|  |  |
| --- | --- |
| INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRADITO |  |
| CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL, Grado decimo **DOCENTE:** Norberto Montoya | |
| **Alumno:** | |

**1. Realiza un glosario**

Realiza un glosario que incluya por lo menos 20 palabras relacionadas con el tema de trabajo, energía cinética, energía potencial y potencia.

**2. Realiza un mapa mental**

Realiza un mapa mental relacionado con el tema de trabajo, energía cinética, energía potencial y potencia.

**3. observa los siguientes videos para argumentar preguntas sobre factores que influyen en el trabajo, la energía cinética, la energía potencial y la potencia.**

<https://www.youtube.com/watch?v=WOG1-vJFvdY>

<https://www.youtube.com/watch?v=Y7Jok2Wl1Nw>

<https://www.youtube.com/watch?v=SPaiU0cJZWc>

**Adicionalmente responde las siguientes preguntas**

Qué diferencia encuentra entre la palabra trabajo utilizada cotidianamente y la palabra trabajo que utilizan los científicos?

Dos automóviles de igual peso poseen motores diferentes. Si uno de ellos sube a lo alto de una montaña en la mitad del tiempo que el otro, qué podría decir usted de los motores?

# Usando los datos de la figura y sustituyendo el valor de la velocidad A por su número de lista realiza el grafico, de acuerdo a tu número de lista y calcula la el espacio recorrido en A, B, C y D

Calcula la energía cinética de un vehículo de 1000 kg de masa que circula a una velocidad de 120 km/h.

Calcula la energía potencial de un saltador de trampolín si su masa es de 50 kg y está sobre un trampolín de 12 m de altura sobre la superficie del agua.

Explica si realizas, o no, trabajo cuando:

a) Empujas una pared

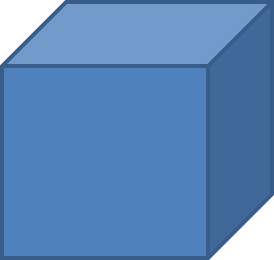
b) Sostienes un libro a 2 metros de altura

c) Desplazas un carrito hacia delante

Una fuerza de 100 N actúa sobre un cuerpo que se desplaza a lo largo de un plano horizontal en la misma dirección del movimiento. Si el cuerpo se desplaza 20 m. ¿Cuál es el trabajo realizado por dicha fuerza?

**6. Construcción de una gráfica a partir de datos experimentales**

Los siguientes datos fueron obtenidos a partir del vaciado de un tanque cuadrado.



El tanque tiene una base de 80 centímetros por 90 centímetros y la altura varía de acuerdo al tiempo de vaciado

Construir una gráfica de volumen desalojado contra tiempo. Nota, el procedimiento es similar al utilizado para la combustión la vela.

Presentar la gráfica en papel milimetrado con la pendiente, el intercepto y la ecuación correspondiente

|  |  |
| --- | --- |
| Altura del líquido, centímetros | Tiempo, segundos |
| 100 | 2 |
| 95 | 2 |
| 90 | 2 |
| 85 | 2 |
| 80 | 2 |
| 75 | 2 |
| 70 | 2 |
| 65 | 2 |
| 60 | 2 |
| 55 | 2 |
| 50 | 2 |
| 45 | 2 |
| 40 | 2 |
| 35 | 2 |
| 30 | 2 |
| 25 | 2 |
| 20 | 2 |
| 15 | 2 |
| 10 | 2 |

**Evaluación química**

**1. Realiza un glosario**

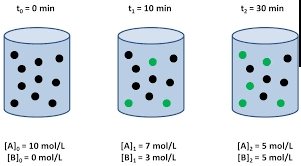
Realiza un glosario que incluya por lo menos 20 palabras relacionadas con el tema de la tabla periódica.

**2. Realiza un mapa mental**

Realiza un mapa mental relacionado con el tema propiedades de las sustancias

**3. Realiza esquemas**

**De acuerdo con los siguientes datos calcula la velocidad de reacción para cada una de las sustancias y presenta los datos ordenados en una tabla, además realiza la gráfica para las sustancias A y B en función del tiempo**



**3. Indaga y argumenta sobre:**

De acuerdo con los siguientes videos adquiere argumentos para contestar las siguientes preguntas como afecta la como afectan los siguientes factores en la velocidad de reacción. La naturaleza de los reactivos, la concentración, la temperatura, los catalizadores.

Adicionalmente indica que es la teoría de colisiones e indaga que son reacciones endotérmicas y exotérmicas y como se relacionan con las velocidades de reacción y como varia la velocidad de reacción de éstas.

https://www.youtube.com/watch?v=ryvqeVyhyvA

https://www.youtube.com/watch?v=mGoOBGufB-M

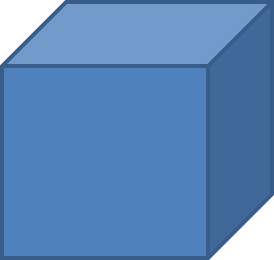
https://www.youtube.com/watch?v=CPtx-OKHvP4

https://www.youtube.com/watch?v=SfHV6O8daCo

https://www.youtube.com/watch?v=rkdUqwuBWp4

**5. Construcción de una gráfica a partir de datos experimentales**

Los siguientes datos fueron obtenidos a partir del vaciado de un tanque cuadrado.



El tanque tiene una base de 80 centímetros por 90 centímetros y la altura varía de acuerdo al tiempo de vaciado

Construir una gráfica de volumen desalojado contra tiempo. Nota, el procedimiento es similar al utilizado para la combustión la vela.

Presentar la gráfica en papel milimetrado con la pendiente, el intercepto y la ecuación correspondiente

|  |  |
| --- | --- |
| Altura del líquido, centímetros | Tiempo, segundos |
| 100 | 2 |
| 95 | 2 |
| 90 | 2 |
| 85 | 2 |
| 80 | 2 |
| 75 | 2 |
| 70 | 2 |
| 65 | 2 |
| 60 | 2 |
| 55 | 2 |
| 50 | 2 |
| 45 | 2 |
| 40 | 2 |
| 35 | 2 |
| 30 | 2 |
| 25 | 2 |
| 20 | 2 |
| 15 | 2 |
| 10 | 2 |