



PROVA DI AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE MOTORIE

Anno Accademico 2010/2011

Test di Logica e Cultura Generale

1. Sir A. Fleming vinse il premio Nobel per aver scoperto:

- A) la penicillina
- B) un ormone surrenativo
- C) un liquido di fissaggio
- D) le piastrine
- E) il lisozoma

2. Il rapporto dell'Ocse sulle pensioni pubblicato oggi è stato accettato dai paesi membri ad eccezione dell'Italia che ha espresso «seri dubbi» sull'attendibilità dei dati e quindi sulla comparabilità dei risultati. E' quanto si legge nella presentazione del Rapporto stesso nel quale si sottolinea che i dati di base sull'età di entrata nel mercato del lavoro e sulla durata della vita lavorativa sono diversi da quelli rilevati a livello europeo; pertanto anche le norme del mercato del lavoro italiano. «L'Italia pensa – si legge nel Rapporto – che le interpretazioni basate su questi dati possano essere

(La Stampa. 7 giugno 2007.)

Quale, tra le parole in elenco, è stata eliminata dal testo?

- A) fuorvianti
- B) pertinenti
- C) esatte
- D) convincenti
- E) funzionali

3. «Le passioni generano spesso altre passioni a loro contrarie. L'avarizia produce talvolta la prodigalità; e la prodigalità l'avarizia; si è spesso irremovibili per _____, e audaci per timidità.»

La Rochefoucauld, *Le massime e altri scritti*, tr. It. Mondadori, 1950, massima 11, p.56.

Dalla riflessione riportata abbiamo eliminato un sostantivo. Lo si integri, con UNA delle seguenti alternative, rispettandone la logica e il significato:

- A) debolezza
- B) ostinazione
- C) avversione
- D) ambizione
- E) temerarietà

4. “A livello accademico era diventata di moda (nel '39) la scienza _____, il cui oggetto era di promuovere il miglioramento della razza. Uno scienziato _____, impegnato nella campagna _____, assegnò ad un laureando, come tema di laurea, di dimostrare il grave rischio di connubi tra ariani ed ebrei. Se infatti, come affermava il docente, il nascituro ereditava lo scheletro robusto del padre di razza _____ e i visceri gracili della madre _____, il “meticcio”, come era invalso l’uso di definire i nati da coniugi misti, avrebbe sofferto della incongruità di organi inadatti ad un simile impalcatura.”

(R. Levi Montalcini.)

Dal testo di Rita Levi Montalcini sono state espunte cinque parole elencate qui sotto in diversa successione: indicare la serie che risponde alle esigenze logiche del testo:

- A) eugenetica, genetista, razziale, ariana, semita
B) eugenetica, razziale, genetista, ariana, semita
C) ariana, razziale, genetista, eugenetica, semita
D) razziale, genetista, eugenetica, ariana, semita
E) genetista, razziale, semita, eugenetica, ariana
5. Il controllo domiciliare della glicemia nei soggetti diabetici è oggi reso possibile dall’uso di strisce reattive la cui lettura visiva (in mancanza di riflettometro portatile) fornisce risultati sufficientemente indicativi ai fini dell’aggiustamento terapeutico da parte del paziente stesso. Un errore in cui il paziente incorre comunemente è quello di sospendere il consueto trattamento con insulina poiché “salta i pasti” a causa della nausea e dell’inappetenza che accompagnano una malattia infettiva; ne consegue uno scompenso glicemico, talora con rischio di chetoacidosi. Tali episodi possono essere prevenuti istruendo opportunamente i pazienti diabetici sul comportamento da tenere nei casi di malattie non gravi, come l’influenza: assunzione di piccoli pasti frequenti, controllo della glicemia e della chetonuria a scadenze fisse, contatto con il medico.

Solo UNA affermazione tra le seguenti NON è derivabile dalla lettura del testo:

- A) il diabete indebolisce le difese dell’organismo nei confronti delle malattie infettive
B) il diabetico non deve sospendere o modificare la terapia senza parere del medico
C) è possibile misurare la glicemia a domicilio mediante strisce reattive, e tale tecnica è consigliabile al paziente
D) sospendere il trattamento insulinico è un errore perchè comporta rischi
E) i pazienti diabetici possono essere adeguatamente istruiti ai fini di una parziale autogestione della malattia
6. **La Costituzione italiana entrò in vigore il:**
- A) 1 gennaio 1948
B) 1 gennaio 1949
C) 18 aprile 1948
D) 22 dicembre 1947
E) 2 giugno 1946
7. **Chi, nel nostro ordinamento, promulga le leggi?**
- A) Il Presidente della Repubblica
B) I partiti politici
C) La Magistratura
D) Il Parlamento
E) Il Governo
8. **Quando si parla di “esecutivo” si fa riferimento:**
- A) al Governo
B) ai prefetti
C) all’insieme di regioni, provincie, comuni
D) al Parlamento
E) al Presidente della Repubblica



9. Il celebre quadro “I Girasoli” fu dipinto da:
- A) Van Gogh
 - B) Fontana
 - C) Rousseau
 - D) Gauguin
 - E) Matisse
10. Il “Palazzo Te”, residenza dei Gonzaga, si trova nella città di:
- A) Mantova
 - B) Piacenza
 - C) Bologna
 - D) Parma
 - E) Cremona
11. Quale dei seguenti verbi si avvicina di più al significato di “asserire”?
- A) Affermare
 - B) Annuire
 - C) Conferire
 - D) Assegnare
 - E) Dimostrare
12. Quale di questi Stati NON è una repubblica?
- A) Svezia
 - B) Portogallo
 - C) Austria
 - D) Polonia
 - E) Grecia
13. 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
14. L’arco a sesto acuto è tipico dell’architettura:
- A) Gotica
 - B) Paleocristiana
 - C) Barocca
 - D) Neoclassica
 - E) Romanica
15. Quale tra i seguenti personaggi fu chiamato “il tessitore”?
- A) Camillo Benso Conte di Cavour
 - B) Vittorio Emanuele II
 - C) Pio XI
 - D) Giuseppe Garibaldi
 - E) Giuseppe Mazzini

16. Quale delle parole sotto elencate è etimologicamente anomala rispetto alle altre?

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

17. Individuate l'accoppiamento improprio:

- A) reazionario – conservatore
- B) ambiguo – univoco
- C) innato – acquisito
- D) sostanza – apparenza
- E) esattezza – approssimazione

18. Nell'abbinamento tra 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

19. Il conclave è:

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

20. Con la sigla "PIL" si intende:

- A) Prodotto Interno Lordo
- B) Prodotto Italiano Lordo
- C) Partito Italiano Liberale
- D) Partito Internazionale Laburisti
- E) Partecipazione Italiana al Lavoro

21. Bogotà è la capitale:

- A) della Colombia
- B) della Bolivia
- C) del Venezuela
- D) dell'Uruguay
- E) del Paraguay

22. La culla della civiltà dei Fenici fu il territorio corrispondente grosso modo all'attuale:

- A) Libano
- B) Pakistan
- C) Somalia
- D) Grecia
- E) Iran



23. **“Quando non si riesce a dimenticare, si prova a perdonare”**
L'autore della frase, tratta dal romanzo *“Se questo è un uomo”* è:
- A) Primo Levi
 - B) Carlo Cassola
 - C) Carlo Levi
 - D) Alberto Moravia
 - E) Dino Buzzati
24. **“Ei fu. Siccome immobile, /dato il mortal sospiro, /stette la spoglia immemore /orba di tanto spiro ...”**. Chi è l'autore dei versi citati?
- A) A. Manzoni
 - B) A. Fogazzaro
 - C) G. Gozzano
 - D) U. Foscolo
 - E) G. Leopardi
25. **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
26. **Si riconosca la serie che abbina correttamente tutte le seguenti signorie alle rispettive città egemonizzate:**
- A) Visconti/Milano; Della Scala/Verona; Estensi/Ferrara; Gonzaga/Mantova
 - B) Visconti/Mantova; Gonzaga/Milano; Estensi/Verona; Della Scala/Ferrara
 - C) Della Scala/Verona; Estensi/Mantova; Gonzaga/Ferrara; Visconti/Milano
 - D) Della Scala/Mantova; Gonzaga/Verona; Estensi/Milano; Visconti/Ferrara
 - E) Gonzaga/Verona; Della Scala/Mantova; Visconti/Milano; Estensi/Ferrara
27. **Quale tra i seguenti eventi avvenne nel 1453?**
- A) La fine dell'Impero Romano d'Oriente
 - B) L'inizio della guerra dei trent'anni
 - C) La nascita di Federico II di Svevia
 - D) L'ascesa della dinastia Romanov in Russia
 - E) La scoperta dell'America
28. **Mettere in ordine cronologico i seguenti avvenimenti storici della seconda metà del Novecento:**
- a. Maggio francese
 - b. Assassinio di John Fitzgerald Kennedy
 - c. Sbarco del primo uomo sulla Luna
 - d. Caduta del muro di Berlino
 - e. Elezione al soglio pontificio di Karol Wojtyla
- A) b-a-c-e-d
 - B) b-c-a-e-d
 - C) a-b-c-d-e
 - D) c-b-a-e-d
 - E) a-c-d-b-e

- 29. Il decreto-legge è:**
- A) una legge emanata dal Governo, che il Parlamento esamina successivamente
 - B) un decreto del Ministro degli Interni
 - C) una legge emanata da una Regione
 - D) una legge emanata dal Presidente della Repubblica
 - E) una legge emanata dal Parlamento
- 30. Le “Langhe” sono:**
- A) una regione fisica del Piemonte
 - B) pianura del Veneto
 - C) spiagge della Toscana
 - D) paludi del Veneto
 - E) colline del Veneto
- 31. La capitale dell’Afghanistan è:**
- A) Kabul
 - B) Teheran
 - C) Bangkok
 - D) Rangoon
 - E) Islamabad
- 32. Completare correttamente la frase seguente.**
“Dopo aver terminato dieci giri di pista, si buttò a terra e vi rimase per mezz’ora.”
- A) inerte
 - B) caduco
 - C) glauco
 - D) inerme
 - E) solidale
- 33. Qual è il complemento oggetto della seguente proposizione?**
Ronaldo, il Fenomeno, ha realizzato molti goal alle squadre avversarie.
- A) Goal
 - B) Ronaldo
 - C) Squadre avversarie
 - D) Molti
 - E) Fenomeno
- 34. Non c’è turista senza guida.**
Se la precedente affermazione è falsa, allora è sicuramente vero che:
- A) almeno un turista non ha la guida
 - B) alcuni turisti non hanno la guida
 - C) una buona parte dei turisti non ha la guida
 - D) tutti i turisti hanno la guida
 - E) nessun turista ha la guida
- 35. Tutti gli amici di Vincenzo bevono sia birra sia vino.**
Se la precedente affermazione è falsa, allora è si può dedurre con certezza che:
- A) almeno un amico di Vincenzo non beve birra o vino
 - B) gli amici di Vincenzo sono astemi
 - C) almeno un amico di Vincenzo non beve nè birra nè vino
 - D) almeno un amico di Vincenzo non beve vino
 - E) almeno un amico di Vincenzo non beve birra



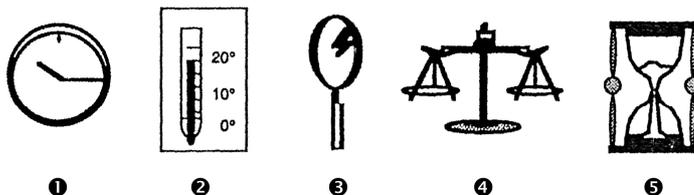
36. A una riunione del fan club di un noto cantante partecipano 130 persone. Si sa che: almeno uno dei partecipanti è donna; presi due partecipanti qualsiasi, almeno uno è un uomo. Quanti sono i partecipanti donne in totale?

- A) 1
- B) con i dati a disposizione non si può determinare
- C) 2
- D) 129
- E) 66

37. Quando dopodomani sarà ieri, oggi disterà tanti giorni da mercoledì quanto distava oggi quando l'altro ieri era domani. Che giorno è oggi?

- A) mercoledì
- B) venerdì
- C) giovedì
- D) martedì
- E) lunedì

38. Individuare la figura da scartare.



- A) Figura ③
- B) Figura ⑤
- C) Figura ④
- D) Figura ②
- E) Figura ①

39. Individuare il termine anomalo.

- A) Plutarco
- B) Patton
- C) Massena
- D) Robert Lee
- E) Garibaldi

40. Quattro delle seguenti parole hanno una radice etimologica comune. Individuare quella anomala:

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

Test di Biologia

- 41. Le vertebre cervicali sono in numero di:**
- A) 7
 - B) 14
 - C) 4
 - D) 12
 - E) 5
- 42. Il diaframma è:**
- A) una lamina muscolare che separa la cavità toracica da quella addominale
 - B) un rivestimento tendineo dell'apparato digerente
 - C) una lamina cartilaginea che permette la fonazione
 - D) un muscolo piatto che permette la peristalsi dello stomaco
 - E) una lamina epiteliale che riveste i polmoni
- 43. Le ossa del cranio sono collegate tra loro mediante:**
- A) suture
 - B) coclee
 - C) legamenti
 - D) sistole
 - E) sinapsi
- 44. Quali dei seguenti organi è una ghiandola?**
- A) Pancreas
 - B) Milza
 - C) Cuore
 - D) Vescica urinaria
 - E) Polmone
- 45. I cromosomi sessuali presenti in uno spermatozoo umano sono:**
- A) 1
 - B) 22
 - C) 46
 - D) 23
 - E) 2
- 46. Una cellula è immersa in una soluzione isotonica. Avviene che:**
- A) l'acqua entra ed esce dalla cellula in egual misura
 - B) la cellula va incontro a lisi
 - C) l'acqua non entra nè esce dalla cellula
 - D) l'acqua può solo uscire dalla cellula
 - E) l'acqua può solo entrare nella cellula
- 47. La fagocitosi è:**
- A) la capacità di particolari cellule di inglobare sostanze solide
 - B) un aumento abnorme dei globuli bianchi
 - C) la capacità di un fago di digerire una proteina
 - D) la capacità di attraversare le pareti vasali
 - E) la capacità di un batteriofago di distruggere una cellula



48. I gameti sono:

- A) cellule riproduttive mature
- B) cellule sessuali diploidi
- C) cellule che producono gli anticorpi
- D) ormoni della crescita
- E) cromosomi sessuali

49. Il ferro è presente:

- A) nell'emoglobina
- B) nel carotene
- C) nella cheratina
- D) nella clorofilla
- E) nella cromatina

50. L'ormone prodotto dal pancreas è:

- A) l'insulina
- B) il progesterone
- C) la melanina
- D) l'aldosterone
- E) l'adrenalina

51. La determinazione del sesso dell'uomo avviene:

- A) al momento della fecondazione
- B) alla maturità sessuale
- C) dopo la prima settimana dello sviluppo embrionale
- D) nella prima settimana dello sviluppo embrionale
- E) prima della fecondazione

52. L'acido acetilsalicilico ha un'azione anti-aggregante sul sangue. Per questa sua proprietà è usato nei casi di:

- A) infarti del miocardio
- B) acidità di stomaco
- C) ustioni solari
- D) cattiva digestione
- E) aerofagia

53. Una mucca è:

- A) un consumatore primario
- B) un decompositore
- C) un autotrofo
- D) un produttore
- E) un consumatore secondario

54. La catena alimentare è:

- A) il rapporto alimentare che esiste all'interno di una comunità ecologica
- B) l'insieme delle reazioni metaboliche dell'organismo
- C) l'insieme dei vegetali produttori
- D) l'insieme degli animali consumatori
- E) l'insieme degli animali erbivori e carnivori

- 55. Il figlio di due genitori entrambi portatori di una malattia ereditaria recessiva ha una probabilità di essere malato pari a:**
- A) 25%
 - B) 75%
 - C) 100%
 - D) 50%
 - E) 0%
- 56. Una donna daltonica omozigote sposa un uomo che vede normalmente i colori:**
- A) sicuramente avrà figlie femmine senza cecità ai colori
 - B) avrà 50% di figlie femmine daltoniche e 50% normali
 - C) avrà 50% di figli maschi daltonici e 50% normali
 - D) avrà figlie femmine tutte daltoniche
 - E) avrà figli maschi tutti normali
- 57. La flora e la fauna naturali dell'Australia sono differenti da quelle di altri continenti, perchè l'Australia:**
- A) è rimasta separata dagli altri continenti per un lungo periodo di tempo
 - B) ha un clima omogeneo
 - C) è il continente più giovane
 - D) è il solo continente completamente localizzato nell'emisfero sud
 - E) è, per la maggior parte, un deserto
- 58. Accoppiando un mulo e una mula può nascere:**
- A) nulla
 - B) un bardotto
 - C) un mulo
 - D) un cavallo
 - E) un asino

Test di Chimica

- 59. Quale delle seguenti sostanze NON è una proteina?**
- A) Colesterolo
 - B) Cheratina
 - C) Collagene
 - D) Emoglobina
 - E) Fibrinogeno
- 60. Che cos'è l'RNA?**
- A) Acido ribonucleico
 - B) Acido glutammico
 - C) Acido inorganico
 - D) Acido desossiribonucleico
 - E) Acido grasso
- 61. Nel fegato e nel muscolo, in condizioni di aerobiosi, il principale prodotto del catabolismo dell'acido piruvico è:**
- A) l'acetil-coenzima A
 - B) l'acido ossalacetico
 - C) l'acido acetacetico
 - D) l'acido lattico
 - E) l'acido acetico



62. I catalizzatori sono sostanze che:

- A) innescano le reazioni facendo diminuire il valore dell'energia di attivazione
- B) innescano le reazioni facendo aumentare il valore dell'energia di attivazione
- C) fanno reagire completamente i reagenti e quindi fanno avvenire completamente la reazione
- D) intervengono sul meccanismo diminuendo il pH della reazione
- E) innescano le reazioni facendo aumentare la velocità delle particelle dei reagenti

63. Si dice che una reazione raggiunge lo stato di equilibrio chimico quando:

- A) la velocità della reazione diretta è uguale alla velocità della reazione inversa
- B) la velocità della reazione diretta si riduce a 0
- C) la velocità della reazione inversa inizia a diminuire
- D) la velocità della reazione diretta inizia a diminuire
- E) inizia ad avvenire la reazione inversa

64. Secondo la legge di Lavoisier in una trasformazione chimica rimane costante:

- A) la massa del sistema
- B) il contenuto energetico
- C) lo stato di aggregazione delle sostanze
- D) il volume delle sostanze
- E) la densità del sistema

65. Il sistema acqua – ghiaccio è:

- A) chimicamente omogeneo e fisicamente eterogeneo
- B) chimicamente eterogeneo
- C) chimicamente eterogeneo e fisicamente omogeneo
- D) fisicamente uguale
- E) fisicamente omogeneo

66. L'elettroforesi è un processo per la separazione di composti sulla base:

- A) delle loro cariche elettriche
- B) della loro elettronegatività
- C) del loro momento magnetico
- D) della loro densità
- E) della loro massa

67. Il petrolio è:

- A) una miscela di idrocarburi
- B) una miscela di alcani diversi
- C) una soluzione di benzene
- D) una miscela di composti inorganici
- E) un idrocarburo particolare

68. L'amido è:

- A) un polisaccaride
- B) una lipoproteina
- C) una proteina
- D) un acido nucleico
- E) un lipide

69. Il saccarosio è:

- A) un disaccaride
- B) un polisaccaride
- C) un monosaccaride
- D) un trigliceride
- E) un polialcol

Test di Matematica e Fisica

70. Una scala lunga 2 metri ed appoggiata al muro, sostiene un uomo che è salito fino al secondo gradino. Una condizione di maggiore sicurezza nell'evitare che la scala scivoli sul pavimento, si raggiunge:

- A) aumentando l'attrito tra scala e pavimento
- B) facendo eseguire il lavoro ad operai dal peso corporeo ridotto
- C) sagomando opportunamente i gradini
- D) diminuendo l'attrito tra scala e pavimento
- E) diminuendo l'attrito tra scala e muro

71. Le pulsazioni cardiache nell'uomo hanno una frequenza dell'ordine di:

- A) 1 Hz
- B) 1000 Hz
- C) 100 Hz
- D) 10 Hz
- E) 0,01 Hz

72. Un moto si dice periodico quando:

- A) le variabili del moto assumono gli stessi valori ad intervalli di tempo uguali
- B) la traiettoria del moto è circolare
- C) l'accelerazione del mobile non è mai nulla
- D) la velocità del mobile è sempre costante
- E) le grandezze fisiche che vi compaiono hanno sempre gli stessi valori

73. Una velocità di 180 m/s equivale a:

- A) 648 km/h
- B) 50 km/h
- C) 64,8 km/h
- D) 500 km/h
- E) 6,48 km/h

74. $a^{(x+r)}$ vale:

- A) $a^x \cdot a^r$
- B) a^{2xr}
- C) $a + (x + r)$
- D) $a \cdot (x + r)$
- E) $a^x + a^r$

75. La somma $a/b + c/d$ vale:

- A) $(ad + bc)/bd$
- B) $(ac + bd)/bd$
- C) $(a + c)/bd$
- D) ac/bd
- E) $(a + c)(b + d)$



76. L'espressione $\log 999$ è pari a:

- A) $\log 3 + \log 333$
- B) $3 \cdot \log 333$
- C) $\log 33 + \log 30$
- D) $\log 1000 - \log 1$
- E) $\log 3 \cdot \log 333$

77. Quale delle seguenti equazioni rappresenta una funzione lineare $y = f(x)$ tale che $f(-2) = 3$ e $f(3) = -2$?

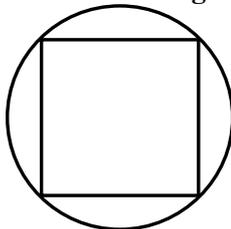
- A) $y = -x + 1$
- B) $y = -2x + 4$
- C) $y = -2x - 1$
- D) $y = x - 5$
- E) $y = x + 5$

78. Un paziente si sottopone a terapia che prevede l'assunzione di un farmaco con dose giornaliera decrescente del 7,5%. Se il 1° giorno la dose è un grammo, quale sarà quella del 21° giorno?

- A) $0,925^{20}$
- B) $1 - 0,925^{21}$
- C) $1 - 20 \cdot 0,925$
- D) $0,925^{21}$
- E) $1 - 21 \cdot 0,925$

79. All'interno di una circonferenza (di raggio R) è inscritto un quadrato (di lato L). I vertici del quadrato stanno quindi sulla circonferenza.

Quale relazione lega L a R?



- A) $L = 2^{1/2} \cdot R$
- B) $L = 3,1416 \cdot R$
- C) $L = R / 2^{1/2}$
- D) $L = 2^{1/2} \cdot R^{1/2}$
- E) $L = 2 \cdot R$

80. La pressione idrostatica in un punto a trenta metri di profondità nel mare è circa:

- A) 300 cmHg
- B) 30 mmHg
- C) 30 pascal
- D) $30 \cdot 10^5$ newton/m²
- E) 3 atmosfere

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

LA RISPOSTA GIUSTA È SEMPRE QUELLA ALLA LETTERA A