Bienvenidos Estudiantes, mas abajo encontrarán indicaciones de como ingresar a una plataforma on line, con la misma trabajaremos a lo largo del año. Se llama **Google Classroom**, puede abrirse desde la pc o desde el celu con el correo Gmail de cada uno. Se ingresa a la clase a través de un código: **liyxlmx**

Acá les dejo un enlace para saber sus usos.

<https://youtu.be/GX2mEqmaumU>

Pueden ir realizando los ejercicios, en caso de duda, también pueden enviar un mail con sus datos personales (Nombre, apellido, curso, división y Escuela) a mi correo: vazquezcatherine@outlook.com, se continuara con lo ultimo visto el año pasado con la Profe Martellotta.

Por último, el cuestionario tiene fecha límite de entrega: 28/03/20, luego iré anunciando la fecha de entrega de los demás.

Saludos.!

Vazquez, Catherine

TRABAJO Y ENERGÍA Cuestionario

1. Qué es la energía, en qué unidades se mide en los 3 sistemas ( técnico, MKS Y CGS)?¿Cuál es la equivalencia que existe entre estos 3 sistemas para la energía?
2. ¿ Cómo se define la energía mecánica y cuál es su expresión matemática?
3. ¿Qué es la Energía cinética Ec, en qué unidades se mide, cuál es la expresión matemática que la representa? ¿Qué formas de energía cinética existen? Explique cada una dando ejemplos.
4. ¿Qué es la Energía potencial Ep, en qué unidades se mide, cuál es la expresión matemática que la representa? ¿Qué formas de energía cinética existen? Explique cada una dando ejemplos.
5. ¿Qué es el Trabajo? ¿En qué unidades se mide? Cuál su expresión matemática?
6. ¿Qué es la potencia, cuál es su fórmula matemática y en qué unidades se mide?

GUIA DE EJERCICIOS

1. Un cuerpo que posee 20 utm se halla a 10 m de altura
2. ¿cuál es su Ec y su Epg al principio de la caída?. b) ¿Cuánto vale su Epg a 5 m de altura? Justificar c) ¿Cuánto vale la misma al llegar al suelo? Justificar d) ¿ Cómo varió su Ec durante la caída?.
3. Un vehículo que pesa 980 kgf y marcha a 72 km/h. a) ¿Qué energía tiene y porqué? ¿Cuánta energía tiene? c) Si la velocidad aumenta al doble ¿cómo varía su energía? Justificar
4. Un cuerpo de de 20 kg es lanzado hacia arriba con una velocidad de 10 m/s
5. ¿Cuánta energía tiene al iniciar el movimiento?
6. ¿Cómo varía esa energía durante la subida (aumenta o disminuye?) Justificar
7. ¿Qué energía tiene al llegar a la altura máxima? Justificar
8. Si la masa aumenta al doble ¿varía su Ec inicial? Justificar.
9. Un cuerpo de 1100 kg se mueve a 72 km/h, en otro instante va a 10 m/s:
10. ¿Qué energía tiene en cada instante?
11. ¿Cuál es su valor?
12. ¿Qué movimiento tiene el cuerpo? Justificar
13. Según las leyes de Newton a qué se debe la variación de energía?
14. Una pelota de 250g se deja caer al suelo desde 2 metros de altura:
15. Calcular la Epg antes de caer
16. Calcular cuánto tiempo tarda en caer.
17. Calcular la Ec cuando llega al suelo.
18. Comparar los resultados a y d para elaborar una conclusión.
19. ¿Con qué Ec llega al suelo un cuerpo de 20 kg que cae de 15 m de altura? Justificar
20. Un cuerpo se desplaza con una Ec inicial de 50 kgm. Se le aplica una fuerza que lo lleva a tener una Ec final de 19600 J. ¿Frenó o aceleró? Justificar.
21. Un cuerpo de 120 kgf es lanzado hacia arriba con una energía de 490 J.
22. ¿Cuál es su hmáx?
23. Un cuerpo que se mueve a 72 km/h, tiene una E de 2000 kgm. ¿Cuál es su masa?
24. Calcular la energía de una maceta de 1,2 kgf que se encuentra en un cuarto piso ( entre dos pisos consecutivos hay 3m)
25. Un cajón de 13 kgf se encuentra en un balcón a 15 m del suelo
26. ¿Cuál es su energía en ese lugar?.
27. Si se cae, cuál es su energía a un metro del suelo?
28. ¿Con qué velocidad toca el suelo?