



Corsi





**PROVA DI AMMISSIONE AI CORSI DI STUDIO PER PROFESSIONI SANITARIE**

Anno Accademico 2003/2004

**Test di Logica e Cultura Generale**

"Come i fanciulli stanno ..... e..... di tutto nelle tenebre....., così noi alla luce temiamo eventi che non son 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").

Indicare quale delle seguenti affermazioni NON è deducibile dal testo di Lucrezio:

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

autoritario: autorevole = X:Y

Quale delle soluzioni proposte completa meglio la proporzione?

- X) X ignorante; Y sapiente
- X) X presuntuoso; Y prepotente
- X) X autorità; Y presunzione
- X) X potente; Y prepotente
- ▶) X presuntuoso; Y sapiente

"La dottrina di Seneca non si rivolge alla folla: si rivolge all'individuo. È colloquio non predicazione. Lo stile di Seneca, come anche quello di Tacito, è lo stile drammatico dell'anima umana che è in guerra con se stessa...; fatto di frasi brevi, staccate, acute, luminose, improvvise è - fra le pagine degli scrittori latini - quello che parla a noi il linguaggio più vivo. E se la prosa di questi due sommi e così diversi scrittori può essere definita, ante litteram, \_\_\_\_\_, ciò è perché l'anima umana è \_\_\_\_\_". da Concetto Marchesi: Storia della Letteratura latina. Dal testo è stato espunto un aggettivo ripetuto due volte. Individuatelo.

- X) efficace
- X) classica
- X) spezzata
- X) neoclassica
- ▶) barocca

L'acciaio e' una lega di:

- X) rame e stagno.
- X) platino e tungsteno.
- ▶) ferro e carbonio.
- X) ferro e platino.
- X) rame e zinco.

Quale significato ha il famoso boomerang australiano:

- X) arma ricurva.
- X) arma che torna indietro.
- ▶) bastone magico.
- X) ala d'uccello.
- X) asse volante..

(\*) Quale, tra le seguenti frasi, contiene un errore ortografico?

- ▶) La sovranità appartiene al popolo, che la esercita nelle forme e nei limiti della costituzione.
- X) La Repubblica riconosce a tutti i cittadini il diritto al lavoro e promuove le condizioni che rendano effettivo questo diritto.
- X) L'Italia è una Repubblica democratica, fondata sul lavoro.
- X) La Repubblica tutela con apposite norme le minoranze linguistiche.
- X) Tutte le confessioni religiose sono ugualmete libere davanti alla legge.

Gli illuministi lottarono contro:

(uno degli obiettivi è stato INDEBITAMENTE INSERITO nella serie)

- ▶) ogni potere.
- X) la monarchia assoluta.
- X) la superstizione.
- X) l'ignoranza.
- X) l'ordine feudale.

Il punto più a Ovest del territorio italiano si trova in:

- X) Sardegna.
- X) Valle d'Aosta.
- X) Liguria.
- ▶) Piemonte.
- X) Puglia.

Quale fra questi frutti, a parità di peso, contiene più calcio?

- ▶) fico.
- X) ciliegia.
- X) uva.
- X) banana.
- X) cocco.

Quale limite è fissato per la libertà di religione, riconosciuta e garantita dalla Costituzione?

- X) Il limite dell'esercizio del culto in luogo pubblico.
- X) Il limite dell'ordine pubblico.
- X) Il limite del numero dei professanti.
- X) Il limite del Codice Civile.
- ▶) Il limite del buon costume.

Individuate il termine etimologicamente anomalo:

- X) panlogismo.
- X) panteista.
- X) panpsichismo.
- ) panflettista.
- X) paneuropeo.

Individuate l'accoppiamento improprio:

- ) reazionario - conservatore
- X) ambiguo - univoco
- X) esattezza - approssimazione
- X) sostanza - accidente
- X) innato - acquisito

Sembra che l'invenzione degli scacchi sia legata ad un fatto di sangue. Narra infatti una leggenda che quando il gioco fu presentato per la prima volta a corte, il Sultano volle premiare l'oscuro inventore esaudendo ogni suo desiderio. Questi chiese per sé un compenso apparentemente modesto, di avere cioè tanto grano quanto potesse risultare da una sola semplice addizione: un chicco sulla prima delle 64 caselle, due chicchi sulla seconda, quattro sulla terza, e così via. Ma quando il Sultano, che aveva in un primo tempo accettato di buon grado, si rese conto che a soddisfare una simile richiesta non sarebbero bastati i granai del suo regno, e forse neppure quelli di tutta la Terra, per togliersi d'imbarazzo stimò opportuno mozzargli la testa. La leggenda sottace il fatto che quel sovrano dovette pagare in seguito un prezzo ben maggiore: egli si appassionò al nuovo gioco fino a smarrire la ragione. L'erosità del mitico inventore, infatti, è pari solo a quella del giocatore stesso. (Paolo Maurensig: La variante di Luneburg)

Una sola delle considerazioni sotto elencate NON è autorizzata da questo incipit del romanzo di Maurensig:

- X) l'avidità è una cattiva consigliera e può indurre a chiedere l'impossibile.
- X) è imprudente pensare di poter approfittare delle promesse di un potente.
- X) l'invenzione degli scacchi è opera di un personaggio leggendario.
- ) il gioco degli scacchi può rovinare economicamente chi lo pratica, anche se ricchissimo.
- X) la passione del gioco può portare un uomo alla follia.

Il passato remoto di solere è':

- ) non esiste.
- X) soli'.
- X) solei.
- X) solsi.
- X) soletti.

All' interno della celebre colonna Traiana che si erge a Roma, troviamo:

- X) una pergamena.
- X) le ceneri di Traiano.
- X) un altare.
- ) una scala a chiocciola.
- X) le armi dei daci.

In quale oggetto si possono trovare tanti bischeri:

- X) un computer.
- X) un microfono.
- X) un telefono.
- X) un pianoforte.
- ▶) una chitarra.

grafomane:  $x=y$ :canto. Una sola delle soluzioni completa correttamente l'uguaglianza di rapporti:

- ▶)  $x$ =scrittura;  $y$ =melomane.
- X)  $x$ =scrittura;  $y$ =lirica.
- X)  $x$ =scrittore;  $y$ =musicista.
- X)  $x$ =melomane;  $y$ =scrittore.
- X)  $x$ =libro;  $y$ =opera.

Individuate il rapporto anomalo:

- X) paleontologo - fossili
- X) entomologo - insetti
- ▶) psicologo - intuizione
- X) botanico - piante
- X) compositore - musica

Con quale altro nome è conosciuto il lago di Garda?

- X) Maggiore.
- X) Migliaco.
- X) Fogliano.
- X) Vernaco.
- ▶) Benaco.

I cani a due teste sono esseri viventi. Tutti gli esseri viventi si nutrono.

Dando per vere queste due affermazioni, quale delle seguenti affermazioni è sicuramente esatta?

- X) alcuni cani a due teste non sono in realtà esseri viventi.
- X) il cane ha due teste perché si nutre.
- ▶) tutti i cani a due teste, senza eccezioni, si nutrono.
- X) certi cani a due teste non si nutrono.
- X) non esistono cani viventi a due teste.

Quale significato è stato dato fin dal 1300, alla parola di origine araba "assassino"?

- X) portatore di ascia.
- X) mercenario.
- X) disprezza la vita.
- X) persona indegna.
- ▶) fumatore di hashish.

Tra queste parole straniere, adottate nella nostra lingua, una è di origine inglese:

- X) Blitz.
- X) Kitsch.
- X) Hangar.
- X) Kermesse.
- ▶) Identikit.

"Quando ero giovane avevo ali forti e instancabili, ma non conoscevo le montagne.

Quando fui vecchio, conobbi le montagne ma le ali stanche non tennero più dietro alla visione.

Il genio è saggezza e gioventù."

Edgar Lee Masters, Spoon River Antology

Quale di queste massime NON È correttamente dedotta dall'epigramma citato?

- X) i vecchi conoscono le montagne.
- X) la genialità è saggezza e vigore.
- X) la gioventù è inconsapevolezza.
- X) la vecchiaia è impotenza.
- ▶) i giovani sono attratti dalle montagne.

Il signor Candido constata che

a) Giovanna ha fatto una rapidissima carriera come economista

Il signor Candido ne deduce che

b) Giovanna non è una persona onesta

La ragione necessaria e sufficiente del passaggio logico che opera il signor Candido dalla constatazione del fatto a) al giudizio b) è la sottintesa convinzione che (UNA SOLA IPOTESI È CORRETTA):

- X) nessuna persona onesta faccia carriera in campo economico.
- X) le persone disoneste facciano rapida carriera solo in campo economico.
- X) tutte le donne - economiste siano disoneste.
- ▶) nessuna economista onesta faccia rapida carriera nel suo campo.
- X) solo alcune persone eccezionali facciano onestamente carriera come economisti.

Il contrario di filantropo è':

- X) conformista.
- X) musicofobo.
- X) sporco.
- ▶) egoista.
- X) altruistico.

In Inghilterra la carica "Cancelliere dello Scacchiere" è attribuita al:

- X) Capo del Parlamento.
- X) Ministro della Giustizia.
- X) Primo Ministro.
- X) Ministro della Difesa.
- ▶) Ministro del Tesoro.

**Test di Chimica**

Si abbia una soluzione di cloruro di sodio in acqua: come varia il punto di congelamento della soluzione se viene raddoppiato il volume della soluzione per aggiunta di acqua pura?

- X) Aumenta di un valore pari al doppio della costante crioscopica dell'acqua.
- X) Diminuisce.
- ▶) Aumenta.
- X) Non subisce variazioni.
- X) Non subisce variazioni solo se la pressione è costante.

Sono sempre elettroliti forti:

- X) le anidridi.
- X) gli esteri.
- X) le basi.
- ▶) i sali solubili.
- X) gli acidi.

Nella reazione tra l'acido acetico e l'alcool propilico si forma:

- X) un chetone ed acqua
- X) un etere ed acqua.
- X) un estere e ossigeno.
- ▶) un estere ed acqua.
- X) una anidride.

Se il metano viene trattato con cloro sotto luce ultravioletta, si formano, uno dopo l'altro, i prodotti: monoclorometano, diclorometano, triclorometano (o cloroformio), tetraclorometano (o tetracloruro di carbonio); ad ogni passaggio successivo della reazione, l'infiammabilità del prodotto diminuisce, e la sua tossicità aumenta. Pertanto si può affermare che:

- X) il metano non è infiammabile.
- X) il tetracloruro di carbonio è il prodotto meno tossico tra quelli elencati.
- X) la luce ultravioletta aumenta l'infiammabilità di tutti i prodotti elencati.
- ▶) il diclorometano si infiamma più facilmente del cloroformio.
- X) il cloroformio si infiamma più facilmente del monoclorometano.

Solo una delle seguenti affermazioni riguardanti il calcio NON è CORRETTA. Quale?

- X) Il calcio ha due elettroni di valenza.
- ▶) Il calcio è un metallo alcalino.
- X) Il calcio è un elemento del II gruppo del sistema periodico.
- X) Il calcio appartiene con il bario allo stesso gruppo del sistema periodico.
- X) Il simbolo del calcio è Ca.

Negli ossiacidi inorganici:

- X) l'atomo centrale ha carattere spiccatamente metallico.
- X) gli atomi di idrogeno acidi sono legati sempre all'atomo centrale.
- X) il legame tra idrogeno e ossigeno è un legame a ponte di idrogeno.
- ▶) gli atomi di idrogeno acidi sono legati in modo covalente agli atomi di ossigeno.
- X) gli atomi di idrogeno acidi presentano legami ionici con gli atomi di ossigeno.

Quali dei seguenti composti non possono formare tra loro legami a ponti di idrogeno?

- X) Gli alcoli terziari.
- ) Le ammine terziarie.
- X) Gli acidi carbossilici.
- X) Gli alcoli secondari.
- X) Le ammine primarie.

Qual è il pH di una soluzione acquosa di NaCl 0,2 Molare?

- X) 7,8
- ) 7,0
- X) 2,0
- X) 0,2
- X) 4,0

L'acido solforico ha peso molecolare 98 u.m.a. A quanti grammi corrispondono cinque moli di questa sostanza?

- X) 98
- ) 490
- X)  $5 \cdot 6,023 \cdot 10^{23}$
- X) 19,6
- X) 35

In 2000 mL di una soluzione acquosa sono presenti 3,65 g di HCl (p.m. 36,5 u.m.a.); la concentrazione della soluzione è:

- X) 0,05 M
- X) 0,5 M
- ) 0,05 m
- X) 0,1 M
- X) 3,65 M

A 25 gradi C, l'equazione di Nernst è:  $E' = E + 60 \log \frac{[OX]}{[R]}$

$E'$  = potenziale di riduzione;  $E$  = potenziale di riduzione standard;

$[OX]$  = concentrazione dell'ossidante;  $[R]$  = concentrazione del riducente.

L'equazione di Nernst consente di calcolare il potenziale di riduzione  $E'$  di una coppia redox in funzione del rapporto fra le concentrazioni dell'ossidante OX e del riducente R, essendo noto E.

Calcolare il potenziale di riduzione della coppia redox tampachinone/tampachinolo per un quoziente tampachinolo  $[OX]$ /tampachinone  $[R]$  ( $E = -552$  mVolt) = 1.

- X) - 492 mVolt
- X) 0 mVolt
- ) - 552 mVolt
- X) non è possibile fare il calcolo.
- X) - 612 mVolt



La frazione molare del solvente è il rapporto tra:

- X) le moli di solvente e le moli di soluto.
- ▶) le moli di solvente e le moli totali.
- X) le moli di solvente e i grammi di soluto.
- X) i grammi di solvente le moli totali.
- X) le moli di solvente e i grammi di soluzione.

Se si idrolizza un trigliceride in ambiente basico, si ottengono:

- X) proteine.
- X) grassi.
- X) tre molecole di glicerolo.
- ▶) un alcool trivalente e saponi.
- X) una molecola di acido carbossilico e tre molecole di alcool monovalente.

Nella molecola di un amminoacido sono contenute almeno le seguenti specie atomiche:

- X) carbonio, idrogeno e azoto.
- X) carbonio e azoto.
- ▶) carbonio, idrogeno, azoto e ossigeno.
- X) azoto e ossigeno.
- X) carbonio, azoto e ossigeno.

Quale delle seguenti sostanze è un omopolimero (cioè è formato da monomeri eguali tra loro)?

- ▶) Glicogeno
- X) Albumina
- X) RNA
- X) DNA
- X) Emoglobina

Nel diabete grave, e non trattato con farmaci, si verifica una notevole e piuttosto seria diminuzione del pH de sangue, che può scendere dal valore normale di 7,4 fino a 7; in assoluto questa variazione del pH può apparire moltopiccola, ma essa in realtà è indice di un grave mutamento nel bilancio acido-base dell'organismo; la diminuzione del pH è dovuta alla formazione massiva di corpi chetonici nel fegato, ed alla loro immissione nel sangue.

Quale delle seguenti affermazioni PUÒ ESSERE DEDOTTA dalla lettura del brano precedente?

- ▶) Il sangue del diabetico grave presenta una concentrazione di ioni OH minore rispetto a quella degli individui sani.
- X) I corpi chetonici producono un netto aumento della concentrazione di OH.
- X) Se il diabete è trattato con opportuni farmaci, il valore del pH del sangue sale al di sopra.
- X) Il sangue del diabetico grave presenta una di ioni OH maggiore rispetto a quella degli individui sani.
- X) La produzione di corpi chetonici è maggiore nell'individuo sano rispetto a quello diabetico.

Per un gas ideale, a temperatura costante:

- X) dimezzando la pressione, il volume si quadruplica.
- X) aumentando il volume, la pressione resta costante.
- ▶) triplicando il volume, la pressione diventa la terza parte.
- X) raddoppiando la pressione, si raddoppia il volume.
- X) triplicando il volume la pressione diventa la nona parte.

La solubilità a pressione costante dell'azoto nell'acqua è massima a:

- X) 200 C°
- X) 100 C°
- ▶) 0 C°
- X) 1000 C°
- X) 500 C°

### Test di Biologia

In una breve catena nucleotidica costituita da tre nucleotidi ciascuno di basi diverse, quante sequenze differenti sono possibili?

- X) 3
- X) 64
- X) 1
- ▶) 6
- X) 9

Se una cellula di mammifero osservata al microscopio risulta contenere uno o più nuclei, mitocondri, ribosomi e vari sistemi di membrane si può escludere che sia:

- X) una fibra miocardica.
- ▶) un eritrocita.
- X) un neurone.
- X) un epatocita.
- X) un ovocita.

Se dovesse far esaminare il vostro astragalo dal medico specialista, dovrete togliervi:

- X) la camicia.
- X) i guanti.
- ▶) calze e scarpe.
- X) gli occhiali.
- X) i pantaloni.

In quale regione della colonna vertebrale cinque vertebre sono fuse insieme in un unico blocco?

- X) Regione toracica.
- ) Regione sacrale.
- X) Regione lombare.
- X) Regione cervicale.
- X) Coccige.

La talassemia è una malattia dovuta alla presenza di un allele dominante. La condizione di omozigote determina una forma molto grave detta "talassemia maior"; la condizione eterozigote provoca una forma attenuata chiamata "talassemia minor". Un uomo con talassemia minor sposa una donna normale.

Quale probabilità c'è che nascano dalla coppia figli affetti da talassemia minor?

- X) 25%
- ) 50%
- X) 75%
- X) Nessuna.
- X) 100%

Un medico prescrive ad un paziente una cura a base di antibiotici. Si può dedurre che il paziente:

- X) ha una ritenzione idrica.
- X) ha contratto un'infezione virale.
- X) ha una disfunzione gastrica.
- X) è in sovrappeso.
- ) ha contratto un'infezione batterica.

Durante la sistole ventricolare sono:

- X) aperte le valvole tra atri e arterie.
- X) chiuse le valvole tra arterie e ventricoli.
- X) chiuse le valvole tra vene e atri.
- ) aperte le valvole tra ventricoli e arterie.
- X) aperte le valvole tra atri e ventricoli.

Nel DNA di una cellula, qual è in percentuale la quantità di timina se la citosina è il 35%?

- 1) 15%
  - 2) 35%
  - 3) 30%
  - 4) 70%
  - 5) 25%
- X) 25%
  - X) 70%
  - ) 15%
  - X) 35%
  - X) 30%

Il numero dei cromosomi presenti in una cellula somatica di una donna è:

- X) 23 + XX
- X) 46 + XX
- X) 44 + XY
- ) 44 + XX
- X) 22 + X

10 micrometri corrispondono a:

- X) 0,1 millimetri.
- ▶) 1/100.000 di metro.
- X) 1/1000 di millimetro.
- X) 1/1000 di metro.
- X) 100 millimetri.

Se la caratteristica è situata sul cromosoma sessuale X e il gene alterato per quella caratteristica ha una frequenza del 10% quale percentuale dei maschi la presenterà?

- X) 50%
- ▶) 10%
- X) 1%
- X) 100%
- X) 25%

Il genere è un insieme di :

- X) unità.
- ▶) specie.
- X) famiglie.
- X) ordini.
- X) razze.

L'enzima anidrasi carbonica, responsabile della formazione dello ione bicarbonato, si trova:

- X) nel plasma.
- X) nel liquido interstiziale
- X) nei globuli bianchi.
- X) nelle piastrine.
- ▶) nei globuli rossi.

Una conseguenza del processo di meiosi è che:

- X) il corredo cromosomico delle cellule che ne derivano corrisponde a quello della cellula originaria
- X) si originano due cellule.
- X) nelle cellule derivanti sono presenti tutti i cromosomi e i loro omologhi.
- ▶) il cariotipo viene dimezzato.
- X) il DNA delle cellule che si originano è geneticamente identico.

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

- ▶) Madre gruppo 0, padre gruppo AB
- X) Madre gruppo A, padre gruppo 0
- X) Madre gruppo B, padre gruppo A
- X) Madre gruppo 0, padre gruppo B
- X) Madre gruppo 0, padre gruppo A

L'emoglobina si lega più fortemente:

- X) all'anidride carbonica.
- ▶) al monossido di carbonio.
- X) all'ossigeno.
- X) all'acqua.
- X) all'azoto.

La definizione biologica di specie si fonda:

- X) sulle differenze anatomiche e di sviluppo tra due gruppi di organismi.
- X) sulle differenze genotipiche tra due organismi.
- ▶) sull'isolamento riproduttivo di due gruppi di organismi.
- X) sulle differenze nell'adattamento di due gruppi di individui.
- X) sulla distribuzione geografica di due gruppi di organismi.

Applicando la legge dell'assortimento indipendente, un individuo con genotipo GgFf produce i gameti:

- X) gf
- ▶) GF, Gf, gF, gf
- X) GF
- X) tutti i gameti uguali.
- X) G, g, F, f

### Test di Matematica

Due triangoli simili:

- X) hanno stessa area.
- X) hanno un vertice in comune
- X) hanno stesso perimetro.
- ▶) hanno angoli ordinatamente uguali.
- X) hanno un lato in comune.

Quale delle seguenti disuguaglianze è VERA?

- X)  $-10 \ 100 < 100 \ 10$
- X)  $10 \ 100 < 100 \ 10$
- X)  $100 \ -10 < 10 \ -100$
- ▶)  $10 \ -100 < 100 \ -10$
- X)  $-10 \ 100 < -100 \ 10$

Se una grandezza  $x$  è direttamente proporzionale al quadrato di una grandezza  $y$ , e  $y$  è inversamente proporzionale ad una grandezza  $z$ , allora:

- ▶)  $x$  è inversamente proporzionale al quadrato di  $z$ .
- X)  $x$  è inversamente proporzionale a  $z$ .
- X)  $x$  è direttamente proporzionale al quadrato di  $z$ .
- X) la relazione tra  $x$  e  $y$  è diversa da quelle indicate nelle risposte precedenti.
- X)  $x$  è direttamente proporzionale a  $z$ .

La grandezza  $Q$  è proporzionale alla grandezza  $P$  (cioè  $Q=K \cdot P$ ). Supponiamo:  $P=4,5$ ;  $Q=18$ . Qual è il valore della costante di proporzionalità  $K$ ?

- X)  $K = 10,5$
- ▶)  $K = 4$
- X)  $K = 18$
- X)  $K = 0,25$
- X)  $K = 13,5$

Le soluzioni dell'equazione  $3/(x^2-1) = 1/(x^2-3)$  sono:

- X) l'equazione non ha soluzione.
- X)  $-4; 4$
- ▶)  $-2; 2$
- X)  $1; 3$
- X)  $-2; 0$

Tra i primi 100 numeri naturali, sono contemporaneamente divisibili per: 2,3, 4, 5:

- ▶) 1 numero.
- X) 2 numeri.
- X) 3 numeri.
- X) non è possibile stabilirlo.
- X) 0 numeri.

Se l'equazione  $x^2+ax+b=0$  ha soluzioni 5 e 1, il discriminante vale:

- X) 6
- X) 4
- ▶) 16
- X) 56
- X) 29

Osservate la seguente tabella:

x y

x	y
1	1
3	25
5	73
7	145
9	241

attraverso quale delle seguenti relazioni sono collegate le grandezze x ed y?

X)  $3x^2=y-2$

X)  $3y= x^2 -2$

X)  $y= x^2-2$

►)  $3x^2=y+2$

X)  $y^2=x+2$

La somma, la differenza e il prodotto di due numeri stanno tra loro come 7, 3 e 40. Quali sono questi due numeri?

X) 15 e 30

X) 2 e 5

X) 15 e 6

►) 20 e 8

X) 4 e 10

## Test di Fisica

Il prodotto tra una grandezza scalare e una grandezza vettoriale e':

X) una grandezza sia scalare che vettoriale.

X) una grandezza scalare.

X) una quantita' dimensionale.

►) una grandezza vettoriale.

X) la costante di Planck.

L'accelerazione centripeta nel moto circolare uniforme, nel Sistema Internazionale (S.I.) si esprime in:

X)  $(m/s)^2$

X)  $s^2$

X)  $s^{-2}$

►)  $m \times s^{-2}$

X)  $rad/s$

La leva è una macchina semplice che:

►) può equilibrare due forze diverse.

X) è in equilibrio solo se i "bracci" sono sulla stessa retta.

X) è in equilibrio solo se i "bracci" sono uguali.

X) consente di sviluppare maggiore potenza.

X) consente di compiere maggior lavoro.

Due grandezze fisiche si dicono omogenee se:

- X) si possono dividere tra loro.
- X) si possono moltiplicare tra loro.
- ) si possono sommare tra loro.
- X) sono divisibili per uno stesso numero.
- X) nessuna delle risposte è corretta.

La variazione di energia cinetica di un corpo, di massa  $M$  e che si muove inizialmente con velocità  $V_1$ , può essere negativa?

- X) No: perché non ha senso parlare di energia cinetica negativa.
- ) Sì: se il corpo passa dalla velocità  $V_1$  ad una velocità  $V_2 < V_1$ .
- X) Sì, ma solo se il corpo si muove di moto circolare uniforme.
- X) Sì: ma solo se il corpo è animato da un moto uniformemente accelerato (con accelerazione  $> 0$ ).
- X) No: perché  $M > 0$ , e  $V_1 > 0$ .

Nel moto circolare uniforme la velocità è:

- X) nessuna delle precedenti risposte è corretta.
- X) costante in modulo e direzione.
- X) costante solo in direzione.
- X) variabile in moto e direzione.
- ) costante solo in modulo.

Se la risultante delle forze applicate ad un corpo risulta diversa da zero e costante (nel tempo e nello spazio) in modulo, direzione e verso, il corpo stesso risulta:

- X) in moto rettilineo armonico.
- X) in moto circolare uniforme.
- ) in moto rettilineo uniformemente accelerato.
- X) in quiete.
- X) in moto rettilineo uniforme.

Ai capi di una resistenza di 50 ohm si applica una differenza di potenziale di 100 V; l'intensità della corrente prodotta è:

- X) 50 A
- X) 500 A
- X) 150 A
- X) 0,5 A
- ) 2 A

Quale tra le seguenti relazioni è esatta?

- X)  $1 \text{ Pa} = 100 \text{ n/m}^2$
- X)  $3,14 \text{ rad} = 360^\circ$
- )  $1 \text{ N} = 105 \text{ dine}$
- X)  $1 \text{ ohm} = 1,6 \times 10^{-12} \text{ V/A}$
- X)  $1 \text{ atm} = 1 \text{ torr}$



---

Note:

Il simbolo ► indica la risposta esatta.

(\*) Il quesito è stato soppresso.