

Test di autovalutazione di Fisica.

Esempio 1

Si indichino le potenze di 10 corrispondenti ai prefissi giga, kilo, micro:

- a) 10^9 , 10^3 , 10^{-6}
- b) 10^9 , 10^{-3} , 10^{-6}
- c) 10^{-9} , 10^3 , 10^{-6}
- d) 10^9 , 10^3 , 10^6

Esempio 2

Quale delle seguenti affermazioni è falsa?

- a) la potenza è una grandezza scalare
- b) la pressione è una grandezza vettoriale
- c) l'accelerazione è una grandezza vettoriale
- d) la forza è una grandezza vettoriale

Esempio 3

Un'automobile percorre un tratto rettilineo a 72 km/h. Quanti metri percorre in 2,0 s?

- a) 0,40 m
- b) 4,0 m
- c) 40 m
- d) 144 m

Esempio 4

Se su un corpo di massa $m = 12$ kg agisce una forza F di modulo $F = 48$ N, l'accelerazione del corpo risulta pari a:

- a) $4,0$ m/s² nella stessa direzione di F e in verso opposto
- b) $4,0$ m/s² nella stessa direzione di F e nello stesso verso
- c) $4,0$ m·s² nella stessa direzione di F e in verso opposto
- d) $4,0$ m·s² nella stessa direzione di F e nello stesso verso

Esempio 5

Quale tra quelle elencate non è un'unità di misura dell'energia?

- a) kilocaloria
- b) joule·secondo
- c) watt·secondo
- d) kilowattora

Esempio 6

Se si mettono a contatto due corpi a temperature diverse il calore può fluire spontaneamente dal corpo a temperatura minore verso quello a temperatura maggiore?

- a) sì, e mai viceversa
- b) no, mai
- c) dipende dai calori specifici
- d) dipende dalla massa dei due corpi

Esempio 7

Supponiamo che un conduttore abbia una resistenza di $6,0 \Omega$ e che ai suoi estremi sia applicata una differenza di potenziale di 12 V ; l'intensità di corrente nel conduttore risulta pari a:

- a) $2,0 \text{ A}$
- b) 72 A
- c) $0,50 \text{ A}$
- d) $2,0 \text{ W}$

Esempio 8

I raggi infrarossi differiscono da quelli ultravioletti perché:

- a) hanno una lunghezza d'onda minore
- b) hanno una lunghezza d'onda maggiore
- c) hanno una frequenza maggiore
- d) non sono radiazioni elettromagnetiche

Risposte esatte: 1 a; 2 b; 3 c; 4 b; 5 b; 6 b; 7 a; 8 b