



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Classico – Scientifico – Artistico

CLASSE 2^A A LICEO SCIENTIFICO

11 Gennaio 2014

Moto unidim. e moto circolare uniforme
Recupero per assenti

COGNOME _____ NOME _____

1. La legge oraria di un corpo in moto rettilineo è $s = 10t + 2t^2$.
Quanto vale la velocità iniziale? E l'accelerazione? Quanto spazio ha percorso dopo 10 s? Qual è la velocità finale dopo 10 s? _____ / 2
2. Giorgio esce da casa in bicicletta e vuole raggiungere Giulia, che è partita in bicicletta 10 minuti prima e viaggia a velocità costante di 2,5 m/s. Quale velocità deve avere Giorgio per raggiungere Giulia in 12 minuti? _____ / 2
3. Un'auto, che ha una velocità iniziale di 31 m/s, decelera con un'accelerazione media di $-1,74 \text{ m/s}^2$. Quanto tempo occorre perché la sua velocità sia di 3,5 m/s? _____ / 1,5
4. Determina l'accelerazione minima necessaria a un aereo per il decollo, se la velocità di decollo è di 75,0 m/s e la pista è lunga 1850 m. _____ / 1,5
5. Un grave viene lanciato verso l'alto con una velocità di 100 m/s. Trascurando la resistenza dell'aria, calcola dopo quanto tempo torna a terra. _____ / 2
6. Un treno si muove alla velocità costante di 15 m/s per 2,0 s, successivamente si muove per 4,0 s con accelerazione costante uguale a $2,0 \text{ m/s}^2$. Calcola la velocità del treno dopo 5,0 s dall'inizio del moto e la distanza percorsa in tale tempo. _____ / 2,5
7. Calcola il periodo e la velocità angolare di un punto che si trova sul bordo di un disco a 33 giri (la frequenza è quindi 33 giri al minuto). Il diametro del disco è 30 cm. _____ / 2
8. La frequenza del moto di rotazione di una locomotrice è uguale a 300 giri/min. Calcola l'accelerazione centripeta dei punti a 50,0 cm dall'asse di rotazione. _____ / 1,5

Totale punti 15. Sufficienza con punti 8.

BUON LAVORO!!!

