

MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME (MRU)

1. Un móvil con M.R.U.V., horizontalmente empieza su movimiento a partir del reposo con una aceleración de 6 m/s^2 . Determine su rapidez al cabo de 8 s.

- a) 24 m/s b) 36 m/s c) 48 m/s
d) 60 m/s e) 72 m/s

2. Un móvil con M.R.U.V. parte con una velocidad de 2 m/s y se mueve con una aceleración 4 m/s^2 . Determine la rapidez adquirida luego de 5 s.

- a) 14 m/s b) 22 m/s c) 28 m/s
d) 30 m/s e) 32 m/s

3. Un móvil con M.R.U.V. horizontal aumenta su rapidez de 12 m/s a 30 m/s en 6 s. Determine el módulo de su aceleración.

- a) 1 m/s^2 b) 2 m/s^2 c) 3 m/s^2
d) 4 m/s^2 e) 5 m/s^2

4. Un móvil con M.R.U.V. horizontal aumenta su rapidez de 36 km/h a 108 km/h en 4 s. Determine el módulo de su aceleración en m/s^2 .

- a) 1 m/s^2 b) 2 m/s^2 c) 3 m/s^2
d) 4 m/s^2 e) 5 m/s^2

5. Un móvil con M.R.U.V. es acelerado a razón de 6 m/s^2 hasta alcanzar una velocidad de 20 m/s luego de 3 s. ¿Cuál fue su rapidez inicial?

- a) 1 m/s b) 2 m/s c) 3 m/s
d) 4 m/s e) 5 m/s

6. Un móvil con M.R.U.V. que viaja con una velocidad de 40 m/s frena a razón constante de 5 m/s^2 . ¿Luego de qué tiempo se detiene?

- a) 4 s b) 5 s c) 6 s
d) 7 s e) 8 s

7. Un móvil que viaja con una rapidez de 50 m/s frena a razón constante de 10 m/s^2 . ¿Luego de qué tiempo se detiene?

- a) 4 s b) 5 s c) 6 s
d) 7 s e) 8 s

8. Un móvil con M.R.U.V. parte con una rapidez de 8 m/s y una aceleración de módulo 5 m/s^2 . Calcule el tiempo necesario para que su rapidez sea 38 m/s .

- a) 4 s b) 5 s c) 6 s
d) 7 s e) 8 s

9. Un móvil parte con M.R.U.V. con una rapidez de 4 m/s y una aceleración de módulo 4 m/s^2 . Calcule el tiempo necesario para que su rapidez sea 40 m/s .

- a) 7 s b) 8 s c) 9 s
d) 10 s e) 11 s

10. Un objeto se mueve horizontalmente con una rapidez inicial de 20 m/s y es acelerado de manera uniforme durante 5 s a razón de 8 m/s^2 . ¿Cuál será su distancia recorrida?

- a) 120 m b) 160 m c) 180 m
d) 200 m e) 240 m

11. Una partícula con M.R.U.V. triplica su rapidez en 10 s, acelerando a razón de 2 m/s^2 . Halla la distancia recorrida en ese tiempo.

- a) 120 m b) 160 m c) 180 m
d) 200 m e) 240 m

12. Un bloque se lanza sobre una superficie horizontal con una rapidez inicial de 20 m/s. Si su rapidez después de recorrer 32 m es 12 m/s, halle el módulo de su aceleración.

- a) 1 m/s² b) 2 m/s² c) 3 m/s²
d) 4 m/s² e) 5 m/s²

13. Con aceleración constante, un móvil duplica su rapidez en 10 s. ¿En cuánto tiempo volverá a duplicar su rapidez?

- a) 1 s b) 2 s c) 10 s
d) 15 s e) 20 s

14. Un vehículo que marcha con una rapidez de 15 m/s aumenta su rapidez a razón de 1 m/s cada segundo. Calcule la distancia recorrida en 6 segundos.

- a) 30 m b) 64 m c) 90 m
d) 108 m e) 144 m

Matemath
Razona y dale Solución