

**Escuela:** EPET N°9 Dr. Rene Favaloro.

**Docentes:** Conde, Gonzalo Rodrigo.

**Año:** 4° Año 2° Div. **Ciclo:** 2020

**Turno:** Tarde.

**Área curricular:** Física

**Título de la propuesta:** MRU. MRUV. Trabajo y Energía. Tipos de energía. Conservación de la Energía Mecánica. Presión. Principio de Arquímedes

### GUIA EVALUATIVA

- 1) Calcular la velocidad con la que avanza una bicicleta en condiciones de MRU, si recorre 10000 metros en 5000 segundos
- 2) ¿Cuál será la distancia recorrida por un avión en 30 segundos si tiene una velocidad constante de 300 m/s?
- 3) Si una moto parte del reposo con una aceleración de  $10 \text{ m/s}^2$ . ¿Qué velocidad tendrá al cabo de 3 segundos? ¿Qué espacio habrá recorrido en esos 3 segundos?
- 4) Si sobre un cuerpo actúa una fuerza de 1000N, y por acción de dicha fuerza se desplaza 3 m. ¿Cuál será el trabajo realizado? ¿y si se desplazara 10 m?
- 5) Un camión de 10000 kg de masa se desplaza a una velocidad de 30 m/s. ¿Cuál será su energía cinética?
- 6) Supongamos que un disco de hockey de 0,2 kg de masa se desliza sobre una superficie sin fricción sobre un plano horizontal y a nivel del suelo (sin altura) a una velocidad de 20 m/s. ¿el cuerpo posee energía potencial con respecto al suelo? ¿cuál será la Energía Mecánica?
- 7) Si sobre una superficie al nivel del suelo deslizo una caja de 20 kg de masa durante 4 m, y su vez está actuando una fuerza de fricción de 4N. ¿Cuál es la energía mecánica al principio del movimiento? ¿después de recorridos esos 4 metros cuanto ha variado la energía mecánica?
- 8) Calcular la presión que ejerce una roca de 10000 N de peso sobre un cuerpo que posee  $5 \text{ m}^2$  de superficie
- 9) ¿Qué fuerza será necesaria para ejercer una presión de  $500 \text{ N/m}^2$  sobre un área de  $20 \text{ m}^2$
- 10) Calcular la fuerza de empuje necesaria para mantener a flote una embarcación si se desplazan  $3000 \text{ m}^3$  de agua, sabiendo que la aceleración de la gravedad es de  $9,81 \text{ m/s}^2$

¿Qué pasa con los cuerpos cuando son más densos que el líquido en el cual están sumergidos?

Los alumnos deben realizar los trabajos de esta guía y enviarlos como imagen (foto) por WhatsApp al cel.: 2644802105 o al correo electrónico: [gonconde1993@yahoo.com.ar](mailto:gonconde1993@yahoo.com.ar) hasta el día 11/12

Directivo Encargado de la Institución: Director Roberto Solera.

