



*Corsi Comuni delle Lauree Triennali della Scuola di Medicina
Modulo di Fisica
Prof. A. Taibi*

Nome

Cognome

Matricola

CdS

Firma

Prova parziale del 28/06/2017

1) Se il vettore **A** è perpendicolare al vettore **B**, il modulo di **A + B** è:

- a) $A + B$
- b) $A - B$
- c) $\sqrt{A^2 + B^2}$
- d) $\sqrt{A^2 - B^2}$
- e) non si può calcolare

2) Un corpo si muove di moto rettilineo uniforme. Se lo spostamento totale del corpo dopo 2 min è -360 m, quale sarà la sua velocità iniziale?

- a) 180 m/s
- b) -180 m/s
- c) 3 m/s
- d) -3 m/s
- e) 0 m/s

3) Un corpo si muove lungo una traiettoria rettilinea con legge oraria $s = 30t + 5t^2$ (le costanti numeriche sono espresse in unità SI). La sua velocità dopo 20 s è:

- a) 30 m/s
- b) 5 m/s
- c) 230 m/s
- d) 600 m/s
- e) 130 m/s

4) Una mela si stacca dall'albero con velocità iniziale nulla. Se cade da un'altezza di 4.9 m, il tempo di caduta è:

- a) 9.8 s
- b) 19.6 s
- c) 2 s
- d) $\sqrt{2}$ s
- e) 1 s

5) Nel moto circolare uniforme si può dire che:

- a) \mathbf{a} e \mathbf{v} sono costanti
- b) \mathbf{a} e v sono costanti
- c) a e \mathbf{v} sono costanti
- d) a e v sono costanti
- e) nessuna delle risposte precedenti

6) Un ascensore ha una massa di 1000 kg e sale con un'accelerazione di 2 m/s^2 . La tensione del cavo che la sostiene è circa:

- a) 10000 N
- b) 22000 N
- c) 8000 N
- d) 2000 N
- e) nessuna delle risposte precedenti

7) Un corpo è sottoposto all'azione di una forza di intensità 40 N. Se il corpo subisce uno spostamento di 2 m perpendicolare alla direzione della forza, il lavoro di tale forza è:

- a) 0 J
- b) 20 J
- c) 40 J
- d) 80 J
- e) non si può calcolare

- 8) Il peso di un corpo di densità $\rho = 2.5 \text{ g/cm}^3$ e volume $V = 40 \text{ cm}^3$ è circa:
- a) 100 N
 - b) 1000 N
 - c) 1 N
 - d) 10 N
 - e) nessuna delle risposte precedenti
- 9) Secondo la legge di Poiseuille, la viscosità di un fluido è:
- a) direttamente proporzionale alla portata
 - b) inversamente proporzionale alla portata
 - c) direttamente proporzionale al raggio del condotto
 - d) inversamente proporzionale alla differenza di pressione
 - e) nessuna delle risposte precedenti
- 10) Qual è la frequenza di un'onda di velocità 200 m/s e di lunghezza d'onda 50 cm?
- a) 10000 Hz
 - b) 1000 Hz
 - c) 100 Hz
 - d) 4 Hz
 - e) nessuna delle risposte precedenti