

PLAN DE CONTINUIDAD PEDAGÓGICA
FÍSICA 4° AÑO “INFORMÁTICA” Y “ELECTROMECAÁNICA” –
- E.E.S.T. N°1 – CONESA

UNIDAD N°2: ENERGÍA MECÁNICA - MOVIMIENTO

TEMA: M.R.U. V. – Resolución de situaciones problemáticas -

DOCENTES A CARGO:

- INFORMÁTICA: PROF. MARÍA DEL CARMEN PESSI –
email: mdcpessi@yahoo.com.ar (tel. cel. 3364317144)
Código de la clase (classroom): jmqc3xw
- ELECTROMECAÁNICA: PROF. LUCIANA MERCÉ –
email: lucianamerce@gmail.com (tel. cel. 3364368372)
Código de la clase (classroom): zmxuwma

PAUTAS GENERALES Y CONSIGNAS

- Leer las consignas de la actividad de la unidad.
 - Responder a las actividades planteadas de manera clara y prolija.
 - **Las actividades deberán ser entregadas de manera individual el día 5 DE OCTUBRE.**
 - Las actividades propuestas serán tenidas en cuenta como trabajo evaluativo cualitativo. Por ello es que se tomará conceptualmente para el trimestre.
 - Pueden consultar cualquier duda en los horarios correspondientes.
- ✓ **Importante:** Las actividades dadas anteriormente deberán ser entregadas. Lo pueden ir realizando durante esta semana de la manera que consideren más conveniente para cada uno, a las docentes correspondientes de cada curso. (enviar mail – whatsapp – classroom – o alcanzarlas a la escuela).

ACTIVIDADES

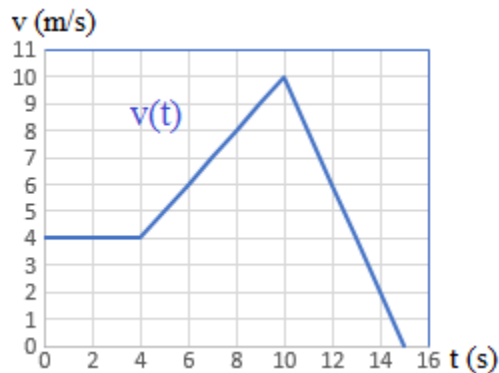
- Realiza la lectura completa del material de trabajo.
- Con ayuda de los siguientes videos vas a poder resolver las situaciones problemáticas que se encuentran debajo.

https://youtu.be/_czDHzBPU60

<https://youtu.be/epRIAEyh0Ys>

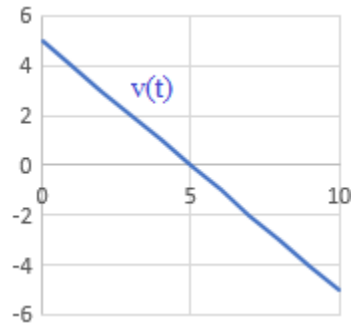
<https://youtu.be/qUNmNgX8gMc>

- 1) Una moto está detenida en un semáforo. Cuando se pone en verde el motorista acelera durante 45 segundos a razón de 0.2 m/s^2 . ¿Qué velocidad alcanza la moto y qué distancia recorre en dicho tiempo?
- 2) Toretto maneja su vehículo con una velocidad de 216 km/h . Al aplicar el freno, demora diez segundos en detenerse. ¿Qué distancia necesitó para detenerse y cuál fue su desaceleración?
- 3) Un auto que viaja a una velocidad de 30 m/s comienza a frenar y al cabo de 4 s su velocidad es de 18 m/s . ¿Cual es su aceleración?
- 4) Una moto que circula a 36 km/h en cierto momento inicia una aceleración de 2 m/s^2 que le permite alcanzar una velocidad de 72 km/h . ¿Cuánto tardó en lograr esa velocidad?
- 5) En un momento determinado, un automóvil que circulaba a 36 km/h inicia una aceleración que, en 5 segundos le permite alcanzar una velocidad de 34 km/h . Calcular el espacio recorrido.
- 6) Un conductor de un vehículo que circulaba a 108 km/h presiona los frenos del vehículo a su máxima capacidad y logra detenerlo en 10 segundos . ¿Cuál es la distancia recorrida?
- 7) ¿Qué velocidad tenía un vehículo si los frenos producen una aceleración de -4 m/s^2 y tardó 7 segundos en detenerse?
- 8) Una bicicleta entre en una pendiente con una velocidad de 36 km/h y adquiere una aceleración debido a la pendiente de $0,5 \text{ m/s}^2$. Si la bajada dura 8 segundos . ¿Cual es la velocidad con que sale de la pendiente?
- 9) Describir el movimiento de la siguiente gráfica y calcular $v(0)$, $v(4)$, $v(10)$ y $v(15)$.

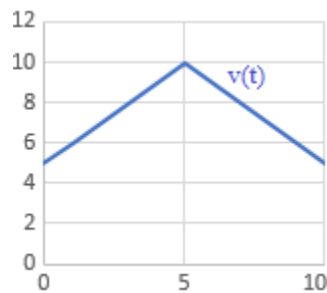


- 10) Elegir la gráfica de la velocidad en función del tiempo que corresponde a cada situación:

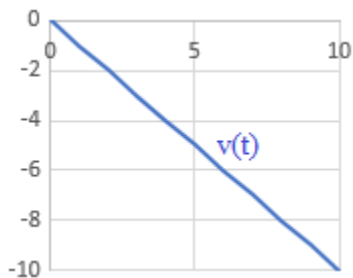
Gráfica a:



Gráfica b:



Gráfica c:



Situaciones:

- Dejar caer una moneda desde la azotea de un edificio: el movimiento comienza en el momento en el que se suelta la moneda y termina cuando ésta llega al suelo.
- Lanzar una moneda hacia arriba en línea recta: el movimiento comienza cuando se suelta la moneda y termina cuando cae al suelo.
- Efectuar un adelantamiento a un auto en marcha con otro auto: el movimiento comienza justo antes de realizar el adelantamiento y termina cuando, una vez rebasado el auto, se lleva la misma marcha que al inicio.

11) Calcular la aceleración (en m/s^2) que se aplica para que un móvil que se desplaza en línea recta a 90 km/h reduzca su velocidad a 50 km/h en 25 segundos.

12) un tren de alta velocidad parte del reposo y comienza su trayecto en línea recta con una aceleración constante de $0,5 \text{ m/s}^2$. ¿Qué velocidad alcanza (en km/h) a los 3 minutos?

13) Calcular la aceleración que aplica un tren que circula por una vía recta a una velocidad de 216 km/h, si tarda 4 minutos en detenerse desde que acciona el freno.

14) Un ciclista que está en reposo, comienza a pedalear hasta que alcanza los 16,6 km/h en 6 minutos. Calcular la distancia total que recorre si continúa acelerando durante 18 minutos más.