

# Esempio quiz Capitolo 1

Nome:

N.M.:

1. Dire a quanti radianti corrisponde un angolo di  $-135^\circ$ .
  - (a)  $-2.36$
  - (b)  $-.75$
  - (c)  $-8.48 \times 10^2$
  - (d)  $-.239$
  - (e)  $-1.18$
2. Qual è in m/s la velocità di un'auto che viaggia a 90 km/h?
  - (a) 25.0 m/s
  - (b) 6.94 m/s
  - (c)  $3.24 \times 10^2$  m/s
  - (d) 90 m/s
  - (e)  $9.0 \times 10^4$  m/s
3. Un oggetto distante 90 m sottende un angolo di  $3.0^\circ$ . Quanto è alto l'oggetto?
  - (a) 12.8 m
  - (b)  $7.79 \times 10^{-2}$  m
  - (c) .212 m
  - (d) 4.72 m
  - (e) 47.2 m
4. Nel sistema cgs (cm, g, s) l'unità di misura dell'energia è?
  - (a) Joule
  - (b) Watt
  - (c) Erg
  - (d) Caloria
  - (e) Dina
5. Una sbarra lunga 10 in (pollici) è lunga
  - (a) 10.0 cm
  - (b) 25.4 mm
  - (c) 3.94 cm
  - (d)  $2.54 \times 10^2$  mm
  - (e) nessuno di questi valori.
6. Semplificare l'espressione:  $2^4 \times 5^2$ 
  - (a) 80
  - (b) 40

- (c) 50
- (d) 400
- (e) 1000000

7. Un micron corrisponde a :

- (a)  $10^{-3}$  m
- (b)  $10^{+6}$  m
- (c)  $10^{-9}$  m
- (d)  $10^{-6}$  m
- (e)  $10^{+3}$  m

8. Qual è la corretta espressione in notazione scientifica del seguente gruppo di numeri?

0.038, 0.000042, 5280, 62.356,  $(4 \times 10^3 + 3 \times 10^2) \cdot 6 \times 10^{-3}$

- (a)  $3.8 \times 10^{-1}$ ,  $4.2 \times 10^{-4}$ ,  $5.28 \times 10^2$ ,  $6.2356 \times 10$ ,  $2.58 \times 10$
- (b)  $3.8 \times 10^{-2}$ ,  $4.2 \times 10^{-5}$ ,  $5.28 \times 10^4$ ,  $6.2356 \times 10$ ,  $2.58 \times 10$
- (c)  $3.8 \times 10^{-2}$ ,  $4.2 \times 10^{-5}$ ,  $5.28 \times 10^2$ , 62.356, 25.8
- (d)  $3.8 \times 10^{-1}$ ,  $4.2 \times 10^{-3}$ ,  $5.28 \times 10^3$ ,  $6.2356 \times 10$ ,  $2.58 \times 10^2$
- (e)  $3.8 \times 10^{-2}$ ,  $4.2 \times 10^{-5}$ ,  $5.28 \times 10^3$ ,  $6.2356 \times 10$ ,  $2.58 \times 10$

9. Immaginando di porre l'uno accanto all'altro degli atomi di idrogeno in modo da formare una catena che si estenda dalla Terra al Sole (8 minuti-luce), la massa di idrogeno necessaria, come ordine di grandezza, sarebbe:

- (a) molto maggiore di 1000 tonnellate
- (b) qualche milligrammo
- (c) qualche chilogrammo
- (d) qualche milionesimo di grammo
- (e) qualche grammo
- (f) qualche tonnellata

10. Un cubo di 1000 cm di spigolo ha un volume di

- (a)  $10^2$  cm<sup>3</sup>;
- (b)  $10^9$  cm<sup>3</sup>;
- (c)  $10^2$  cm<sup>2</sup>;
- (d)  $10^6$  cm<sup>3</sup>;
- (e) nessuno di questi valori.

11. La misura di una massa è risultata essere  $(25.0 \pm .7)$  mg. Quant'è l'errore relativo?

- (a) 7.0%
- (b) .7%
- (c) 2.8%
- (d) 70.0%
- (e) 28.0%

12. Se  $A = 194$  e  $B = 161$  sono noti entrambi con la precisione dell' 7%, qual è la precisione della quantità  $(A - B)$ ?

- (a) 75.3%
- (b) 7.0%
- (c)  $2.49 \times 10^3\%$
- (d) .212%
- (e) .7%

13. Il prodotto di 15.0 cm per 5 cm deve essere scritto come

- (a)  $75 \text{ cm}^2$ ;
- (b)  $7.5 \times 10^1 \text{ cm}^2$ ;
- (c)  $0.8 \times 10^2 \text{ cm}^2$ ;
- (d)  $0.75 \times 10^2 \text{ cm}^2$ ;
- (e) nessuno di questi valori.

14. Scrivere la velocità della luce nel vuoto ( $299\,792\,458 \text{ m/s}$ ) con 6 cifre significative

- (a)  $2.99\,793 \times 10^8 \text{ m/s}$ ;
- (b)  $2.99\,792 \times 10^8 \text{ m/s}$ ;
- (c)  $2.99\,7925 \times 10^8 \text{ m/s}$ ;
- (d)  $2.99\,7294 \times 10^8 \text{ m/s}$ ;
- (e)  $299\,792\,000 \text{ m/s}$ ;

15. Con due cifre significative, quanti metri quadrati corrispondono a  $1 \text{ ft}^2$  ( $1 \text{ ft} = 30.48 \text{ cm}$ )?

- (a)  $9.3 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ ;
- (b)  $9.2 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ ;
- (c)  $9.29 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ ;
- (d)  $9.0 \times 10^{-2} \text{ m}^2$ ;
- (e) nessuno di questi valori.