

## Unidad 2

### Física Básica

Nombre: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

1. Defina movimiento circular uniforme.
2. Una partícula posee movimiento circular uniforme. ¿Cómo se le denomina al tiempo que le toma completar cada vuelta?
3. Defina frecuencia.
4. ¿Cuál es la unidad de frecuencia en el Sistema Internacional?
5. Escriba la ecuación que relaciona al período con la frecuencia.
6. Defina desplazamiento angular.
7. ¿Cuál es el valor en radianes de un ángulo de  $180^\circ$ ?
8. ¿A qué llamamos velocidad angular?
9. ¿Cuál es la unidad de velocidad angular en el Sistema Internacional?
10. ¿Cuál es la expresión con que se obtiene la velocidad angular de una partícula que posee movimiento circular uniforme, dado el período de su movimiento?
11. ¿La velocidad de una partícula con movimiento circular uniforme es constante (sí o no)?
12. ¿La aceleración de una partícula con movimiento circular uniforme es constante (sí o no)?

## Unidad 2

13. ¿Cuál es el ángulo entre aceleración y velocidad de una partícula en el movimiento circular uniforme?
14. ¿Cuál es la definición de proyectil?
15. Si se dispara un proyectil con ángulo de  $30^\circ$  sobre la horizontal y éste se mueve sin los efectos del aire, ¿Qué forma tiene su trayectoria?
16. Un proyectil que se dispara con cierto ángulo  $\theta_0$  sobre la horizontal, que se mueve libremente y cae en punto al mismo nivel del punto de lanzamiento. ¿Cómo se llama el punto superior de su trayectoria?
17. ¿Cómo se le llama y cómo se denota la coordenada  $x$  donde cae un proyectil?
18. ¿Cuál es el ángulo con que debe dispararse un proyectil para conseguir su máximo alcance?
19. Se disparan dos proyectiles con la misma magnitud de velocidad y con diferentes ángulos de disparo, teniendo el mismo alcance. ¿Qué valor tiene la suma de sus ángulos de disparo?
20. ¿Cuál componente de velocidad de un proyectil es constante?