



PROVA DI AMMISSIONE AL CORSO DI LAUREA IN SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE

Anno Accademico 2020/2021

Test di Cultura Sportiva

- 1. Cronometro: tempo = X : Y**
 - A) X = tachimetro Y = velocità
 - B) X = barometro Y = temperatura
 - C) X = spirometro Y = pressione
 - D) X = algesimetro Y = angoli
 - E) X = lunghezza Y = metro

- 2. ABDUZIONE è un termine che appartiene al linguaggio:**
 - A) dell'anatomia
 - B) della chimica
 - C) della biologia
 - D) della geologia
 - E) della fisica

- 3. Quale dei seguenti ambiti non è attinente al termine gregario?**
 - A) Statistica
 - B) Sport
 - C) Etologia
 - D) Botanica
 - E) Militare

- 4. Tra i termini proposti il più adatto a descrivere una diminuzione della frequenza delle pulsazioni del cuore è:**
 - A) bradicardia
 - B) tachicardia
 - C) apnea
 - D) acardia
 - E) cardiodinia

- 5. Indicare l'alternativa da scartare:**
 - A) elefante
 - B) rana
 - C) delfino
 - D) farfalla
 - E) dorso

6. Cos'è la Ryder Cup?

- A) Un torneo di golf che si disputa ogni due anni, a partire dal 1927, tra una selezione di giocatori statunitensi e una di giocatori europei
- B) E' uno dei rally di automobilismo e motociclismo più famosi al mondo, che prevedeva fino al 2007 la tappa finale nella capitale del Senegal, nell'Africa occidentale
- C) Il più famoso trofeo nello sport della vela, nonché il più antico trofeo sportivo del mondo per cui si compete tuttora
- D) Il più importante torneo internazionale di rugby a 15 dell'Emisfero Nord
- E) E' una espressione che si riferisce a una delle tre più grandi corse ciclistiche a tappe europee

7. Cos'è un «alley-oop»?

- A) Una giocata estremamente spettacolare della pallacanestro, che necessita di una buona coordinazione, doti atletiche e affiatamento tra due compagni
- B) Un movimento della ginnastica artistica
- C) Una posizione nei tuffi
- D) Un gesto tecnico proprio di alcuni sport di squadra — tra cui calcio e pallacanestro — in cui l'atleta in possesso del pallone supera uno o più avversari mantenendo il controllo della sfera e senza che venga commesso un fallo
- E) Un colpo della boxe dato dal basso verso l'alto, di solito usato nel corpo a corpo

8. In quale competizione e per quale squadra fu usata per la prima volta l'espressione Dream Team?

- A) Giochi olimpici di Barcellona 1992 / nazionale pallacanestro U.S.A.
- B) Coppa del Mondo FIFA U.S.A. 1994 / nazionale Brasile
- C) FINA World Water Polo Championships 2011 di Shanghai / nazionale maschile Italia
- D) Coppa del Mondo di rugby 2011 Nuova Zelanda / nazionale Nuova Zelanda
- E) Primera División 2004-2005 / Futbol Club Barcelona

9. Quale tra le seguenti NON è una posizione di rotazione dei tuffi?

- A) Incrociato
- B) Teso
- C) Carpiato
- D) Raggruppato
- E) Libero

10. Quale tra le seguenti corse a tappe di ciclismo appartiene al Grande Giro?

- A) Vuelta a España
- B) Milano-Sanremo
- C) Giro delle Fiandre
- D) Liegi-Bastogne-Liegi
- E) Giro di Lombardia

11. Secondo il Regolamento del Giuoco del Calcio in quale delle seguenti situazioni di “chiaro ed evidente errore” o “grave episodio non visto” NON può essere usato il VAR?

- A) Seconda ammonizione
- B) Rete segnata / non segnata
- C) Calcio di rigore / non calcio di rigore
- D) Espulsione diretta
- E) Scambio d'identità quando l'arbitro ammonisce o espelle il calciatore sbagliato



12. Quando e dove si svolsero i primi Giochi paralimpici estivi?

- A) 1960 Italia
- B) 1964 Giappone
- C) 2000 Australia
- D) 1992 Spagna
- E) 1976 Canada

13. Per quale ragione nei Giochi olimpici di Londra 1908 il maratoneta italiano Dorando Pietri fu squalificato e perse la medaglia d'oro?

- A) Fu il primo a tagliare il traguardo, ma sorretto dai giudici di gara che l'avevano soccorso dopo averlo visto barcollare più volte, stremato dalla fatica
- B) Prese una scorciatoia di ben 16 chilometri che gli fece raggiungere il traguardo in un tempo incredibile
- C) Prese la metropolitana e si immise nella gara quando mancava solo 1,5 km al finale
- D) Non era il vero atleta Dorando Pietri, morto già da qualche anno, ma un immigrato italiano che si era spacciato per lui
- E) A 10 km dal termine voleva ritirarsi, ma assunse una mistura fatta di bianco d'uovo misto a brandy e stricnina che lo rianimò e gli consentì di giungere primo

14. Secondo il Regolamento del Giuoco del Calcio quale tra le seguenti NON è una funzione del quarto ufficiale di gara?

- A) Aiutare l'arbitro nell'assumere una decisione utilizzando il replay di un filmato
- B) Informare l'arbitro in caso di un comportamento non corretto di qualsiasi occupante l'area tecnica
- C) Soprintendere i palloni di riserva
- D) Controllare l'equipaggiamento dei calciatori titolari / di riserva
- E) Soprintendere la procedura delle sostituzioni

15. Qual è il termine tecnico che nel tennis indica la seguente situazione: la pallina lanciata da chi serve rimbalza nel rettangolo giusto, ma tocca prima il nastro bianco che delimita la rete ed il servizio può essere ripetuto?

- A) Let
- B) Net
- C) Set
- D) Smash
- E) Lob

16. Quale dei seguenti sport non è più nei Giochi olimpici?

- A) Polo
- B) Rugby a 7
- C) Hockey su prato
- D) Badminton
- E) Equitazione dressage

17. Quale tra le seguenti NON è una federazione sportiva nazionale riconosciuta dal CONI?

- A) Federazione Italiana Yoga (FIY)
- B) Automobile Club d'Italia (ACI)
- C) Unione Italiana Tiro a Segno (UITS)
- D) Federazione Italiana Nuoto (FIN)
- E) Federazione Italiana Giuoco Calcio (FIGC)

18. Secondo il Codice della giustizia sportiva, possono essere dichiarati idonei alla nomina di componenti del Tribunale federale e della Corte federale di appello coloro che appartengono a quale delle seguenti categorie:

- A) professori e ricercatori universitari di ruolo, anche a riposo, in materie giuridiche
- B) avvocati iscritti per almeno dieci anni negli albi dei relativi consigli dell'ordine
- C) agenti sportivi
- D) medici iscritti all'anagrafe regionale degli specialisti in Medicina dello sport
- E) atleti, dirigenti, tecnici a cui è stata conferita la Medaglia al Valore Atletico

19. Qual è la nazionale più titolata nella Coppa del Mondo di cricket?

- A) Australia
- B) India
- C) Pakistan
- D) Inghilterra
- E) Sri Lanka

20. Cos'è la UISP?

- A) Un Ente di Promozione Sportiva
- B) Una Disciplina Sportiva Associata
- C) Una Federazione Sportiva Nazionale
- D) Una squadra di calcio della Premier League
- E) Un'Associazione Benemerita

21. Cosa indica la sigla WADA?

- A) L'agenzia mondiale antidoping
- B) L'organismo riconosciuto dalla Federazione Italiana Vela per il coordinamento dell'attività agonistica e promozionale del windsurf
- C) Un'azienda statunitense di intrattenimento che si occupa principalmente di wrestling
- D) Un'arte marziale cinese
- E) L'organizzazione che mondialmente si occupa dell'atletica leggera a livello dilettantistico

22. Per cosa è ricordato Abebe Bikila?

- A) Vinse la maratona alle Olimpiadi di Roma nel 1960 correndo l'intera distanza senza scarpe
- B) Alla maratona di Berlino del 16 settembre 2018 ha segnato il tempo record di 2:01:39
- C) Vinse la maratona per quattro edizioni consecutive dei Giochi olimpici
- D) Vinse la maratona alle Olimpiadi di Roma nel 1960 nonostante fosse stato operato di appendicite solo sei settimane prima della gara
- E) Dopo essere stato scelto nel 1999 dall'IFFHS come calciatore africano del secolo è diventato Presidente della Liberia

23. Quale fu la prima ginnasta a ricevere il massimo punteggio alle parallele asimmetriche nella storia dei Giochi olimpici?

- A) Nadia Elena Comăneci
- B) Katelyn Michelle Ohashi
- C) Simone Biles
- D) Evgenija Olegovna Kanaeva
- E) Luigina Giavotti



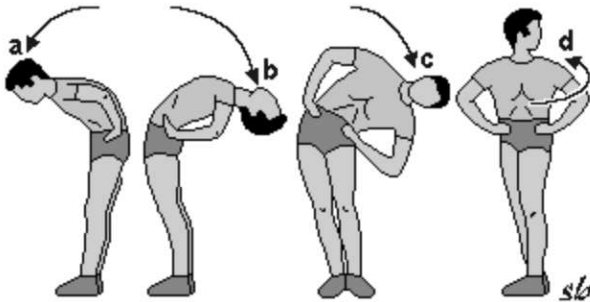
- 24. Per quale motivo l'atleta americano Jesse Owens è entrato nella storia extrasportiva come simbolo della lotta alla discriminazione razziale?**
- A) Fu il campione e atleta-simbolo delle Olimpiadi di Berlino del 1936 in cui vinse 4 medaglie d'oro che neppure in patria gli vennero riconosciute con il rispetto che meritavano
 - B) Fu uno dei due atleti che, alle Olimpiadi di Città del Messico 1968, sul podio per la premiazione abbassarono la testa e alzarono un pugno chiuso, indossando dei guanti neri come gesto di protesta a favore dei diritti umani
 - C) Anche se non fu il primo giocatore afroamericano in assoluto a militare nella Major League Baseball, fu colui che ruppe la barriera razziale (detta baseball color line) ovvero quell'accordo non scritto che fino al 1947 aveva escluso gli afroamericani
 - D) Nel 1964 si convertì all'Islam, cambiò nome, diventò pacifista e nel 1967 si rifiutò di combattere nella Guerra del Vietnam
 - E) E' ricordato soprattutto per essere stato il coach dei Texas Western, squadra universitaria di basket, che vinse il titolo NCAA del campionato di Division I del 1966 schierando in finale solo giocatori afroamericani.
- 25. Chi è stato Adolfo Consolini?**
- A) È stato uno dei più grandi campioni del lancio del disco, vincitore di un oro olimpico a Londra nel 1948, tre volte primatista mondiale, per 17 anni detentore del record italiano
 - B) È stato un pilota automobilistico e pilota motociclistico italiano dal 1920 al 1950
 - C) È stato un velocista, politico e saggista italiano. Campione olimpico dei 200 metri piani a Mosca 1980, è stato il primatista mondiale della specialità dal 1979 al 1996. Ha detenuto inoltre, dal 1979 al 2018, il record italiano dei 100 metri piani
 - D) È stato un ciclista su strada e pista italiano. Professionista dal 1912 al 1936, fu il primo "Campionissimo" nella storia del ciclismo italiano
 - E) È stato un pugile, lottatore e attore italiano naturalizzato statunitense nel 1953. Soprannominato "La montagna che cammina" per la sua imponente stazza, fu il primo italiano a conquistare un titolo mondiale di pugilato il 29 giugno 1933
- 26. Perché la categoria della disabilità intellettiva e relazionale fu sospesa dalle Paralimpiadi per poi essere reintrodotta solo in alcune discipline?**
- A) Durante le Paralimpiadi di Sidney nel 2000 la formazione spagnola di basket era composta quasi esclusivamente da normodotati
 - B) Per il carattere strettamente competitivo e agonistico della manifestazione
 - C) Per delle difficoltà nell'effettuare i controlli antidoping
 - D) Perché gli atleti con disabilità intellettiva partecipano ai World Games di Special Olympics
 - E) A causa di tagli finanziari
- 27. Com'è attualmente nota la International Association of Athletics Federations (IAAF), l'organizzazione che si occupa dell'atletica leggera a livello mondiale?**
- A) World Athletics
 - B) International Athletics
 - C) Sport of Athletics
 - D) Home of Athletics
 - E) European Athletics

- 28. Quante discipline furono disputate nella I edizione dei Giochi olimpici svoltasi ad Atene nel 1896?**
- A) 9
 - B) 4
 - C) 5
 - D) 15
 - E) 20
- 29. Quale fra i seguenti sport era presente nella I edizione dei Giochi olimpici svoltasi ad Atene nel 1896?**
- A) Tennis
 - B) Calcio
 - C) Cricket
 - D) Tiro con l'arco
 - E) Golf
- 30. In quali Giochi olimpici cominciarono le competizioni di atletica femminile?**
- A) Amsterdam 1928
 - B) Atene 1896
 - C) Helsinki 1952
 - D) Londra 1948
 - E) Berlino 1936
- 31. A quali edizioni dei Giochi olimpici la Germania non partecipò in nessuna forma?**
- A) Anversa 1920, Parigi 1924, Londra 1948
 - B) Anversa 1920, Londra 1948, Helsinki 1952
 - C) Anversa 1920, Parigi 1924, Amsterdam 1928
 - D) Londra 1948, Helsinki 1952, Roma 1960
 - E) Anversa 1920, Londra 1948, Roma 1960
- 32. Quali categorie riconosciute dalla FIDAL lo sono anche dalla World Athletics?**
- A) Allievi/e (under 18), juniores (under 20), seniores
 - B) Allievi/e (under 18), promesse, master
 - C) Juniores (under 20), promesse, seniores
 - D) Esordienti, promesse, master
 - E) Cadetti/e, allievi/e (under 18), master
- 33. Quale delle seguenti affermazioni relative alla disciplina olimpica dell'equitazione è FALSA?**
- A) Vi è distinzione tra uomini e donne
 - B) Fece il suo debutto ai Giochi olimpici come disciplina ufficiale a Parigi 1900
 - C) Le competizioni si dividono in salto, dressage e concorso completo
 - D) Le competizioni sono disputate individualmente e a squadre
 - E) A ciascun cavaliere medagliato corrisponde un cavallo altrettanto premiato
- 34. Cosa indica la «soglia anaerobica»?**
- A) Il livello metabolico oltre il quale, per produrre energia sufficiente a sostenere l'esercizio fisico, si deve ricorrere sempre più a sistemi energetici anaerobici con il conseguente accumulo di acido lattico nel sangue e il progressivo affaticamento muscolare
 - B) Un disturbo del ritmo cardiaco che comprende una gran varietà di condizioni
 - C) E' sinonimo di affanno
 - D) La quantità d'aria inspirata ad ogni ciclo respiratorio e l'eventuale presenza di difetti di riempimento dei polmoni (deficit restrittivi)
 - E) Il livello metabolico entro il quale tutta l'energia necessaria per l'esercizio fisico è ottenuta da fonti aerobiche, quindi senza eccessiva produzione di acido lattico



35. Cos'è il «metatarso»?

- A) Nell'uomo è la parte dello scheletro del piede interposta fra il tarso e le ossa delle dita
- B) Lo scheletro della mano escluse le dita
- C) La riproduzione a distanza nell'organismo di un processo infettivo o tumorale
- D) Il terzo e ultimo segmento del torace degli Insetti
- E) Il nome di un settore del campo da baseball



36.

Rispetto ai movimenti del tronco la figura illustra:

- A) a) Flessione b) Estensione e iperestensione c) Inclinazione o flessione laterale d) Rotazione
- B) a) Estensione e iperestensione b) Flessione c) Rotazione d) Inclinazione o flessione laterale
- C) a) Inclinazione b) Estensione c) Rotazione d) Flessione laterale
- D) a) Abbassamento o depressione b) Retroposizione c) Adduzione d) Abduzione
- E) a) Pronazione b) Supinazione c) Estensione d) Flessione

37. In quale sport la palla è in gomma rivestita da uno strato di feltro solitamente giallo per garantire la massima visibilità, ha un diametro compreso tra 6,54 cm e 6,86 cm con una massa compresa tra 56,0g e 59,4g?

- A) Tennis
- B) Cricket
- C) Pallanuoto
- D) Basket
- E) Pallamano

38. Cosa indica il termine «welter»?

- A) Una categoria di peso del pugilato
- B) Un passaggio nel baseball
- C) La linea di tiro nel gioco delle freccette
- D) Nel gioco del cricket si riferisce ai due gruppi di tre paletti di legno (stumps) situati ai due lati della parte centrale del campo di cricket (pitch) e sormontati da due piccoli stecchini di legno (bails)
- E) Una figura di dressage

39. Quali sono le discipline della scherma?

- A) Fioretto, sciabola, spada
- B) Fioretto, scimitarra, lama
- C) Sciabola, scimitarra, daga
- D) Fioretto, daga, spada
- E) Stiletto, lama, spada

- 40. Con riferimento ai soli Giochi olimpici estivi e al numero di medaglie d'oro vinte, l'Italia nel medagliere complessivo si trova in:**
- A) sesta posizione
 - B) decima posizione
 - C) quindicesima posizione
 - D) quarta posizione
 - E) ottava posizione

Test di Biologia

- 41. La reattività presuppone che gli esseri viventi abbiano in varia misura la capacità di:**
- A) movimento autonomo
 - B) respirazione autonoma
 - C) alimentazione autonoma
 - D) vista
 - E) nessuna delle altre risposte è corretta
- 42. La biosfera è:**
- A) la parte della Terra abitata da organismi viventi: comprende componenti sia viventi sia non viventi
 - B) l'insieme di una comunità e dell'ambiente fisico in cui essa vive e con cui interagisce
 - C) un gruppo di organismi della medesima specie che vive nella stessa area
 - D) l'insieme di due o più popolazioni di specie diverse che vivono e interagiscono nella medesima area
 - E) nessuna delle altre risposte è corretta
- 43. I mitocondri:**
- A) svolgono funzioni energetiche fondamentali
 - B) sono deputati alla demolizione e trasporto di molecole
 - C) svolgono funzioni connesse alla sintesi di proteine e altre molecole
 - D) svolgono funzioni di sostegno tra cellule
 - E) svolgono funzioni di movimento di sostanze e organuli e comunicazione tra cellule
- 44. Il processo che nella maggior parte delle cellule si compie al termine della mitosi e consiste nella ripartizione in due metà praticamente uguali del citoplasma e degli organi cellulari, si chiama:**
- A) citodieresi
 - B) riproduzione asessuata
 - C) scissione
 - D) riproduzione sessuata
 - E) riproduzione vegetativa
- 45. Cosa non fa parte del fenotipo di un individuo?**
- A) I geni
 - B) La forma
 - C) Il colore
 - D) Il comportamento
 - E) La struttura interna



46. Quale tra queste affermazioni sui batteri non è vera?

- A) Il materiale genetico è composto da più molecole di DNA, delimitate da una membrana nucleare
- B) Le cellule possiedono una parete cellulare
- C) Possono avere diverse forme
- D) Possono vivere isolati o formare colonie
- E) Si moltiplicano mediante divisione cellulare

47. Gli sfinteri:

- A) sono anelli muscolari che regolano la chiusura di un dotto
- B) determinano i movimenti della pelle
- C) si attaccano alle ossa e le fanno muovere
- D) comandano i bulbi oculari e la direzione del nostro sguardo
- E) muovono lo stomaco, l'intestino, l'utero e altri organi interni

48. Si occupano di portare il sangue dal cuore verso la periferia:

- A) arterie
- B) vene
- C) capillari
- D) venule
- E) piastrine

49. Il tessuto connettivo resistente detto sclera o sclerotica si trova:

- A) nell'organo della vista
- B) nell'organo dell'udito
- C) nel sistema ormonale
- D) nel sistema riproduttivo
- E) nell'epidermide

50. La traslocazione avviene quando:

- A) un tratto di cromosoma si distacca dalla sua sede originaria e si inserisce in un altro cromosoma
- B) in un tratto di cromosoma è invertito l'ordine dei geni
- C) un tratto di cromosoma scompare
- D) si perdono un segmento di cromosoma e i relativi geni
- E) un tratto di cromosoma si duplica

51. I protisti eterotrofi sono:

- A) protozoi
- B) alghe
- C) batteri
- D) piante
- E) animali

52. Watson e Crick dedussero che:

- A) la struttura elicoidale del DNA è costituita da due lunghi filamenti di polinucleotidi, avvolti l'uno intorno all'altro, in modo da formare una doppia elica destrorsa, con diametro uniforme di 2nm
- B) la struttura a spirale del DNA è costituita da due lunghi filamenti di nucleotidi, avvolti l'uno intorno all'altro, in modo da formare una spirale destrorsa, con diametro uniforme di 10nm
- C) la struttura cubica del DNA è costituita da quattro quadrati di polinucleotidi, posti gli uni sugli altri, in modo da formare un cubo, con lato di 2nm
- D) la struttura cilindrica del DNA è costituita da due lunghi filamenti di polinucleotidi, avvolti l'uno intorno all'altro, in modo da formare un cilindro, con diametro uniforme di 4nm
- E) la struttura elicoidale del DNA è costituita da un lungo filamento di polinucleotidi, avvolto su se stesso, in modo da formare un'elica levogira, con diametro uniforme di 2nm

53. Quale tra queste affermazioni è relativa in particolare alle malattie a eredità mitocondriale?

- A) Si trasmettono solo in linea femminile
- B) Sono legate a mutazioni che coinvolgono direttamente un gene
- C) Sono dovute ad alterazioni a carico dei cromosomi
- D) Sono di tipo quantitativo e dovute all'azione di più geni
- E) Si trasmettono solo in linea maschile

54. Quali tra questi non rientrano tra i principali agenti patogeni?

- A) Fisici
- B) Biologici
- C) Chimici
- D) Termici
- E) Meccanici

55. Si ispessisce di giorno in giorno, per venire poi eliminata con il ciclo mestruale:

- A) mucosa uterina
- B) clitoride
- C) ovaio
- D) utero
- E) imene

Test di Chimica

56. Il numero di ossidazione dello S nel composto $Na_2S_2O_3$ è:

- A) 2
- B) -2
- C) 4
- D) 2,5
- E) 6

57. Si definisce equivalente di un acido:

- A) la quantità in grammi di acido che può donare 1 mole di protoni ad una base
- B) la quantità in grammi di acido che può donare 1 protone ad una base
- C) la quantità in grammi di acido che può accettare 1 protone da una base
- D) la quantità in grammi di acido che può accettare 1 elettrone da una base
- E) la quantità in grammi di acido che può donare 1 mole di ioni ad una base



58. Si definisce frazione molare:

- A) il rapporto tra le moli di un componente e la somma delle moli di tutti i componenti di una soluzione
- B) il rapporto tra le moli di un componente e il prodotto delle moli di tutti i componenti di una soluzione
- C) il rapporto tra le moli di un componente e la radice quadrata della somma delle moli di tutti i componenti di una soluzione
- D) il rapporto tra le moli di un componente e la somma dei quadrati delle moli di tutti i componenti di una soluzione
- E) il rapporto tra le moli di un componente e la radice quadrata della somma delle moli di tutti i componenti di una soluzione

59. Quali tra queste affermazioni non riguarda la Teoria cinetica dei gas?

- A) L'energia cinetica media delle particelle di un gas è inversamente proporzionale alla temperatura assoluta del gas
- B) I gas sono formati da particelle in continuo movimento
- C) Le particelle di un gas si comportano come se fossero indipendenti
- D) Le particelle entrano in collisione tra loro e con le pareti del contenitore senza perdere energia cinetica
- E) Le particelle di un gas hanno un volume trascurabile rispetto allo spazio che occupano

60. Per bilanciare correttamente l'equazione



- A) aggiungere 3 davanti ad H_2S e 2 davanti a HCl
- B) aggiungere 3 sia davanti ad H_2S sia davanti ad HCl
- C) aggiungere 3 davanti ad H_2S e 6 davanti a HCl
- D) raddoppiare 2BiOCl e aggiungere 2 davanti a Bi_2S_3 e 2 davanti a HCl
- E) aggiungere 2 davanti a H_2S e sostituire Bi_2S_3 con Bi_2S_2

61. In un composto ionico il rapporto tra anioni e cationi è sempre tale che:

- A) il composto risulti sempre elettricamente neutro
- B) il numero dei cationi sia sempre il doppio di quello degli anioni
- C) il numero dei cationi sia sempre la metà di quello degli anioni
- D) il numero dei cationi sia il triplo di quello degli anioni
- E) il numero dei cationi sia un terzo di quello degli anioni

62. La lunghezza di legame è:

- A) la distanza tra i nuclei dei due atomi che vi partecipano
- B) l'energia necessaria per rompere il legame
- C) la distanza tra gli elettroni di legame
- D) la distanza tra gli orbitali esterni
- E) la distanza tra gli ioni

63. La solubilità di una sostanza è:

- A) la massa di quella sostanza che si scioglie in 100 g di solvente a una data temperatura per dare una soluzione satura
- B) il volume di quella sostanza che si scioglie in 1 litro di acqua a una data temperatura per dare una soluzione insatura
- C) il volume di quella sostanza che si scioglie in 1 litro di acqua a una data temperatura per dare una soluzione satura
- D) la massa di quella sostanza che si scioglie in 10 g di solvente a una data temperatura per dare una soluzione insatura
- E) la massa di quella sostanza che si scioglie in 1 mole di solvente alla temperatura di ebollizione per dare una soluzione satura

64. In relazione al gruppo funzionale contenuto, il composto $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{NH} - \text{CH}_3$ è classificato come:

- A) ammina
- B) alchene
- C) acido carbossilico
- D) alcol
- E) chetone

65. La più piccola particella di luce è chiamata:

- A) fotone
- B) frequenza
- C) lunghezza d'onda
- D) radiazione
- E) periodo

Test di Matematica e Fisica

66. La velocità tangenziale è data da:

- A) $v = \frac{2\pi r}{T}$
- B) $v = \frac{2\pi f}{T}$
- C) $v = \frac{4\pi r}{T}$
- D) $v = \frac{2\pi \omega}{T}$
- E) $v = \frac{4\pi f}{T}$

67. Secondo la legge di Hooke, quale tra queste affermazioni è falsa?

- A) Il rapporto tra la forza elastica di una molla e la sua lunghezza è costante
- B) La forza elastica di una molla raddoppia se il suo allungamento raddoppia
- C) La forza elastica di una molla e la sua variazione di lunghezza rispetto alla condizione di riposo sono direttamente proporzionali
- D) Il modulo della forza dipende dalla costante elastica della molla
- E) Gli allungamenti prodotti in una molla sono direttamente proporzionali all'intensità della forza di trazione esercitata dall'esterno



68. Il rendimento teorico di una macchina termica è sempre:

- A) minore di 1
- B) uguale a zero
- C) uguale a 1
- D) uguale a ∞
- E) maggiore di 1

69. Un corpo si muove di moto rettilineo uniforme con velocità di 5,0 m/s. Nell'intervallo di 10 secondi il corpo si sposta di:

- A) 50 m
- B) 100 m
- C) 25 m
- D) 40 m
- E) 20 m

70. Quale principio afferma che “in un nodo la somma algebrica delle intensità delle correnti” è nulla?

- A) Il primo principio di Kirchoff
- B) La Prima legge di Ohm
- C) La Legge di Coulomb
- D) La Legge di Faraday
- E) La Legge di Biot e Savart

71. Il massimo comun divisore dei numeri 775 e 1085 è:

- A) 155
- B) 165
- C) 145
- D) 170
- E) 250

72. La somma degli angoli interni di un quadrilatero è:

- A) 360°
- B) 180°
- C) 90°
- D) 120°
- E) 270°

73. Dato il logaritmo $\log_3 x = \frac{1}{4}$, il numero dato è:

- A) $x = \sqrt[4]{3}$
- B) $x = \sqrt[5]{3}$
- C) $x = \sqrt[3]{2}$
- D) $x = \sqrt{5}$
- E) $x = \sqrt{3}$

74. L'insieme di esistenza della funzione $y = \frac{2+3x}{16-x^2}$, con x variabile reale è:

- A) $-\infty < x < -4,$ $-4 < x < 4,$ $4 < x < +\infty$
B) $-4,$ $-4 \leq x < 4,$ $4 < x < +\infty$
C) $-\infty < x < -4,$ $-4 < x \leq 4,$ $4 \leq x < +\infty$
D) $-\infty < x < -4,$ $-4 \leq x \leq 4,$ $4 < x < +\infty$
E) $x < -4,$ $x > 4,$

75. Due numeri tali che la loro somma sia 35 e che il primo diviso il secondo dia 7 come quoziente e 3 come resto, sono:

- A) 31; 4
B) 27; 8
C) 25; 10
D) 28; 7
E) 30; 5

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

In tutti i quesiti proposti la soluzione è la risposta alla lettera A)