

Test di Logica e cultura generale

1. Se affermo "nessun elefante ha tre zampe", allora deduco che:

- A. almeno un elefante ha un numero di zampe diverso da tre
- B. tutti gli elefanti hanno tre zampe
- C. almeno un elefante ha tre zampe
- D. tutti gli elefanti hanno un numero di zampe diverso da tre
- E. tutti gli elefanti hanno quattro zampe

2. Negare che "ogni uomo ha un nemico" equivale a dire che:

- A. tutti gli uomini non hanno nemici
- B. tutti sono nemici di ogni uomo
- C. nessun uomo ha un nemico
- D. ogni uomo non ha un nemico
- E. esistono uomini senza nemici

3. Quale delle seguenti asserzioni potrebbe essere **INEQUIVOCABILMENTE CONFUTATA** sulla base di uno o più dati sperimentali precisi.

- A. L'invidia nasce dalla convinzione, spesso inconsapevole, di essere superiori agli altri
- B. La genialità è sempre conseguente ad un'educazione familiare affettuosa, aperta e stimolante
- C. Tutti i conflitti hanno la loro origine in interessi economici, anche se non sempre chiaramente individuabili
- D. Le persone invidiose hanno sempre un inconsapevole o inconfessato complesso di inferiorità
- E. La gelosia è sintomo inequivocabile di un'insicurezza di cui il geloso può non essere cosciente

4. Thomas Malthus scrisse nel "Saggio sui principi della Popolazione" che la crescita di popolazioni di piante o animali, ivi compreso l'uomo, segue una progressione geometrica, mentre la capacità di aumentare le fonti di cibo segue una progressione aritmetica. **Quale delle seguenti risposte è direttamente collegata all'affermazione di Malthus?**

- A. Una popolazione in espansione si appropria delle fonti di cibo di altre popolazioni
- B. Una popolazione in espansione scatena l'aggressività delle popolazioni confinanti
- C. Le popolazioni si espandono occupando spazi appartenenti ad altre popolazioni confinanti più deboli
- D. Non esiste conflitto tra la progressione aritmetica e progressione geometrica
- E. Le fonti di cibo limitano automaticamente l'espandersi di una popolazione

5. Individuare quale, fra gli elementi indicati nelle alternative, completa in modo corretto la seguente successione di numeri: 1; 12; 13; 25; 38; ?

- A. 63
- B. 60
- C. 50
- D. 51
- E. 55

6. Completare correttamente la seguente successione di lettere: ?, R, N, H, D

- A. X
- B. U
- C. Z
- D. T
- E. V

7. Individuare il numero che completa correttamente la seguente

successione di numeri: 512, 71, 224, 431,

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

8. Inserire il numero mancante per completare la seguente serie:

2 4 8 3 5 9
4 5 2 7 1 25
6 4 24 10 14 ???

- A. 31
- B. 21
- C. 27
- D. 23
- E. 33

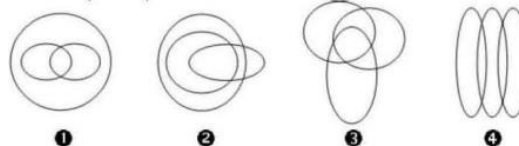
9. Sillogismo alfabetico AZ BV CU DT ES:

- A. FQ
- B. FR
- C. FT
- D. GR
- E. GS

10. Qual è il termine mancante nella serie: H22 J19 L16 ... P10 ?

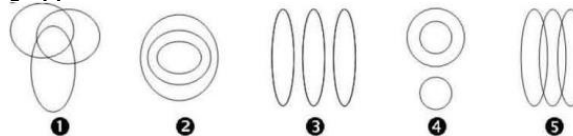
- A. K18
- B. M14
- C. N13
- D. L17
- E. M15

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



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

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



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

13. Se in una popolazione indichiamo con A l'insieme delle persone con ipercolesterolemia e con B l'insieme delle persone che consumano bevande alcoliche, l'insieme B intersezione di A rappresenta:

- A. i soli consumatori di bevande contro l'ipercolesterolemia
- B. un insieme vuoto
- C. o gli ipercolesterolemici oppure coloro che consumano bevande alcoliche

- D. gli ipercolesterolemici che consumano bevande alcoliche
- E. solo gli ipercolesterolemici che non consumano bevande alcoliche

14. A sia l'insieme dei cuochi di un ristorante, B l'insieme degli addetti alle pulizie. Il fatto che nessun addetto alle pulizie possa fare il cuoco comporta che:

- A. B è il complementare di A
- B. A intersezione B non è vuoto
- C. A è subordinato a B
- D. A è incluso in B
- E. A intersezione B è vuoto

15. Uno studente universitario, dopo aver superato tre esami, ha la media del 28. Nell'esame successivo lo studente prende 20. Qual è la sua media dopo il quarto esame?

- A. 25
- B. 20
- C. 24
- D. 27
- E. 26

16. Anna dice: "Io e Barbara insieme abbiamo € 76" Barbara aggiunge: "Con la mia amica Carla abbiamo insieme € 140"

Carla precisa: "Se Anna mi desse i suoi soldi, io avrei in tutto € 96"

Quanti soldi possiede ciascuna delle tre amiche?

- A. 46, 70, 40
- B. 26, 60, 70
- C. 70, 50, 36
- D. 60, 80, 16
- E. 60, 36, 60

17. Un padre ha 50 anni e il figlio 26. Quando l'età del padre sarà tripla di quella del figlio?

- A. Non è possibile stabilirlo
- B. 14 anni fa
- C. 21 anni fa
- D. Mai
- E. Fra 14 anni

18. Una stima fatta nel 1960 aveva dato la cifra di 110 miliardi di persone vissute fino al 1950. Ma l'ipotesi era basata su una presenza di 125 mila persone nel mondo di un milione di anni fa, includendo specie "anteriori" come l'"Homo erectus" e l'"Homo habilis". Si sono stabilite otto date-chiave basandosi sulla progressione geometrica, piuttosto che su quella aritmetica e stabilendo una vita media di 20 anni nei tempi primitivi e di 50 per quelli successivi. Si è preso poi l'anno 298.000 a.C. come punto di partenza per l'"Homo sapiens". Così da due esemplari di Homo sapiens nel 298.000 a.C. sono discesi 2 miliardi e 700 milioni di persone nel corso dei 258 mila anni dell'Età Paleolitica. Si sono stabiliti anche i vari momenti in cui la popolazione sembra avere raggiunto la più alta crescita. Nel passaggio dall'Età Paleolitica a quella Mesolitica, 40.000 a.C. per esempio, la popolazione era di circa tre milioni. Nell'8000 a.C. all'alba della diffusione dell'agricoltura, era di circa cinque milioni. Alla nascita di Cristo, era di 200 milioni. Un altro dei punti chiave per il calcolo è l'anno 1650, quando si pensa che la popolazione del mondo fosse sui 500 milioni. Nel 1850, transizione all'era industriale, c'erano un miliardo di uomini. Qual è la differenza fra il numero degli abitanti della terra all'inizio del neolitico ed il numero degli abitanti all'inizio dell'era cristiana?

- A. 298.000
- B. 195.000.000
- C. 2.700.000.000
- D. 125.000

- E. 1.300.000

19. Completare il periodo seguente con l'alternativa, tra quelle proposte, che contiene un aggettivo dimostrativo. "La scelta non è facile, ma tra tutte le cravatte esposte penso che sceglierò..."

- A. la cravatta blu
- B. quella blu
- C. la blu
- D. quella
- E. quella cravatta blu

20. Indicare il contrario di evasivo:

- A. elusivo
- B. suggestivo
- C. preciso
- D. sfuggente
- E. destabilizzante

21. Il significato della parola "taglieggiare" è:

- A. Tagliare un oggetto in parti piccolissime
- B. Affettare finemente i salumi
- C. Corrodere
- D. Triturare erbe aromatiche
- E. Pretendere del denaro con mezzi ricattatori

22. Alessandro Manzoni era figlio di Pietro Manzoni e:

- A. Enrichetta Blondel
- B. Luigia Pallavicini
- C. Cristina Depretis
- D. Giuseppina Strepponi
- E. Giulia Beccaria

23. «e il naufragar m'è dolce in questo mare» è il verso finale:

- A. dell'*Infinito* di Giacomo Leopardi
- B. della *Pioggia nel pineto* di Gabriele D'Annunzio
- C. della *Pentecoste* di Alessandro Manzoni
- D. del *X agosto* di Giovanni Pascoli
- E. dei *Sepolcri* di Ugo Foscolo

24. Voltaire è pseudonimo di:

- A. Robert de Sorbonne
- B. Jean Marie de Valois
- C. Marius Vauvenargues
- D. Francois Marie Arouet
- E. Simon Morin

25. Quale tra i seguenti popolarissimi scrittori americani è autore dei romanzi della serie della "Torre Nera"?

- A. Crichton
- B. Clancy
- C. Grisham
- D. Brown
- E. King

26. Chi fu il padre di Federico II di Svevia?

- A. Enrico VI
- B. Roberto il Guiscardo
- C. Federico Barbarossa
- D. Manfredi
- E. Federico I

27. Nella storia d'Italia, il "biennio rosso" indica gli anni:

- A. 1914-15
- B. 1943-44

- C. 1919-20
- D. 1976-77
- E. 1968-69

28. La "crisi cubana" del 1962 fu scatenata:

- A. dalla crisi economica internazionale del 1961
- B. dalla cattura di ostaggi americani da parte del governo castrista
- C. dal progetto americano di invadere l'isola di Cuba
- D. dal crollo del prezzo dello zucchero cubano estratto dalla canna
- E. dal tentativo sovietico di installare missili nucleari nell'isola di Cuba

29. «Nel 1961, quando ero ancora un giovane di belle speranze, nell'università di Firenze, passavo il mio tempo soprattutto a frugare fra codici e pergamene, ma mi concedevo anche qualche evasione. Per esempio fui preso dall'insano desiderio di andare a vedere un film di argomento classico, *La guerra di Troia*. Confesso di essermi divertito moltissimo. L'ultimo anno del conflitto era stato sfarzosamente messo in scena puntando sui poderosi bicipiti di Steve Reeves e su una improbabile rivalità d'amore. Eravamo in piena epoca di film kolossal e il genere, che prese il nome di Peplum (ovviamente dalla veste greca), era particolarmente redditizio. La guerra di Troia rese in effetti più di 600 milioni di allora. Gli investimenti provenivano, come è logico, dall'America. La storia d'amore era deliziosa. Morto Ettore, prende il comando Paride che si contende con Enea una fanciulla e stipula un trattato segreto con i Greci. Non ricordo bene i particolari, ma Paride, ucciso Achille con una freccia, gettava Enea in prigione. Enea però riusciva a scappare dal carcere proprio nella notte in cui Troia veniva presa. Il film accontentava i nascenti cultori del Body building e gli inguaribili assetati di vicende sentimentale-erotiche.» (Umberto Albini, *A tu per tu con gli antichi*, Bari 2006, p. 139). **Delle affermazioni che seguono una NON si desume dal testo. Si indichi quale.**

- A. La guerra di Troia è un film kolossal
- B. Enea era invisibile a Paride
- C. Steve Reeves è un attore del film *La guerra di Troia*
- D. L'autore del testo, nel 1961, era un giovane docente universitario
- E. Achille morì di morte violenta

30. Qual è il fiume europeo che attraversa il maggior numero di Stati?

- A. Reno
- B. Elba
- C. Don
- D. Volga
- E. Danubio

31. Michelangelo Merisi è il vero nome di:

- A. Michelangelo Antonioni
- B. Caravaggio
- C. Michelangelo Buonarroti
- D. Donatello
- E. Michelangelo Pistoletto

32. Secondo il disposto dell'art. 48 della Costituzione italiana, i cittadini residenti all'estero possono esercitare il diritto di voto?

- A. Sì, secondo requisiti e modalità previsti dalla legge
- B. No, a esclusione dei residenti nei Paesi appartenenti all'Unione europea
- C. No, è espressamente escluso
- D. Sì, secondo requisiti e modalità previsti da legge costituzionale
- E. No, a meno che non rientrino nel territorio del Comune di ultima residenza, al fine di poterlo esercitare

33. Palmiro Togliatti è stato un importante uomo politico italiano, morto nel 1964; di quale partito italiano fu segretario fino alla sua morte?

- A. Partito Democratico Cristiano
- B. Partito Socialista
- C. Movimento Sociale Italiano
- D. Partito Comunista
- E. Partito Liberale

34. Il Brasile raggiunse l'indipendenza pacificamente nel 1822. Fino ad allora era stato una colonia:

- A. britannica
- B. francese
- C. spagnola
- D. olandese
- E. portoghese

35. Quale operazione militare è stata chiamata "Enduring Freedom"?

- A. Quella guidata dagli USA in Iraq nel 1991
- B. Quella guidata dagli USA in Iraq nel 2003
- C. Quella della NATO contro Milosevic nel 1999
- D. Quella guidata dagli USA in Afghanistan nel 2001
- E. Quella della NATO in Bosnia nel 1995

36. Sicuro dell'assenso della Francia e dell'Inghilterra, nel settembre 1911 Giovanni Giolitti, dopo l'ultimatum al sovrano turco, che regnava su quelle terre, ordinò alle truppe italiane di sbarcare sulle coste. Ebbe inizio quella che sarebbe passata alla storia con il nome di:

- A. guerra di Eritrea
- B. guerra di Libia
- C. guerra di Abissinia
- D. guerra di Giordania
- E. guerra di Somalia

37. Indicare l'alternativa da scartare.

- A. Milano
- B. Parma
- C. Pavia
- D. Sondrio
- E. Cremona

38. Il dipinto, "Le Muse inquietanti", risale al secondo decennio del secolo scorso. La scena che ci prospetta è l'atmosfera sospesa di una piazza urbana delimitata al suo fondo, sulla destra da un castello e sulla sinistra da una fabbrica con alte ciminiere. In primo piano, sull'incongrua pavimentazione della piazza, costituita, si direbbe, da lunghe assi di legno parallele, due enigmatici manichini: uno in piedi su una sorta di piedistallo; l'altro seduto, privo della testa che giace per terra accostata alle gambe. **Si tratta di uno dei dipinti più noti, di un vero e proprio manifesto della poetica metafisica di uno dei seguenti artisti:**

- A. Giorgio Morandi
- B. Umberto Boccioni
- C. Amedeo Modigliani
- D. Giorgio De Chirico
- E. Giacomo Balla

39. Niccolò Copernico, famoso astronomo polacco, è l'autore della teoria:

- A. radiale
- B. eliocentrica
- C. geocentrica
- D. dei buchi neri
- E. delle sette sfere

40. Qual è il più grande fra questi pianeti del sistema solare ?

- A. Saturno
- B. Venere
- C. Plutone
- D. Mercurio
- E. Terra

Test di Biologia

41. Gli eucarioti sono:

- A. batteri
- B. organismi pluricellulari con il nucleo non delimitato da membrana
- C. organismi unicellulari con il nucleo delimitato da membrana
- D. organismi costituiti da cellule con un nucleo ben distinto
- E. organismi unicellulari con il nucleo non delimitato da membrana

42. Indica quale delle seguenti affermazioni è ERRATA.

- A. Tutti gli organismi animali sono composti da cellule
- B. I batteri sono tutti organismi monocellulari
- C. Tutte le cellule si originano dalla divisione di cellule preesistenti
- D. Tutte le cellule eucariotiche fanno parte di organismi multicellulari
- E. Esistono organismi monocellulari privi di nucleo

43. Quale delle seguenti strutture cellulari non è delimitata da membrane?

- A. Reticolo endoplasmatico
- B. Apparato di Golgi
- C. Mitocondri
- D. Cromosomi
- E. Cloroplasti

44. La membrana plasmatica ha una struttura molecolare ed una composizione chimica tali da consentire il passaggio di sostanze di piccole dimensioni quali monosaccaridi, aminoacidi, nucleotidi e ioni attraverso un processo di permeabilità selettiva. **Che cosa si intende per trasporto passivo di una sostanza attraverso la membrana:**

- A. che il trasporto è indipendente dalle concentrazioni ai lati della membrana
- B. che avviene dal lato a più alta concentrazione verso quello a più bassa concentrazione
- C. che il trasporto richiede dispendio di energia sotto forma di ATP
- D. che le concentrazioni ai due lati della membrana plasmatica sono uguali
- E. che avviene dal lato a più bassa concentrazione verso quello a più alta concentrazione

45. Quali delle seguenti cellule sono capaci di compiere la fagocitosi?

- A. I globuli rossi
- B. I neuroni
- C. I globuli bianchi
- D. Le piastrine
- E. Gli epatociti

46. La principale funzione del reticolo endoplasmatico liscio è:

- A. centrale energetica
- B. sintesi di glucosio
- C. sostegno della cellula
- D. sintesi delle proteine
- E. metabolismo lipidico

47. I perossisomi:

- A. contengono clorofilla e sono importanti per la fotosintesi
- B. sono vescicole dotate di membrana contenenti enzimi idrolitici impegnati nelle digestioni cellulari
- C. sono vescicole dotate di membrana contenenti enzimi ossidativi che

- demoliscono il perossido di idrogeno
- D. contengono sostanze di riserva, come amido o lipidi
- E. sono le centrali energetiche della cellula perché fabbricano ATP

48. La formulazione corretta della legge di Hardy-Weinberg è:

- A. $p^2 + pq + 2q^2 = 1$
- B. $2p^2 + 2pq + 2q^2 = 1$
- C. $p^2 + 2pq + q^2 = 1$
- D. $p^2 + 2pq + 2q^2 = 1$
- E. $p^2 + 2pq + 2q = 1$

49. L'emofilia è un'alterazione che consiste nella non coagulazione del sangue, dovuta ad un insieme di geni recessivi situati sul cromosoma X. Pertanto se un uomo risulta emofiliaco da quale dei seguenti motivi può dipendere?

- A. Sua madre contrasse l'emofilia durante la gravidanza
- B. Suo padre era probabilmente portatore sano dell'emofilia
- C. Gli è stata effettuata una trasfusione di sangue infetto
- D. Suo nonno materno era emofiliaco
- E. Si è verificata una mutazione sui cromosomi ricevuti dal padre

50. Il ciclo di Calvin della fotosintesi avviene nei:

- A. leucoplasti
- B. mitocondri
- C. desmosomi
- D. lisosomi
- E. cloroplasti

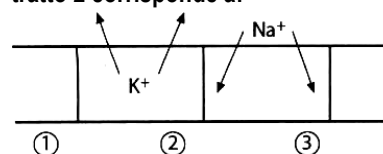
51. Le proteine secrete dalla cellula, sono sintetizzate:

- A. nell'apparato di Golgi.
- B. nei polisomi liberi
- C. nel reticolo endoplasmico rugoso
- D. nelle vescicole secretorie
- E. nel reticolo endoplasmico liscio

52. La funzione principale dei neurotrasmettitori è:

- A. condurre gli impulsi in corrispondenza delle sinapsi
- B. rendere più veloce la trasmissione dell'impulso nervoso
- C. trasmettere l'impulso lungo l'assone
- D. fare da collegamento tra l'ambiente esterno e interno
- E. permettere l'attività della pompa sodio/potassio

53. La figura rappresenta il movimento degli ioni in un assone. Il tratto 2 corrisponde a:



- A. la depolarizzazione della membrana
- B. un valore di potenziale di membrana pari a +35 mV
- C. il potenziale di riposo
- D. lo stimolo sinaptico
- E. il potenziale di azione

54. Per escrezione si intende:

- A. il riassorbimento delle sostanze prodotte
- B. la produzione di ormoni agenti sul riassorbimento a livello renale
- C. l'eliminazione di rifiuti e sostanze in eccesso dall'ambiente interno
- D. l'immissione nel sangue di fattori legati al metabolismo del calcio
- E. il processo di denaturazione delle proteine

55. I prodotti della digestione sono assorbiti principalmente a livello:

- A. del crasso e immessi nella circolazione linfatica
- B. dello stomaco

- C. del colon e selezionati secondo la funzione
- D. dell'intestino tenue e immessi in parte nella rete dei capillari epatici e in parte nei vasi linfatici
- E. dell'intestino tenue e riversati tutti direttamente nel circolo sanguigno

56. L'aterosclerosi:

- A. è una patologia a carico del cuore
- B. è una patologia che colpisce esclusivamente i fumatori
- C. indica una sclerosi cicatriziale dei vasi
- D. è causata da placche aterosclerotiche dovute all'accumulo di colesterolo nei vasi
- E. è sinonimo di arteriosclerosi

57. Se la temperatura corporea di un individuo supera i 37°C, i sistemi di controllo dell'omeostasi fanno sì che nel suo organismo si verifichi:

- A. costrizione dei vasi sanguigni
- B. dilatazione dei vasi sanguigni
- C. diminuzione del flusso sanguigno verso l'apparato cutaneo
- D. aumento dell'attività respiratoria
- E. assenza di sudorazione

58. I globuli bianchi o leucociti sono:

- A. cellule del tessuto connettivo
- B. cellule del sangue immature
- C. cellule contenenti il vettore di ossigeno
- D. cellule con funzioni di difesa
- E. cellule muscolari immature

Test di Chimica

59. Un gas come il cloro:

- A. reagisce molto lentamente
- B. reagisce facilmente
- C. ha gli orbitali esterni saturi di elettroni
- D. è solido cristallino
- E. è nobile perché non reagisce

60. La sublimazione è il passaggio di stato:

- A. solido-gas
- B. liquido-solido
- C. solido-liquido
- D. liquido-vapore
- E. vapore-liquido

61. Gli elettroni contenuti negli orbitali di tipo f, s, d, hanno numero quantico secondario rispettivamente:

- A. -1, -2, -3
- B. 2, 3, 4
- C. 3, 0, 2
- D. 0, 1, 2
- E. 3, 5, 7

62. La molecola biatomica del cloro contiene un legame:

- A. ionico
- B. covalente doppio
- C. covalente omopolare
- D. dativo
- E. covalente eteropolare

63. Quale di queste formule rappresenta l'acido solfidrico?

- A. H₂S
- B. H₂S₂O₄
- C. H₂S₂O₇

- D. H₂SO₄
- E. H₂SO₃

64. Una soluzione A è ipertonica rispetto a una soluzione B se:

- A. la soluzione A è più acida della soluzione B
- B. separando le due soluzioni mediante una membrana semipermeabile, si instaura un flusso netto di solvente da B verso A
- C. la soluzione A si trova a una temperatura maggiore rispetto alla soluzione B
- D. separando le due soluzioni mediante una membrana semipermeabile, si instaura un flusso netto di solvente da A verso B
- E. i valori delle proprietà colligative della soluzione B sono maggiori di quelli della soluzione A

65. Calcolare il peso molecolare di Ca(OH)₂ (assumendo che i numeri di massa di Ca, O e H siano rispettivamente 40, 16, 1).

- A. Non si può determinare
- B. 37
- C. 74
- D. 57
- E. 35

66. Facendo reagire 4 g di idrogeno con 160 g di ossigeno, quante moli di acqua si ottengono?

- A. 2
- B. 164
- C. 10
- D. 4
- E. 5

67. L'acetone e il propanale:

- A. sono epimeri
- B. sono antipodi ottici
- C. possiedono entrambi un gruppo carbonilico
- D. hanno entrambi forte carattere acido
- E. hanno entrambi forte carattere basico

68. Il pH di una soluzione 0,1 M di NaOH è:

- A. 1
- B. 5
- C. 8
- D. 13
- E. 7

69. Una soluzione 0,5 molare di cloruro di sodio ha pH:

- A. acido
- B. neutro
- C. basico
- D. dipende dal volume della soluzione
- E. 0,5

Test di Fisica

70. Una pressione inizialmente pari a 60 mmHg diminuisce del 20%. Quale dei seguenti numeri meglio approssima la pressione finale (sempre in mmHg) ?

- A. 72
- B. 20
- C. 40
- D. 80
- E. 48

71. In un urto fra due corpi resta costante:

- A. la somma fra energia potenziale ed energia cinetica
- B. l'energia cinetica di ogni singolo corpo

- C. l'energia cinetica totale
- D. la quantità di moto totale
- E. la quantità di moto di ogni singolo corpo

72. Il lavoro necessario per comprimere una mole di gas perfetto ben isolato termicamente:

- A. è nullo perché non c'è scambio di calore con l'esterno
- B. non è mai nullo
- C. non dipende dal valore del volume finale a cui si giunge
- D. non può essere espresso in Joule ma in Pascal
- E. viene fornito dallo stesso gas

73. Una resistenza attraversata dalla corrente:

- A. assorbe elettroni
- B. si contrae di volume
- C. si raffredda
- D. aumenta il voltaggio
- E. si scalda

74. Per portare 20 g di rame dalla temperatura di 20 °C alla temperatura di 70 °C occorrono 92 calorie. Qual è il calore specifico del rame?

- A. 36,8 cal/g°C
- B. 92 cal/g°C
- C. 0,23 cal/(g °C)
- D. 92 kcal/g°C
- E. 0,092 cal/(g °C)

75. Il peso di un corpo sulla Luna è minore del peso dello stesso corpo sulla Terra perché:

- A. il raggio della Luna è minore della massa della Terra
- B. la massa della Luna è minore della massa della Terra
- C. il rapporto tra la massa e il quadrato del raggio è minore per la Luna che per la Terra
- D. l'accelerazione di gravità diminuisce con l'aumentare della distanza dalla Terra
- E. la Luna è priva di atmosfera

Test di Matematica

76. La probabilità che lanciando due dadi si ottengano due numeri la cui somma vale 5 è, rispetto a quella di ottenere due numeri la cui somma vale 4:

- A. doppia
- B. minore
- C. uguale
- D. maggiore
- E. non si può stabilire

77. Dato un rettangolo di base doppia dell'altezza h, il raggio del cerchio equivalente misura:

- A. $h \frac{\sqrt{2}}{\pi}$
- B. $h \sqrt{\frac{2}{\pi}}$
- C. $h \sqrt{\frac{3}{\pi}}$
- D. $h \frac{2}{\sqrt{\pi}}$
- E. $\frac{2}{\pi} \sqrt{h}$

78. Il sistema in due equazioni a due incognite: $x + y = 1$; $2x + 2y = -4$ è:

- A. indeterminato
- B. risolvibile per qualunque valore di x
- C. impossibile

- D. risolvibile solo per x maggiore di 0
- E. risolvibile solo per $x = 0$ e $x = \text{infinito}$

79. Nell'insieme dei numeri reali $8^{2/3} =$

- A. 12
- B. 64/3
- C. 16/3
- D. 1/12
- E. 4

80. Gli angoli di un triangolo sono in progressione aritmetica, e il maggiore è il doppio del minore; i valori in gradi degli angoli sono:

- A. 40, 50, 80
- B. 45, 70, 95
- C. 40, 60, 80
- D. 20, 30, 40
- E. 60, 90, 120