



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

Anno Accademico 2010/2011

### Test di Logica e Cultura Generale

1. **L'attentato di New York alle Twin Towers del World Trade Center, simbolo del potere economico del capitalismo americano e occidentale, è avvenuto l'11 settembre dell'anno:**
  - A) 2001
  - B) 2000
  - C) 2003
  - D) 1999
  - E) 2002
  
2. **Se i lavoratori, invece di astenersi dal lavoro, applicano puntigliosamente alla lettera i regolamenti con l'intento di rallentarlo fino alla paralisi, si dice che stanno mettendo in atto uno sciopero:**
  - A) bianco
  - B) rosso
  - C) a singhiozzo
  - D) a scacchiera
  - E) generale
  
3. **L'AIDS, sindrome di immunodeficienza acquisita, si trasmette (una sola delle enunciazioni è sbagliata):**
  - A) con stoviglie impiegate da soggetti ammalati
  - B) con siringhe contaminate
  - C) attraverso lesioni anche minime della cute e delle mucose
  - D) con trasfusioni di sangue infetto
  - E) per contatto sessuale
  
4. **“La \_\_\_\_\_ dell'onorevole Giolitti è stata sempre quella di una \_\_\_\_\_ conservatrice fatta per mezzo dei condottieri dei partiti democratici: sia lusingandoli e addomesticandoli per mezzo di qualche \_\_\_\_\_ individuale (siamo arrivati già alle nomine senatoriali) sia, quando si tratti di uomini personalmente disinteressati, come Turati e Bussolati, conquistandoli con qualche \_\_\_\_\_ che non intacchi seriamente gli interessi economici e politici dei gruppi dominanti nel governo.[...] Giolitti migliorò o peggiorò la \_\_\_\_\_ elettorale in Italia? La \_\_\_\_\_ non è dubbia per chi voglia giudicare senza le travegole dell'amicizia. La trovò e la lasciò nell'Italia settentrionale quale si andava via via migliorando. La trovò cattiva e la lasciò peggiore nell'Italia meridionale.”**

(G. Salvemini, *Il ministro della malavita e gli altri scritti sull'Italia giolittiana*, Feltrinelli, Milano, 1962)

**Dallo scritto di Salvemini sono state espunte sei espressioni qui elencate in diverse successioni. Indicate la serie che meglio corrisponde alle esigenze logiche del testo.**

  - A) tattica / politica / attenzione / riforma / situazione / risposta
  - B) risposta / politica / tattica / attenzione / situazione / riforma
  - C) riforma / tattica / risposta / attenzione / politica / situazione
  - D) tattica / risposta / attenzione / riforma / politica / situazione
  - E) politica / tattica / risposta / attenzione / riforma / situazione
  
5. **“Come i fanciulli stanno \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ di tutto nelle tenebre \_\_\_\_\_, così noi alla luce temiamo eventi che non sono più \_\_\_\_\_ delle larve \_\_\_\_\_ dei bambini nell'oscurità. E questo terrore**

dell'anima nostra non dissiperanno nè i raggi del sole, nè i \_\_\_\_\_ dardi del giorno, ma la conoscenza della natura e la luce dell'intelletto".

Lucrezio, *De rerum natura*

**Dal testo di Lucrezio sono state espunte sei parole, elencate qui sotto in diversa successione. Indicare la serie che risponde alle esigenze logiche del testo.**

- A) trepidanti, paurosi, cieche, paurosi, terrificanti, lucidi
- B) paurosi, terrificanti, trepidanti, lucidi, cieche, paurosi
- C) paurosi, trepidanti, terrificanti, paurosi, cieche, lucidi
- D) lucidi, paurosi, cieche, paurosi, trepidanti, terrificanti
- E) paurosi, trepidanti, terrificanti, lucidi, cieche, paurosi

**6. Indicare quale delle seguenti affermazioni NON è deducibile dal testo di Lucrezio (vedi Domanda 5).**

- A) La ragione non è sempre in grado di farci conoscere la natura
- B) I raggi del sole e la luce del giorno non mettono fine a tutte le nostre paure
- C) Le paure degli uomini sono spesso infondate
- D) L'intelletto libera l'uomo da molti timori
- E) La conoscenza della natura ha il potere di rendere l'uomo più sereno

**7. Secondo Pascal non stiamo mai nei limiti del/dello/della \_\_\_\_\_ presente. Siamo così imprudenti da non pensare mai all'unico/a \_\_\_\_\_ che ci appartiene.**

**Inserite quale delle seguenti parole si PUÒ a rigor di logica inserire nel testo.**

- A) tempo
- B) teoria
- C) natura
- D) durata
- E) spazio

**8. Il primo articolo della Costituzione italiana recita: "L'Italia è una repubblica \_\_\_\_\_, fondata sul \_\_\_\_\_. La sovranità appartiene al \_\_\_\_\_ che la esercita nelle forme e nei limiti della \_\_\_\_\_."**

- A) democratica, lavoro, popolo, Costituzione
- B) parlamentare, diritto, popolo, Legge
- C) democratica, ripudio della guerra, Governo, Costituzione
- D) parlamentare, diritto, Governo, Costituzione
- E) costituzionale, lavoro, Parlamento, Legge

**9. Tra le seguenti funzioni, UNA SOLA NON appartiene al Presidente della Repubblica. Quale?**

- A) Presiedere la Corte Costituzionale
- B) Presiedere il Consiglio Superiore della Magistratura
- C) Tenere il comando delle Forze Armate
- D) Indire le elezioni delle nuove Camere
- E) Inviare messaggi alle Camere

**10. La Repubblica si dice presidenziale quando:**

- A) il Presidente è anche capo del governo
- B) il Parlamento elegge il Presidente
- C) è rappresentata dal Presidente
- D) il Presidente esautorava il Parlamento
- E) i membri del parlamento sono scelti dal Presidente

11. Per quanti anni viene eletta la Camera dei Deputati?
- A) 5
  - B) 7
  - C) 6
  - D) 3
  - E) 1
12. “Il Giudizio Universale” è un affresco di:
- A) Michelangelo Buonarroti
  - B) Giulio Romano
  - C) Tiziano Vecellio
  - D) Raffaello Sanzio
  - E) Leonardo Da Vinci
13. Individuate il termine anomalo:
- A) mieloma
  - B) mielato
  - C) mellifluo
  - D) mellifero
  - E) mieloso
14. Il “Palazzo Te”, residenza dei Gonzaga, si trova nella città di:
- A) Mantova
  - B) Piacenza
  - C) Bologna
  - D) Parma
  - E) Cremona
15. Il termine *apocrifo* significa:
- A) non autentico
  - B) non antico
  - C) originale
  - D) autentico
  - E) antico
16. S’identifichi l’abbinamento ERRATO.  
Settore economico/attività
- A) secondario/amministrazione comunale
  - B) secondario/industria tessile
  - C) primario/allevamento bovino
  - D) terziario/credito
  - E) primario/pesca
17. Possiamo considerare lo sciovinismo come l’exasperazione \_\_\_\_\_.
- A) del patriottismo
  - B) dell’integralismo
  - C) dell’altruismo
  - D) dell’egoismo
  - E) dell’imperialismo

18. Uno dei seguenti strumenti musicali NON è a fiato:

- A) clavicembalo
- B) controfagotto
- C) corno inglese
- D) oboe
- E) saxofono

19. S'individui il termine che NON APPARTIENE allo stesso campo semantico degli altri quattro:

- A) abbrunare
- B) accecare
- C) abbarbagliare
- D) abbagliare
- E) abbacinare

20. Si riconosca, fra i termini seguenti, il sinonimo del sostantivo *blasfemo*:

- A) bestemmiatore
- B) mestatore
- C) traditore
- D) bugiardo
- E) depravato

21. La rivoluzione industriale inglese, che si profilò nella seconda metà del XVIII secolo, affermò nella prima metà del secolo successivo il protagonismo di una delle seguenti forze motrici:

- A) macchina a vapore
- B) elettricità
- C) acqua
- D) vento
- E) motore a scoppio

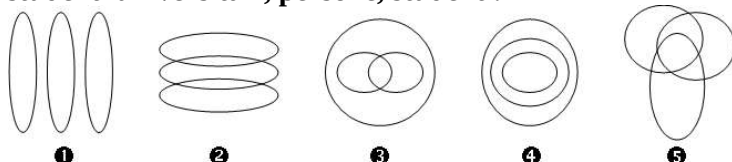
22. Delle seguenti locuzioni, quale esprime il significato più comune del termine *prosopopea*?

- A) Atteggiamento di presuntuosa solennità
- B) Narrazione poetica di gesta eroiche
- C) Ammirazione per le imprese straordinarie
- D) Spiccata preferenza per la prosa
- E) Il complesso dell'opera di un narratore

23. Delle seguenti locuzioni, quale coglie il significato del termine «ipocondria»?

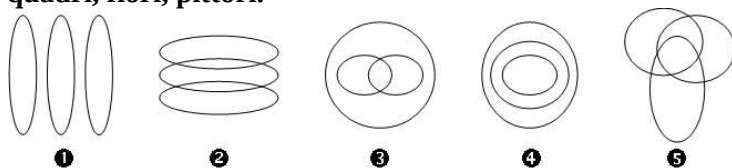
- A) Preoccupazione morbosa per la propria salute
- B) Tendenza morbosa ad evitare i luoghi chiusi
- C) Temperamento difficilmente irritabile
- D) Spiccata e pretestuosa avversione nei confronti delle donne
- E) Tendenza a prevaricare il prossimo

24. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti: studenti universitari, persone, studenti.



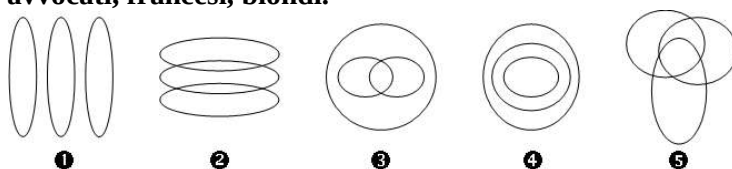
- A) Diagramma 4
- B) Diagramma 5
- C) Diagramma 3
- D) Diagramma 2
- E) Diagramma 1

25. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti: quadri, fiori, pittori.



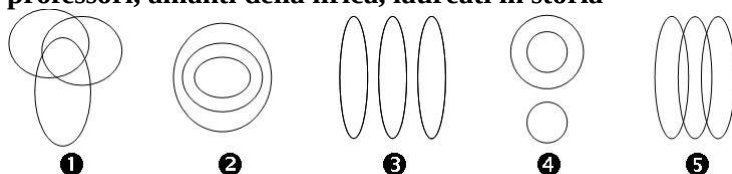
- A) Diagramma 1
- B) Diagramma 5
- C) Diagramma 4
- D) Diagramma 3
- E) Diagramma 2

26. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti: avvocati, francesi, biondi.



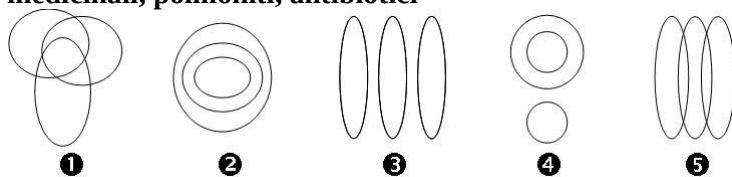
- A) Diagramma 5
- B) Diagramma 4
- C) Diagramma 3
- D) Diagramma 2
- E) Diagramma 1

27. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti: professori, amanti della lirica, laureati in storia



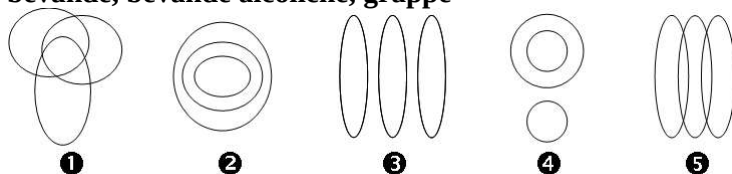
- A) Diagramma 1
- B) Diagramma 5
- C) Diagramma 4
- D) Diagramma 3
- E) Diagramma 2

28. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti:  
**medicinali, polmoniti, antibiotici**



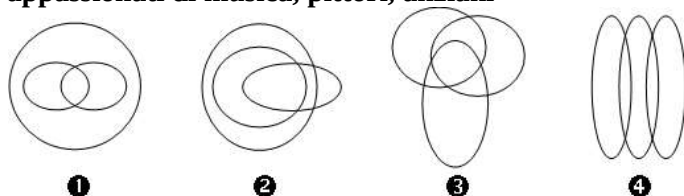
- A) Diagramma 4
- B) Diagramma 5
- C) Diagramma 3
- D) Diagramma 2
- E) Diagramma 1

29. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti:  
**bevande, bevande alcoliche, grappe**



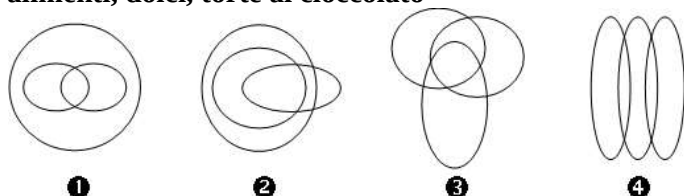
- A) Diagramma 2
- B) Diagramma 5
- C) Diagramma 4
- D) Diagramma 3
- E) Diagramma 1

30. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti:  
**appassionati di musica, pittori, anziani**



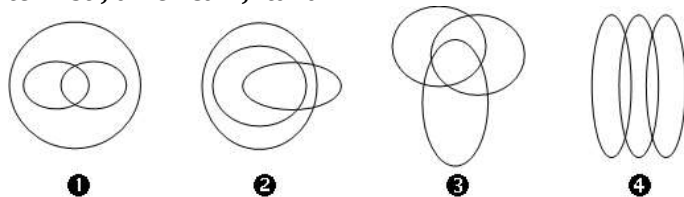
- A) Diagramma 3
- B) Nessuna delle altre risposte è corretta
- C) Diagramma 4
- D) Diagramma 2
- E) Diagramma 1

31. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti:  
**alimenti, dolci, torte al cioccolato**



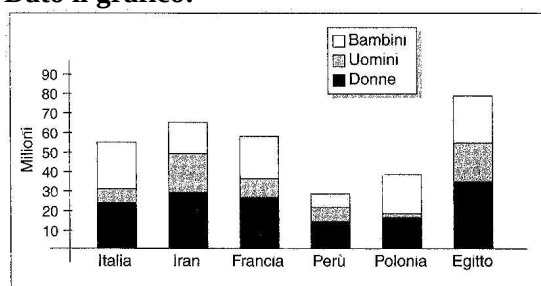
- A) Nessuna delle altre risposte è corretta
- B) Diagramma 4
- C) Diagramma 3
- D) Diagramma 2
- E) Diagramma 1

32. Individuare quale diagramma soddisfa la relazione insiemistica esistente fra i tre termini seguenti: tennisti, americani, italiani



- A) Diagramma 4
- B) Nessuna delle altre risposte è corretta
- C) Diagramma 3
- D) Diagramma 2
- E) Diagramma 1

33. Dato il grafico:



Quale dei seguenti Paesi ha il maggior numero di abitanti?

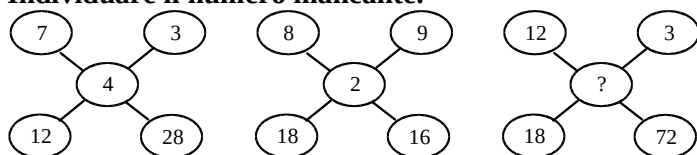
- A) Iran
  - B) Perù
  - C) Polonia
  - D) Francia
  - E) Italia
34. Quale Paese ha il minor numero di uomini? (Vedi grafico alla domanda 33)
- A) Polonia
  - B) Francia
  - C) Egitto
  - D) Italia
  - E) Perù
35. Se dal grafico venisse eliminato il dato relativo al numero di bambini, quale sarebbe il Paese con il minor numero di abitanti? (Vedi grafico alla domanda 33)
- A) Polonia
  - B) Iran
  - C) Italia
  - D) Perù
  - E) Francia

36. Individuare la figura da scartare.



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

37. Individuare il numero mancante.



- A) 6
- B) 9
- C) 8
- D) 5
- E) 3

38. Individuare il numero che completa correttamente la seguente successione di numeri:  
2, 5, 14, 41, .....

- A) 122
- B) 62
- C) 89
- D) 141
- E) 116

39. Individuare il numero che completa correttamente la seguente successione di numeri:  
8, 4, 11, 8, 14, 12, 17 .....

- A) 16
- B) 18
- C) 12
- D) 14
- E) 11

40. Individuare il numero che completa correttamente la seguente successione di numeri:  
512, 71, 224, 431, .....

- A) 323
- B) 135
- C) 25
- D) 315
- E) 172



## Test di Biologia

- 41. Nell'occhio umano la retina contiene fotoricettori che sono concentrati:**
- A) nella fovea
  - B) nell'iride
  - C) nel nervo ottico
  - D) nel cristallino
  - E) nella cornea
- 42. Nel movimento di abduzione l'arto viene:**
- A) allontanato dal tronco
  - B) ruotato
  - C) proiettato in avanti
  - D) proiettato all'indietro
  - E) avvicinato al tronco
- 43. I legamenti:**
- A) servono a tenere insieme le ossa nelle articolazioni
  - B) collegano le suture tra le ossa piatte
  - C) formano lo scheletro assile
  - D) sono l'unità contrattile dei muscoli nelle articolazioni
  - E) servono all'attacco dei muscoli scheletrici alle ossa
- 44. L'ipofisi è:**
- A) una ghiandola endocrina
  - B) la parte lunga delle ossa
  - C) un ormone
  - D) un'articolazione ossea
  - E) una ghiandola esocrina
- 45. La meiosi è un processo che:**
- A) porta alla riduzione del numero dei cromosomi nella formazione dei gameti
  - B) si realizza solo nei vertebrati più evoluti
  - C) in una cellula si alterna normalmente alla mitosi
  - D) porta alla moltiplicazione delle cellule somatiche
  - E) non si realizza negli invertebrati
- 46. Il processo che assicura in un organismo la corretta trasmissione del materiale genetico alle generazioni cellulari successive è:**
- A) la mitosi
  - B) il crossing over
  - C) la cariocinesi
  - D) l'endocitosi
  - E) la meiosi
- 47. I mitocondri NON sono presenti nelle cellule:**
- A) dei procarioti
  - B) dei protisti
  - C) degli invertebrati
  - D) dei funghi
  - E) delle piante

- 48. Nella respirazione aerobica si ha ossidazione delle molecole di:**
- A) glucosio
  - B)  $\text{NAD}^+$
  - C) acqua
  - D) biossido di carbonio
  - E) ossigeno
- 49. Quale delle seguenti affermazioni NON è corretta?**
- A) I virus contengono solo DNA
  - B) Il rivestimento (capside) del virus è composto di una o più proteine specifiche per ogni tipo di virus
  - C) La maggior parte dei virus può infettare una gamma ristretta di ospiti
  - D) I virus contengono RNA o DNA
  - E) Un virus è un parassita che non è capace di riprodursi da solo
- 50. Se uno spermatozoo umano con cromosoma sessuale X feconda una cellula uovo a corredo cromosomico ignoto, il nascituro sarà:**
- A) femmina
  - B) impossibile da prevedere
  - C) probabilmente femmina
  - D) al 50% di probabilità femmina e al 50% maschio
  - E) maschio
- 51. E' un vero serbatoio di cellule staminali, utilizzabili nella cura delle leucemie:**
- A) il cordone ombelicale
  - B) il midollo spinale
  - C) il tessuto nervoso
  - D) l'epidermide
  - E) il sangue
- 52. Il bicarbonato, usato come antiacido e come digestivo, è:**
- A) idrogenocarbonato di sodio
  - B) carbonato di calcio
  - C) carbonato acido di calcio
  - D) carbonato di magnesio
  - E) cloruro di carbonio
- 53. La nefrologia è una branca della medicina che studia:**
- A) la fisiologia e la patologia del rene
  - B) le cause dell'infiammazione dei nervi periferici
  - C) gli indizi raccolti in seguito ad autopsia di un cadavere
  - D) le capacità di risposta ad un impulso applicato ad un recettore periferico
  - E) le malattie del sistema nervoso centrale e periferico
- 54. Un ormone agisce unicamente sulle sue cellule bersaglio perchè:**
- A) solo esse contengono i recettori specifici per l'ormone
  - B) non sono permeabili all'ormone
  - C) sono sempre situate in prossimità della ghiandola che ha prodotto l'ormone
  - D) solo ad esse arriva il sangue contenente l'ormone
  - E) solo esse contengono i geni che stimolano l'ormone

**55. Nella fotosintesi si ha la trasformazione di energia:**

- A) luminosa in energia chimica
- B) termica in energia luminosa
- C) luminosa in energia termica
- D) chimica in energia luminosa
- E) termica in energia chimica

**56. Per zigote si intende:**

- A) la cellula derivata dalla fusione del gamete maschile con quello femminile
- B) la cellula germinale femminile
- C) la cellula germinale maschile
- D) l'organo maschile del fiore
- E) la cellula che ha subito una differenziazione

**57. Sono definiti "donatori universali" i soggetti aventi gruppo sanguigno:**

- A) 0
- B) A oppure B
- C) B
- D) A
- E) AB

**58. Quale, fra le seguenti coppie, NON può avere figli con gruppo sanguigno 0?**

- A) Madre gruppo 0, padre gruppo AB
- B) Madre gruppo A, padre gruppo 0
- C) Madre gruppo 0, padre gruppo B
- D) Madre gruppo B, padre gruppo A
- E) Madre gruppo 0, padre gruppo A

### Test di Chimica

**59. Gli enzimi sono:**

- A) proteine con attività catalitica
- B) proteine, come l'emoglobina, in grado di legare reversibilmente l'ossigeno molecolare
- C) polisaccaridi
- D) ormoni
- E) grassi insaturi

**60. La bilirubina è un prodotto del catabolismo:**

- A) dell'emoglobina
- B) della fenilalanina
- C) dei lipidi
- D) degli amminoacidi
- E) del colesterolo

**61. L'acido ascorbico è la vitamina?**

- A) C
- B) D
- C) A
- D) B<sub>12</sub>
- E) B<sub>6</sub>

- 62. Per legame ionico si intende la forza di attrazione:**
- A) tra ioni di segno opposto nei composti
  - B) tra gli ioni dello stesso elemento
  - C) tra gli atomi negli elementi
  - D) tra il nucleo e gli elettroni negli atomi dei composti
  - E) tra gli elettroni e i protoni in qualsiasi atomo
- 63. Il processo di “arricchimento dell’uranio” consiste:**
- A) nell’aumentare la percentuale dell’isotopo 235 rispetto all’isotopo 238
  - B) nell’aggiungere alla miscela degli isotopi 235 e 238 l’isotopo 239
  - C) nel trasformare l’isotopo 235 nell’isotopo 238
  - D) nel trasformare l’isotopo 238 nell’isotopo 235
  - E) nell’aumentare la percentuale dell’isotopo 238 rispetto all’isotopo 235
- 64. Quale dei seguenti elementi appartiene agli elementi di transizione?**
- A) Mn
  - B) As
  - C) B
  - D) Br
  - E) Al
- 65. Indicare l’effetto di un acido forte su una cartina al tornasole.**
- A) La colora di rosso
  - B) Scioglie la cartina
  - C) La colora di verde
  - D) La colora di giallo
  - E) La colora di blu
- 66. I numeri quantici:**
- A) caratterizzano un dato orbitale
  - B) sono tre e indicano il numero di protoni, elettroni e neutroni
  - C) caratterizzano il tipo di legame
  - D) indicano il numero di elettroni che ruotano intorno al nucleo
  - E) rappresentano il numero di protoni presenti in un atomo
- 67. Gli elementi con configurazione elettronica  $s^2 p^5$  sono:**
- A) alogeni
  - B) metalli alcalini
  - C) metalli di transizione
  - D) metalli alcalino-terrosi
  - E) gas nobili
- 68. Quale di queste sostanze, allo stato solido, è il miglior conduttore?**
- A) Rame
  - B) Acqua
  - C) Diamante
  - D) Cloruro di sodio
  - E) Zucchero
- 69. All’aumentare della temperatura di un liquido, la pressione di vapore:**
- A) aumenta
  - B) dipende dalla natura del liquido
  - C) dipende dalle condizioni atmosferiche
  - D) diminuisce
  - E) rimane la stessa

### Test di Fisica e Matematica

70. La soluzione dell'equazione  $\log_{16} 4^{1/3} = x$  è:

- A) 1/6
- B) 1/4
- C) -3/4
- D) 3/4
- E) 1/8

71. Essendo  $x$  e  $y$  due variabili reali, la funzione  $y = \ln(|x|-1)$  :

- A) non è definita per  $-1 < x < 1$
- B) è positiva in ogni punto del suo dominio
- C) è definita solo per  $x > 1$
- D) è definita solo per  $x < 1$
- E) è sempre definita e positiva

72. Una delle soluzioni dell'equazione  $2x^2 - 5x + 3 = 0$  è 1, l'altra soluzione è:

- A) 3/2
- B) 3
- C) -3/2
- D) 2/5
- E) 5/2

73. Il doppio di  $2^{15}$  è:

- A)  $2^{16}$
- B)  $4^{16}$
- C)  $4^{30}$
- D)  $4^{15}$
- E)  $2^{30}$

74. Se investo 12.000 euro per 3 mesi al tasso annuale del 5%, l'interesse che ottengo per tali 3 mesi è:

- A) 150,00 euro
- B) 300,00 euro
- C) 60,00 euro
- D) 600,00 euro
- E) 15,00 euro

75. L'espressione  $(a^2 + b^2)^2$  è uguale a:

- A)  $[(a - b)^2 + 2ab]^2$
- B)  $(a^2 + b^2) + 2ab$
- C)  $(a - b)^3 \cdot (a + b)$
- D)  $(a + b)^3 \cdot (a - b)$
- E)  $(a^2 + b^2) - (2ab)^2$

76. In un sacchetto sono contenute molte palline rosse, nere e bianche. Quante palline bisogna estrarre come minimo dal sacchetto, per essere sicuri di averne almeno due dello stesso colore?

- A) 4
- B) Per rispondere occorre conoscere il numero delle palline presenti nel sacchetto
- C) Tutte
- D) 3
- E) 6

**77. Due coppie di forze si dicono opposte quando i loro momenti hanno:**

- A) modulo uguale, direzioni coincidenti, versi contrari
- B) modulo, direzione e verso uguali
- C) direzioni coincidenti e versi contrari
- D) versi contrari
- E) modulo uguale

**78. Quale delle seguenti unità esprime una forza?**

- A) Joule/m
- B) Baria
- C) Newton · m
- D) Watt
- E) Erg · cm

**79. Un corpo ha una certa massa M. Se viene portato sulla Luna, la sua massa:**

- A) non varia
- B) dipende dalla densità dell'atmosfera lunare
- C) si annulla
- D) aumenta
- E) diminuisce

**80. Un frigorifero ha lo scopo di mantenere a bassa temperatura una cella frigorifera. Nel contempo esso ha l'effetto di:**

- A) riscaldare l'ambiente in cui si trova
- B) ridurre l'inquinamento dell'ambiente
- C) aumentare l'umidità dell'ambiente
- D) lasciare immutato l'ambiente
- E) raffreddare l'ambiente

**La risposta corretta è sempre alla posizione A)**