

PROFESSIONI SANITARIE

2009 - SUN

Grazie agli utenti: Riotx3 e Contevlad di Ammissione.it

1) Sono qui enumerate cinque opere significative di diverse epoche: Il contratto sociale; Per la pace perpetua; Il principe; La peste; Fahrenheit 451.

Scegliete la serie in cui sono correttamente disposti i nomi dei loro autori:

- A. J.Jacques Rousseau – Emmanuel Kant – Niccolò Machiavelli – Albert Camus – Ray Bradbury
- B. J.Jacques Rousseau – Albert Camus – Niccolò Machiavelli – Emmanuel Kant – Ray Bradbury
- C. Emmanuel Kant – Ray Bradbury – Niccolò Machiavelli – Albert Camus – J. Jacques Rousseau
- D. Albert Camus - Emmanuel Kant – Ray Bradbury - Niccolò Machiavelli – J. Jacques Rousseau
- E. Emmanuel Kant – J. Jacques Rousseau - Niccolò Machiavelli – Albert Camus – Ray Bradbury

Risposta: A

2) Quale dei seguenti uomini politici NON E' stato presidente della Repubblica?

- A. De Nicola
- B. De Gasperi
- C. Leone
- D. Cossiga
- E. Pertini

Risposta: B

3) A quale personaggio storico si allude nell' ode di Manzoni " il cinque maggio "?

- A. A Cavour

Scaricato da www.sunhope.it

- B. A Giuseppe Garibaldi
- C. A Napoleone Bonaparte
- D. A Robespierre
- E. Al re di Francia Luigi XVI

Risposta: C

4)Qual è la più grande isola della terra?

- A. Inghilterra
- B. Christman
- C. Groenlandia
- D. Islanda
- E. Sudan

Risposta: C

5)Il discorso scientifico tende a un linguaggio puramente formale, matematico, basato su una logica astratta, indifferente al proprio contenuto. Il discorso letterario tende a costruire un sistema di valori in cui ogni parola, ogni segno è un valore per il solo fatto di esser stato scelto e fissato sulla pagina. Non ci potrebbe essere nessuna coincidenza tra i due linguaggi, ma ci può essere (proprio per la loro estrema diversità) una sfida, una scommessa tra loro. In qualche situazione è la letteratura che può indirettamente servire da molla propulsiva per lo scienziato: come esempio di _____ nell'immaginazione, nel portare alle estreme conseguenze un'ipotesi ecc. È così in altre situazioni può avvenire il contrario. In questo momento il _____ del linguaggio matematico, della logica formale, può salvare lo scrittore dal logoramento in cui son scadute parole e immagini per il loro falso uso. Con questo lo scrittore non deve però credere d'aver trovato qualcosa di assoluto; anche qui può servirgli l'esempio della scienza: nella paziente modestia di considerare ogni _____ come facente parte di una serie forse infinita di approssimazioni.

Italo Calvino, Due interviste su scienza e letteratura, in "Italic">Una pietra sopra, 1968

UNA SOLA delle seguenti considerazioni È logicamente dedotta dal passo riportato di Calvino
Scaricato da www.sunhope.it

- A) Il modello della logica matematico-formale può rappresentare un'ancora di salvezza per il linguaggio letterario in un tempo in cui esso è usurato e scaduto
- B) Il discorso scientifico ha sempre bisogno di difendersi dal logoramento indotto nel linguaggio dall'uso improprio delle parole
- C) Il discorso scientifico è fondato su una logica puramente formale che tende a costruire un sistema di valori universali
- D) Il linguaggio della letteratura ha sempre bisogno del rigore caratteristico del linguaggio scientifico nel portare alle estreme conseguenze le proprie ipotesi
- E) Il coraggio dell'immaginazione, dote propria del letterato, è sempre assolutamente necessario anche allo scienziato

Risposta esatta: A

6) Il Patto Atlantico ed il Patto di Varsavia hanno sancito:

- A) La costruzione del muro di Berlino
- B) La fine della guerra fredda
- C) L'inizio della guerra fredda
- D) La fine del colonialismo
- E) L'inizio del maccartismo

Risposta corretta: C

7) Corriere della sera

di qualche giorno fa c'era la notizia che su Internet grandi motori di ricerca metteranno a nostra disposizione milioni di libri e ci si domandava se questo avrebbe comportato la scomparsa delle biblioteche a cui siamo abituati da secoli. [...] Ma il vero grande pericolo di questa trasformazione mi sembra un altro: [...] Chi farà la scelta? Quali criteri seguirà nel prendere e nello scartare? Alcune previsioni è facile farle. La storia è sempre stata scritta da chi ha il dominio politico, culturale e tecnologico. Egli ha imposto la sua lingua e la sua visione del mondo. [...] Oggi chi deciderà cosa è importante leggere e che cosa non lo è? Coloro che dominano la cultura mondiale con la loro potenza e con la loro lingua: gli anglosassoni. [...] Questo e non altro è il pericolo. La perdita di tutto ciò che è diverso, deviante, non capito, non visto, rifiutato. Perciò io dico ai governi, agli studiosi di tutti i paesi del mondo: per favore, salvate il nostro passato. [...] Lottate per inserire nella grande biblioteca tutto ciò che potete del vostro patrimonio nazionale, nella lingua originale. Tutto, non solo quello che vi pare buono e quello che vi pare cattivo ora. Perché saranno gli storici, gli studiosi, gli uomini del futuro a decidere cosa era o non era importante. La Chiesa cattolica medioevale non avrebbe messo il Corano tra i libri da salvare e oggi gli integralisti islamici non vi metterebbero la Divina Commedia. [...]

Francesco Alberoni, "Italic" Pubblico e privato , Corriere della sera, 26/4/2004

Le enunciazioni di principio qui riportate sono tutte alla base del discorso di Alberoni, ECCETTO UNA.

Individuatela:

- A) Sbaglia chi si ostina a conservare il maggior numero possibile di opere: in ogni cultura ci sono cose che meritano di essere dimenticate per sempre
- B) Sono sempre stati i vincitori, i detentori del potere a scrivere la storia
- C) L'uso di nuovi mezzi di comunicazione comporta, come ogni novità, dei rischi di cui è bene tener conto
- D) La difesa della propria lingua non è un atto di superbia nazionalistica, ma un

Scaricato da www.sunhope.it

dovere nei confronti dei posteri

E) In ogni cultura ci possono essere elementi preziosi, e non sempre i migliori giudici in merito sono i contemporanei

Risposta esatta: A

8) Qual è il pianeta più vicino alla terra?

A) Marte

B) Giove

C) Plutone

D) Venere

E) Mercurio

Risposta corretta: D

9) Indicate quale dei seguenti termini è sinonimo di "miasma"

A) Odore

B) Fetore

C) Profumo

D) Aroma

E) Putrido

Risposta corretta: B

10) Indicate quale dei seguenti termini non è sinonimo di "dolina"

A) Conca

B) Cavità

C) Depressione

D) Palude

E) Foiba

Risposta corretta: D

11) Indicate quale dei seguenti termini è sinonimo di "plausibile"

A) Verosimile

B) Irrazionale

C) Da acclamare

D) Assurdo

E) Lodabile

Risposta corretta: A

12) Indicate quale dei seguenti termini è sinonimo di "inumare"

A) Seppellire

B) Uccidere

C) Cremare

D) Imbalsamare

E) Benedire

Risposta corretta: A

13) Marco ha tre figurine più di Giorgio e la metà di Andrea; Giorgio ne ha 10 meno di Guido mentre i quattro amici insieme ne 169 figurine. Quante figurine possiede Guido?

A) 66

Scaricato da www.sunhope.it

- B) 45
- C) 55
- D) 40
- E) 27

Risposta corretta: D

14) L'editto di Costantino emanato nel 313 d.c. sancì :

- A. L'inizio delle persecuzioni contro i cristiani
- B. L'ufficializzazione del Cristianesimo come religione di Stato
- C. La liberazione del culto cristiano
- D. La fine delle persecuzioni contro i cristiani
- E. Il pagamento di un tributo da parte dei cristiani per poter liberamente professare il loro culto.

Risposta: D

15) Nel cosiddetto "pessimismo storico" leopardiano il dolore è conseguenza di che cosa?

- A. Della scoperta dell' "arido vero" compiuta dalla ragione
- B. Della natura matrigna e indifferente alla sorte degli individui
- C. Della Restaurazione
- D. Della tirannide dei sovrani assoluti
- E. Dell'impossibilità per ogni individuo di trovare una ragione alle proprie sofferenze

Risposta:

16) Le ciliege sono più dolci delle pesche, le pesche sono più aspre delle albicocche, le albicocche sono meno aspre delle ciliege, dunque:

- A) Le ciliege sono meno dolci delle pesche
- B) Le albicocche sono più dolci delle ciliege
- C) Le pesche sono meno aspre delle albicocche
- D) Le albicocche sono meno dolci delle ciliege
- E) Le albicocche sono più aspre delle pesche

Risposta corretta: B

17) Uccello : pesce = aeroplano : X

X =

- A) barca
- B) balena
- C) jet

Scaricato da www.sunhope.it

D) sottomarino

E) remo

Risposta corretta: D

18) Cosmo : galassia = _____ : _____

A. Stelle : pianeti

B. Nuvole : fumo

C. Foresta : albero

D. Vento : correnti

E. Terra : sabbia

Risposta: C

19) Uno dei seguenti stati NON fa parte dell' Unione Europea:

A. Svezia

B. Norvegia

C. Finlandia

D. Ungheria

E. Irlanda

Risposta: B

20) Chi è l'autore dell'opera " Dei delitti e delle Pene?"

A) Alfieri

B) Ariosto

C) Beccaria

D) Monti

E) Pellico

Risposta corretta: C

21) " Considerate la vostra semenza :

fatti non foste a viver come bruti

ma per seguir virtute e conoscenza"

Quale celebre personaggio sta parlando?

A. Cavalcanti

B. Dante

Scaricato da www.sunhope.it

- C. Virgilio
- D. Beatrice
- E. Ulisse

Risposta: E

22) Quale dei seguenti personaggi vinse, nel 1418, il concorso per la costruzione della cupola di S. Maria del Fiore, il duomo di Firenze?

- A. Andrea Palladio
- B. Andrea Mantegna
- C. Leon Battista Alberti
- D. Donato Bramante
- E. Filippo Brunelleschi

Risposta: E

23) Se Alberto è più alto di Franco che è più basso di Maurizio, allora:

- A) Maurizio è più alto di Alberto
- B) Alberto è più alto di Maurizio
- C) Sia Alberto che Maurizio sono più alti di Franco
- D) Maurizio è alto quanto Alberto
- E) Tutte le precedenti sono corrette

Risposta corretta: C

24) Se Mirco ama il cioccolato

Il cioccolato è un dolce

Chi ama i dolci è un bravo sciatore

Allora è certo che:

- A) Mirco non ama sciare
- B) Mirco ama tutti i dolci
- C) Mirco sa sciare
- D) Tutti coloro che sciano mangiano cioccolato
- E) Tutti i bravi sciatori amano i dolci

Risposta corretta: C

25) Tutti gli eccessi sono biasimevoli - alcune passioni non sono biasimevoli - dunque ___ non sono eccessi.

S'individui il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo:

- A. Tutti gli eccessi

Scaricato da www.sunhope.it

- B. Alcuni eccessi
- C. Tutte le passioni
- D. Alcune passioni
- E. Tutti i biasimevoli

Risposta: D

26)Indicate quale dei seguenti termini è sinonimo di “propinare”

- A) Inventare
- B) Raccontare
- C) Versare
- D) Inghiottire
- E) Somministrare

Risposta corretta: E

27)Indicate quale dei seguenti termini è sinonimo di “trincerato”

- A) Indifeso
- B) Insicuro
- C) Edificato
- D) Fortificato
- E)Combattivo

Risposta corretta: D

28)Se quattro pizzaioli sfornano 9 pizze in 20 minuti, quanti pizzaioli servirebbero per fare 90 pizze in 12000 secondi ?

- A) 4
- B) 40
- C) 14
- D) 20
- E) 9

Risposta corretta: A

29)In quale Regione d’Italia si trova il Golfo degli Aranci?

- A)Basilicata
- B) Sardegna
- C) Campania
- D)Molise
- E) Sicilia

Risposta corretta: B

30)X : statua = architetto : Y

- A) X marmo; Y mattoni
- B) X modello; Y progetto
- C) X museo; Y arredamento
- D) X scultore; Y edificio
- E)X monumento; Y designer

Risposta corretta: D

Scaricato da www.sunhope.it

31) Dove viene assegnato “L’Orso d’Oro”?

- A) Al festival di Locarno
- B) Al festival di Berlino
- C) Al festival di Venezia
- D) Al festival di Cannes
- E) Al festival di Sanremo

Risposta corretta: B

32) ____ non si propone di guidare la coscienza degli individui verso il bene morale. Indica piuttosto i comportamenti che è opportuno tenere nell’ambito della professione, o quelli da evitare per impedire che l’immagine sociale della professione stessa venga offuscata.

Quale parola funge da soggetto a questo periodo?

- A. La statistica
- B. La deontologia
- C. La normativa
- D. L’etica
- E. La correttezza

Risposta: B

33) Qual è la parola da scartare?

- A. Fiaccare
- B. Affaticare
- C. Rinvigorire
- D. Logorare
- E. Sposare

Risposta: C

34) “ [...] Don Abbondio non ha il coraggio del proprio dovere: ma questo dovere, dalla nequizia altrui, è reso difficilissimo, e perciò quel coraggio è tutt'altro che facile; per compierlo ci vorrebbe un eroe. Al posto d'un eroe troviamo don Abbondio [...] che però non è comico soltanto, ma schiettamente e profondamente umoristico. [...] ridendo di lui e compatendolo allo stesso tempo, il poeta viene anche a ridere amaramente di questa povera natura umana inferma di tante debolezze [...] Gran cosa, come si vede, avere un ideale - religioso, come il Manzoni; cavalleresco, come il Cervantes - per vederselo poi ridurre dalla riflessione in don Abbondio e in don Quijote. Il Manzoni se ne consola, creando accanto al curato di villaggio Fra Cristoforo e il Cardinal Borromeo; ma è pur vero che, essendo egli soprattutto umorista,

Scaricato da www.sunhope.it

la creatura sua più viva è quell'altra, quella cioè in cui il sentimento del contrario s'è incarnato.”

Quale delle osservazioni suggerite dalle parole di Pirandello NON È SUFFRAGATA dal testo proposto?

- A) La prospettiva umoristica di Manzoni assolve moralmente don Abbondio in nome della natura umana, inferma di tante debolezze
- B) Don Abbondio suscita nel lettore, insieme al riso, un sentimento di compassione per la sua debolezza di fronte alla prepotenza altrui
- C) Nei Promessi Sposi le figure che incarnano una fede coraggiosa, che sa resistere alla violenza, si contrappongono a don Abbondio ma non appaiono vive come lui
- D) Don Quijote è l'effetto prodotto in Cervantes dalla riflessione esercitata sull'ideale cavalleresco
- E) Vi sono casi in cui per resistere alla malvagità ci vorrebbe un coraggio eroico, che non è di tutti

Risposta: A

35) " Supponiamo che un individuo possa ricostruire elettronicamente un'immagine animata del suo oggetto del desiderio, che nella vita reale non può manipolare come meglio crede, magari semplicemente perché non suscita nell'altro un analogo stimolo. Ammettiamo che attraverso pratiche sessuali elettroniche quell'individuo possa piegare alla sua volontà quell'immagine. Se ciò accadesse nella vita reale sarebbe un'aggressione violenta, uno stupro e quell'individuo finirebbe in cella (si spera). Nel cibernazio tutto è permesso, anche la proliferazione di patologie violente e crudeli, se pur virtuali. Questa sarebbe liberazione? Forse liberazione degli istinti più bassi. Se ciò può accadere è perché viviamo in una società che produce numerose frustrazioni tenute a freno da regole sociali e morali, ma che vengono liberate in ambienti virtuali (...) ma come agirebbe sul terreno reale un individuo abituato a realizzare le proprie aggressioni violente, a dettare ordini, a piegare alla propria volontà immagini virtuali di altre persone reali? "Il potere teme la libertà dell'immaginazione (...)

Non dimentichiamo che sia Stalin sia Hitler sono noti per aver bandito la pubblicazione dei racconti di fate" (Stenger, 1991).

Forse sarebbe meglio capovolgere questa osservazione e constatare invece che il "potere" cerca di fornire proprio strumenti di evasione.

In fin dei conti è più facile accettare di esser schiavi su questa terra se poi nel cibernazio tutto è lecito. Il cibernazio, dove il corpo è assente, potrebbe diventare un illusorio conforto per il corpo martoriato dallo stress e dallo sfruttamento che subisce nel mondo reale. Hitler e Stalin sarebbero stati ben contenti se avessero avuto a disposizione anche questa possibilità, oltre ai loro campi di sterminio di massa.

Nella visione di Orwell i media entravano nel mondo reale per condizionare la vita concreta degli individui, con il cibernazio il mondo reale può seguire tranquillamente il suo corso, purché l'individuo si riconosca nelle vaste possibilità e personificazioni del cibernazio. Il cibernazio rischia di essere veicolato come la "droga" più micidiale che sia mai stata inventata."

Delle seguenti affermazioni UNA NON È COERENTE con le informazioni che si possono ricavare dal testo riportato al quesito:

- A) Che Hitler e Stalin abbiano messo al bando le fiabe non implica che non avrebbero favorito la diffusione delle pratiche di evasione nel cibernazio
- B) L'abitudine ad evadere in un'altra dimensione, sia pur virtuale, rende l'individuo meno facilmente manipolabile dal potere
- C) L'abitudine ad evadere in un'altra dimensione, sia pur virtuale, può rendere l'individuo più docile e meno reattivo nel mondo reale
- D) Il cibernazio non offre all'individuo, sfruttato e avvilito nella realtà, un conforto autentico e valido
- E) Oggi tiranni quali Hitler e Stalin potrebbero avvalersi di nuovi efficaci strumenti di potere, oltre ai campi di sterminio di massa

Risposta esatta: B

36) Una corda di 40 metri viene tagliata in due spezzoni. Se uno spezzone è di 18 metri più lungo dell'altro, qual è la lunghezza dello spezzone più corto?

- A. 9
- B. 11
- C. 18
- D. 22
- E. 29

Risposta: B

37) Indicare quale numero prosegue la serie

Scaricato da www.sunhope.it

131 114 97 80 63 ...

- A) 47
- B) 46
- C) 41
- D) 39
- E) 57

Risposta corretta: B

38)Indicare quale termine tra i seguenti è da scartare

- A)Telefono
- B) Fotocopiatrice
- C)Walkie-talkie
- D)Fax
- E) Telegrafo

Risposta corretta: B

39)“ Se e solo se studio con impegno, supero l’esame”. In base alla precedente informazione, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?

- A. Anche se studio con impegno, non supero l’esame.
- B. Supero l’esame solo se finisco di studiare i miei appunti.
- C. Non è sufficiente che io studi con impegno perché io superi l’esame.
- D. Se supero l’esame, non significa che ho studiato con impegno.
- E. Se supero l’esame, significa che ho studiato con impegno.

Risposta: E

40)Vedere brano compito odontoiatria 2004

Soluzione--> immagine:scrittura=assorbire:rielaborare

Biologia:

41. Il parassitismo è una interazione tra organismi in cui:

- A. entrambe le specie che vi partecipano risultano danneggiate
- B. entrambe le specie che vi partecipano traggono vantaggio
- C. una specie trae vantaggio, l’altra no, senza tuttavia subirne un danno
- D. una specie trae vantaggio, mentre l’altra viene danneggiata
- E. due o più organismi cercano di usare la stessa risorsa disponibile in quantità limitata

Risposta: D

Scaricato da www.sunhope.it

42. Nella _____, l'agente selettivo è l'ambiente. Mentre, nella _____ l'agente selettivo è l'uomo.

- A. selezione naturale, evoluzione convergente
- B. selezione artificiale, selezione naturale
- C. mutazione, selezione artificiale
- D. evoluzione divergente, selezione artificiale
- E. selezione naturale, selezione artificiale

Risposta: E

43. La cellula procariotica:

- A. ha un nucleo ben definito
- B. Ha dimensioni maggiori delle cellule eucariotiche
- C. presenta numerosi mitocondri
- D. presenta compartimentazione cellulare
- E. possiede un cromosoma circolare

Risposta: E

44. Tra le seguenti cellule umane è privo di nucleo:

- A. il neurone
- B. il leucocita
- C. lo spermatozoo
- D. l'eritrocita
- E. l'osteocita

Risposta: D

45. Identificare l'affermazione ERRATA. Gli archeobatteri:

- A. sono morfologicamente indistinguibili dai comuni batteri
- B. sono organismi pluricellulari
- C. costituiscono l'anello di congiunzione tra procarioti ed eucarioti

Scaricato da www.sunhope.it

D. vivono in condizioni ambientali estreme di salinità o temperatura

E. comprendono i batteri termofili

Risposta: B

46. La riproduzione sessuale garantisce:

A. identità genetica tra genitori e figli

B. produzione di un elevato numero di gameti vitali

C. comparsa di nuovi assortimenti di geni ad ogni generazione

D. assenza di variabilità genetica

E. minore capacità per la progenie di adattamento all'ambiente

Risposta: C

47. Una cellula con 20 cromosomi al termine della meiosi produrrà gameti con:

A. 10 cromosomi

B. 20 cromosomi

C. 2 cromosomi

D. 40 cromosomi

E. 8 cromosomi

Risposta: A

48. Per effettuare la fotosintesi, sono necessari ad una pianta:

A. anidride carbonica e ossigeno

B. anidride carbonica e acqua

C. ossigeno e acqua

D. azoto e acqua

E. anidride carbonica e azoto

Scaricato da www.sunhope.it

Risposta: B

49. Nella fotosintesi, l'energia luminosa è trasformata in energia chimica attraverso:

- A. l'eccitazione delle molecole di clorofilla dei foto sistemi
- B. la scissione della molecola dell'acqua con liberazione di ossigeno molecolare
- C. il trasporto di coppie di elettroni lungo una catena di enzimi simile alla catena respiratoria dei mitocondri
- D. l'attivazione dell'anidride carbonica
- E. l'idrolisi dell'ATP

Risposta: A

50. Quale delle seguenti strutture NON fa parte degli annessi cutanei?

- A. unghie
- B. capelli
- C. denti
- D. ghiandole sudoriparie
- E. ghiandole mammarie

Risposta: C

51. La masticazione ha la funzione di

- A. tritare i cibi ad amalgamarli con la saliva
- B. consentire l'inizio della digestione enzimatica degli alimenti
- C. mescolare le diverse componenti dei cibi
- D. mantenere in efficienza la dentatura
- E. stimolare la produzione dei succhi digestivi

Risposta: A

52. Indicando con C il contenuto in DNA di un gamete, una cellula somatica in metafase ha un contenuto in DNA pari a:

Scaricato da www.sunhope.it

- A. C
- B. 2C
- C. 3C
- D. 4C
- E. 0.5C

Risposta: D

53. Identificare cosa hanno in comune la diffusione facilitata e il trasporto attivo.

- A. richiedono entrambi ATP
- B. richiedono entrambi l'intervento di proteine trasportatrici
- C. provvedono entrambi al trasporto dei soluti solo dall'esterno all'interno della cellula
- D. consentono entrambi il trasporto di molecole di grossa dimensione
- E. avvengono entrambi contro un gradiente di concentrazione elettrochimico

Risposta: B

54. L'evento caratteristico della meiosi, ma non della mitosi è:

- A. la scomparsa dell'involucro nucleare
- B. la duplicazione dei cromosomi prima della divisione cellulare
- C. l'appaiamento dei cromosomi omologhi
- D. la separazione dei cromatidi fratelli
- E. l'unione dei cromatidi fratelli a livello del centromero

Risposta: c

55. Le cisterne cis dell'apparato di Golgi sono rivolte verso:

- A. il nucleo
- B. i mitocondri
- C. i lisosomi

Scaricato da www.sunhope.it

D. la membrana plasmatica

E. i perossisomi

Risposta: A

56. Il nome scientifico del salice comune è *Salix alba*. *Salix* indica:

A. l'ordine

B. la famiglia

C. la specie

D. il genere

E. l'epiteto specifico

Risposta: D

57. Il numero dei cromosomi normalmente presenti nelle cellule somatiche umane è:

A. 44

B. 92

C. 45

D. 23

E. 46

Risposta: E

58. Quale dei seguenti organuli è delimitato da membrana?

A. nucleolo

B. mitocondrio

C. centriolo

D. ribosoma

E. fuso mitotico

Risposta: B

Scaricato da www.sunhope.it

Chimica

59. Quali sono i prodotti della reazione chimica $3\text{NaOH} + \text{H}_3\text{PO}_4$?

A. $\text{NaH}_2\text{PO}_4 + 2\text{NaHO}_2$

B. $\text{Na}_3\text{PO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

C. $\text{Na}_2\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$

D. $\text{NaH} + \text{Na}_2\text{HPO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$

E. $\text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$

Risposta: E

60. L'ossido di potassio reagendo con l'acqua forma:

A. Una soluzione neutra

B. un sale

C. una base

D. un acido

E. potassio libero

Risposta: C

61. Gli atomi che hanno uguale numero atomico e diverso numero di massa si dicono:

A. catiopi

B. isotopi

C. anioni

D. protoni

E. ioni

Risposta: B

62. Indicare le corrette associazioni.

Scaricato da www.sunhope.it

- A. S = Sodio, F = Fluoro, B = Boro
- B. Cu = Rame, Hg = Mercurio, K = Potassio
- C. F = Ferro, Be = Berillio, B = Boro
- D. B = Bromo, C = Carbonio, Au = Oro
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: B

63. L'aggiunta di glucosio ad una soluzione di NaCl :

- A. abbassa il punto di ebollizione della soluzione
- B. aumenta il pH della soluzione
- C. diminuisce il pH della soluzione
- D. aumenta la conducibilità elettrica della soluzione
- E. aumenta la pressione osmotica della soluzione

Risposta: E

64. In una reazione chimica il catalizzatore agisce :

- A. influenzando la frequenza con cui le molecole di reagenti si urtano per dare i prodotti
- B. abbassando l'energia di attivazione della reazione
- C. aumentando la velocità di movimento delle molecole dei reagenti
- D. inducendo un attrazione reciproca fra le molecole dei reagenti
- E. liberando parte della sua energia e favorendo le reazioni endotermiche

Risposta: B

65. Il numero di atomi di idrogeno contenuti in una mole di H₂O è :

- A. 2
- B. $6,23 \times 10^{23}$

Scaricato da www.sunhope.it

C. $12,046 \times 10^{23}$

D. $18,069 \times 10^{23}$

E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: c

66. Un acido può essere definito come:

A. un composto che contiene idrogeno

B. un composto che in acqua libera H_3O^+

C. una sostanza che libera idrogeno atomico

D. un composto che in acqua libera ioni OH^-

E. un composto capace di donare una coppia di elettroni

Risposta: B

67. Un legame covalente polare si instaura fra :

A. molecole con polarità opposta

B. un atomo di un metallo ed un atomo di un non metallo

C. ioni di carica opposta

D. due atomi avente diversa elettronegatività

E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: D

68. Un composto ionico si dissocia in un solvente:

A. organico

B. apolare

C. protico

D. con bassa costante dielettrica

E. con alta costante dielettrica

Scaricato da www.sunhope.it

Risposta: E

69. Quale dei seguenti zuccheri è un polisaccaride

- A. amilosio
- B. fruttosio
- C. glucosio
- D. saccarosio
- E. lattosio

Risposta: A

MAt e fisica

70. Se x e y sono numeri reali, $(x+y) \cdot (x-y)$ è uguale a :

- A. $x^2 - y^2$
- B. $x^2 + y^2$
- C. $x^2 + y^2 - 2xy$
- D. $x^2 + y^2 + 2xy$
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: A

71. Nel moto di caduta naturale di un grave sulla Terra

- A. l' accelerazione cresce rapidamente
- B. la velocità è funzione crescente del tempo
- C. la velocità è funzione inversa del tempo
- D. si trascura sempre l' attrito dell' aria
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: B

72. Con il dinamometro si misura

- A. l'intensità della corrente generata da una dinamo
- B. il potenziale ai capi di una dinamo
- C. l'intensità del campo elettrico
- D. la forza applicata alla sua estremità libera
- E. l'azione dinamica della corrente elettrica

Risposta: D

73. Il rapporto tra valore dell'area del cerchio e lunghezza della circonferenza è :

- A. costante
- B. uguale a π
- C. direttamente proporzionale al raggio
- D. inversamente proporzionale al raggio
- E. uguale al quadrato del raggio

Risposta: C

74. Se la stessa quantità di calore viene somministrata a due corpi di uguale capacità termica, possiamo affermare che :

- A. subiscono lo stesso abbassamento di temperatura
- B. subiscono lo stesso aumento di temperatura
- C. subiscono la stessa dilatazione di volume
- D. il corpo di massa maggiore subisce un aumento di temperatura maggiore dell'altro
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: B

75. Quale valore di x soddisfa l'equazione $0,01x + 4 = 1$?

- A. $x = 100$

Scaricato da www.sunhope.it

- B. $x = 50$
- C. $x = -50$
- D. $x = -300$
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: D

76. Gli ultrasuoni sono oscillazioni elastiche che :

- A. possono trasmettersi nel vuoto
- B. hanno frequenza inferiore a 100Hz
- C. sono particolarmente intense
- D. sono costituite da onde elettromagnetiche ad altissima frequenza
- E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: E

77. Se il 6% di n è 30, quanto è n ?

- A. 0,45
- B. 500
- C. 450
- D. 0,50
- E. 45

Risposta: B

78. L' equazione di secondo grado che ha soluzioni 1 e -3 è :

- A. $x^2-2x-3 = 0$
- B. $x^2+2x-3 = 0$
- C. $x^2-2x+3 = 0$
- D. $x^2+2x+3 = 0$

Scaricato da www.sunhope.it

E. $x^2+3x-2 = 0$

Risposta: B

79. Sapendo che l'accelerazione di gravità vale $9,8\text{m/s}^2$, qual è il peso di un corpo di massa 10 Kg ?

A. $9,8\text{N}$

B. 98N

C. 980N

D. $0,98\text{N}$

E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: B

80. La portata volumetrica di un condotto :

A. è il volume di liquido che attraversa una sezione nell'unità di tempo

B. è la massa di liquido che esce dal condotto

C. si misura in litri*minuti

D. dipende dalla quota del condotto

E. nessuna delle altre risposte è corretta

Risposta: A