

PRÁCTICA CALIFICADA

MOVIMIENTO CIRCULAR UNIFORME VARIADO (MCUV)

I. Selecciona la(s) respuesta(s) correcta(s).

1. En el MCVU, la aceleración y la rapidez angular son respectivamente:

- A) Variado - variado B) Constante - variado C) Constante - constante D) Variado - constante

2. Se define rpm, al número de vueltas por cada minuto. Si un móvil gira con 720 rpm ¿Cuál es el ángulo barrido en 20 segundos?

- A) 360π radianes B) 480π radianes C) 240π radianes D) 120π radianes

3. Un ventilador gira con 6π rad/s. Se desconecta y desacelera con MCVU deteniéndose luego de 10 s. ¿Cuántas vueltas dio hasta detenerse?

- A) 20 vueltas B) 10 vueltas C) 12 vueltas D) 15 vueltas

4. Un disco se mueve en MRUV, con un radio de 90 cm. En un cierto instante alcanza una aceleración tangencial de 27 m/s^2 . ¿Cuál sería su aceleración angular en ese mismo instante?

- A) 30 rad/s^2 B) 27 rad/s^2 C) 36 rad/s^2 D) 24 rad/s^2

5. Una Pokebola realiza un MCVU, inicia desde el reposo. A poco tiempo alcanza una rapidez angular de $\pi/4 \text{ rad/s}$ y barre un ángulo de 120° . Determine dicho tiempo.

- A) 3 s. B) 5 s. C) 6 s. D) 4 s.

II. Relaciona con líneas las columnas derecha e izquierda.

a

Cambio de la velocidad angular por unidad de tiempo

 α

Cambio de la velocidad tangencial por unidad de tiempo

 a_t Raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de a_t y a_c

III. Elige V si es verdadero o F si es falso.

1. En el MCVU, la velocidad angular es constante. V F

2. 360° grados equivale a 3π radianes V F

3. La aceleración tangencial es perpendicular a la aceleración centrípeta. V F

4. El módulo de la velocidad tangencial es la rapidez angular. V F