

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ

### ACTIVIDAD DE APOYO FÍSICA. GRADO 10. TERCER PERÍODO

Año 2016. Luz Dary Zapata Díaz.

Con la finalidad de alcanzar los logros correspondientes al tercer periodo del grado 10 deberá:

- Elaborar un mapa conceptual con los principales elementos teóricos de Movimiento uniformemente acelerado, Movimiento semi parabólico y Lanzamiento de proyectiles.
- Entregar el portafolios al orden del día con todas las evaluaciones corregidas incluidas las bimestrales y los preicfes.
- Realizar 3 prácticas de laboratorio: alusivas a las temáticas: movimiento uniformemente acelerado, movimiento semiparabólico y movimiento parabólico. Traer los materiales para realizar la práctica, hacer informe escrito y exponer.
- Leer cada situación problemática planteada en el taller.
- Identificar a qué tipo de movimiento corresponde.
- Extraer los datos que le ofrecen.
- Hacer una ilustración del problema.
- Utilizar la ecuación más adecuada para resolver el problema.
- Realizar el taller asignado y estudiarlo muy bien.
- **Entregar el taller el próximo martes 15 Noviembre a las 6:05 am y sustentarlo en la primera clase de física que le corresponda.**
- Nota: No se recibirán talleres después de la fecha y hora asignada. Por favor sea muy puntual.

#### TALLER:

1. Un automóvil que viaja a 80 km/h se detiene 5 segundos después de ser aplicados los frenos.
  - a) A qué aceleración somete el carro?
  - b.Cuál es su desplazamiento desde que se aplican los frenos, hasta que para?

2. En el instante en que pasa frente a un semáforo un automóvil tiene una rapidez de 15 m/seg y una aceleración constante de 6 m/seg<sup>2</sup>. Si se mueve en línea recta, cuál es el valor de su velocidad cuando se ha desplazado 300 metros?.
3. Un objeto se lanza desde el piso verticalmente hacia arriba con una rapidez de 15 m/seg.
  - a. Hasta qué altura sube el objeto? b ) Qué tiempo demora en subir?
  - c) Qué tiempo demora en bajar? d) Cuál es el tiempo de vuelo (Tiempo de subida más tiempo de bajada) hasta el punto de lanzamiento?
4. Un objeto se lanza hacia arriba con una rapidez de 20 m/seg, desde una altura de 40 metros respecto al piso . Determinar.
  - a. La distancia recorrida por el objeto al cabo de los 6 segundos.
  - b. El tiempo que tarda el móvil en caer al piso.
5. Un objeto se deja caer libremente desde la azotea de un edificio. Si llega al piso al cabo de 15 segundos. Determinar:
  - a. La altura del edificio.
  - b. La velocidad con que llega al piso.
6. Hallar el alcance horizontal de una esfera que es lanzada horizontalmente desde una altura de 50 metros con una velocidad de 10 m/s.
7. Un proyectil es lanzado con una velocidad inicial de 70 m/s y un ángulo de inclinación de 45°. Hallar:
  - a) La altura máxima alcanzada.
  - b) El alcance horizontal máximo.
  - c) Al tiempo de vuelo.
8. Con qué velocidad se tendría que lanzar un proyectil para lograr un alcance horizontal de 30 metros, si se lanza con un ángulo de inclinación de 50°?.

Exitos!! Luz Dary