

Verifica di fisica

Nome: _____ Classe: _____

Cognome: _____ Data: _____

Punteggio min. 1pt. Esercizi 1-6 0.5pt. Esercizi 7-9 2pt. TOT: 10pt

1. Una piattaforma ruota con velocità angolare costante. Fra due punti su di essa a diversa distanza dall'asse di rotazione, quale ha accelerazione centripeta maggiore?
A. Hanno la stessa accelerazione.
B. Quello più distante.
C. Quello più vicino.
D. Non si può rispondere.
2. Un punto si muove di moto circolare uniforme e impiega 1,20 s a descrivere un angolo di $45,0^\circ$. Qual è il periodo del moto?
A. 0,150 s
B. 4,80 s
C. 1,20 s
D. 9,60 s
3. Un'auto percorre una pista circolare a velocità costante. Che cosa succede all'accelerazione centripeta se la velocità diventa il doppio?
A. raddoppia
B. diventa la metà
C. diventa quattro volte più grande
D. non si può rispondere poiché non è noto il raggio della pista.
4. I vecchi vinili esistevano di due tipi, gli LP che giravano a 33 giri al minuto e i singoli che giravano a 45 giri al minuto. Quali avevano velocità angolare maggiore?
A. i primi
B. i secondi
C. hanno la stessa velocità
D. non si può rispondere non conoscendo il raggio dei dischi
5. Lancio una palla da terra con velocità 4,00 m/s ed angolo rispetto all'orizzontale di $30,0^\circ$. Qual è la gittata massima raggiunta?
A. 1,41 m
B. 0,707 m
C. 3,27 m
D. 2,45 m
6. Un corpo si muove su una circonferenza di moto circolare uniforme con periodo 8,00 s. Quanto impiega a percorrere un angolo di $45,0^\circ$?
A. 64,0 s
B. 1,00 s
C. 0,0156 s
D. 5,63 s
7. Un punto si muove su una circonferenza di raggio 30,0 cm con velocità costante descrivendo un angolo di $18,0^\circ$ in 0,0400 s

- i. Calcola il periodo del moto.
- ii. Quanti giri percorre in un secondo?
- iii. Calcola velocità angolare e accelerazione centripeta.