina

58. L'acqua ossigenata è:

- A) un composto diverso dall'acqua
- B) una forma reattiva dell'acqua
- C) una soluzione di ossigeno in acqua
- D) una forma allotropica dell'acqua
- E) una forma isotopica dell'acqua

59. Il triplo legame è:

- A) un legame derivante dalla compartecipazione di tre coppie di elettroni
- B) un legame tra uno ione trivalente e tre ioni monovalenti
- C) un legame che coinvolge tre elettroni
- D) un legame tra tre ioni
- E) un legame tra tre atomi

60. Il numero massimo di elettroni che può essere contenuto in totale nei primi 3 livelli elettronici è:

- A) 28
- B) 26
- C) 30
- D) 10
- E) 18

61. Quale carica ha un sistema formato da 7 protoni, 7 neutroni e 6 elettroni?

- A) +1
- B) +7
- C) 0
- D) -1
- E) -6



62. Indicare la formula dell'acido ortofosforico.

- A) H_3PO_4
- B) H_4PO_4
- C) H_3PO_3
- D) H_2PO_4
- E) H_2PO_3

63. Che cosa è l'acqua pesante?

- A) L'acqua con due atomi di deuterio
- B) L'acqua con ossigeno di massa 18
- C) L'acqua surriscaldata oltre 100°C
- D) Una soluzione concentrata di vari isotopi
- E) L'acqua raffreddata al di sotto di 0°C ancora allo stato liquido

64. Quale elemento tra quelli indicati non appartiene allo stesso gruppo chimico degli altri quattro?

- A) elio
- B) oro
- C) argento
- D) litio
- E) sodio

65. Quale di questi elementi è un alogeno?

- A) I
- B) Xe
- C) Cs
- D) Mg
- E) Fe

66. Il bronzo è:

- A) formato da rame e stagno
- B) un amalgama
- C) formato da rame e zinco
- D) una lega di ferro e carbonio
- E) un metallo

67. $3,01 \cdot 10^{23}$ molecole d'acqua equivalgono a:

- A) 0,5 moli
- B) nessuna delle altre risposte è corretta
- C) 0,5 grammoatomi
- D) una mole
- E) una grammomolecola

Test di Matematica e Fisica

68. Data l'equazione $3x^2 - 10x + 3 = 0$, essa ha:

- A) due radici reali e positive
- B) due radici reali opposte
- C) due radici immaginarie pure
- D) due radici reali e negative
- E) due radici complesse



69. x e y sono due numeri naturali tali che la loro somma dà un numero a e x è il successivo di y . Quanto vale $x^2 - y^2$?
- A) a
 - B) a^2
 - C) $2a+1$
 - D) Non si può determinare
 - E) $-a$
70. x^{-y} è uguale a:
- A) $1/x^y$
 - B) y/x
 - C) $-1/x^y$
 - D) $-x^y$
 - E) $-y^x$
71. La centesima parte di 100^{100} è:
- A) 100^{99}
 - B) $(0.01)^{100}$
 - C) 1^{100}
 - D) 10^{190}
 - E) 100^1
72. Se i primi tre termini di una progressione geometrica sono 1,3,9, qual'è l'ottavo termine?
- A) 2187
 - B) 6561
 - C) 729
 - D) 243
 - E) 81
73. Se si raddoppia il raggio di una sfera, la sua superficie:
- A) quadruplica
 - B) si moltiplica per 2π
 - C) triplica
 - D) si moltiplica per 6
 - E) raddoppia
74. La probabilità che lanciando 3 monete si ottengono tre risultati identici (tutte teste ovvero tutte croci) è:
- A) $1/4$
 - B) $1/8$
 - C) 0
 - D) 1
 - E) $3/8$
75. Un generatore di tensione continua presenta a vuoto una d.d.p. di 10V. Con un carico di uscita di 4 ohm (collegato quindi ai morsetti di uscita del generatore), si ha una corrente di 2 A. Quanto vale la resistenza interna equivalente del generatore?
- A) 1 ohm
 - B) 2 ohm
 - C) 5 V
 - D) 2,5 A
 - E) 5 ohm



76. Quale di queste radiazioni ha frequenza più alta?

- A) Violetto
- B) La frequenza è indipendente dal colore
- C) Indaco
- D) Rosso
- E) Giallo

77. Quanto vale $\sqrt[3]{-27}$

- A) -3
- B) -1/3
- C) è impossibile
- D) 1/3
- E) 3

78. Un corpo, partendo da fermo, si muove di moto uniformemente accelerato con accelerazione $a=6,3\text{m/s}^2$. Qual è la velocità del corpo dopo aver percorso 1,3 km?

- A) 128 m/s
- B) 60 m/s
- C) 50,2 km/h
- D) 300 m/s
- E) 160 km/h

79. Qual è l'unità di misura dell'induttanza?

- A) L'henry
- B) Il pascal
- C) Il watt
- D) Il tesla
- E) Il weber

80. $\log 8 + \log 7$ è uguale:

- A) $\log 56$
- B) $\log 1$
- C) 15
- D) $\log 1$
- E) $\log 15$

SOLUZIONI

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