**Intrucciones**: Imprime este documento y contesta a mano los siguientes problemas, recuerda realizar todas las operaciones correspondientes. Al terminar, escanea tus hojas y envíalas a la Plataforma Virtual para revisión.

1) Una avioneta parte del reposo y alcanza una rapidez de 100 km/(hr) en 10 s; para despegar, ¿cuál fue su aceleración en m/s2 ?

2) Un automóvil lleva una velocidad inicial de 40 km/(hr); a los 4 s, su velocidad es de 100 km/(hr). Calcular:

a) Aceleración en m/s2;

b) Su desplazamiento en tiempo.

3) Una pelota, al ser soltada en una pendiente, adquiere una aceleración de 6 m/s2 en 1.2 min. Calcular:

a) La rapidez que lleva en ese tiempo;

b) Qué distancia recorrió.

4) Un motociclista lleva una velocidad de 10 km/(hr); si después acelera uniformemente a 3 m/s2 durante 0.05 hr, calcular:

a) La velocidad que alcanza al término de las 0.05 hr;

b) El desplazamiento que tuvo a partir de su aceleración.

5) Un automóvil que viaja al este aumenta su velocidad de 30 km/(hr) a 60 km/(hr) en 0.066 min. Si se considera que su aceleración fue constante, determinar:

a) Su aceleración.

b) La distancia que recorrió.

6) Un camión de pasajeros arranca desde el reposo y mantiene su aceleración constante de 0.6 m/s2 . Calcular:

a) En cuánto tiempo recorrerá una distancia de 0.3 km;

b) Qué rapidez llevará en ese tiempo en m/s y en km/(hr).

7) Un automovilista que lleva una rapidez de 80 km/(hr) aplica los frenos para detenerse en 5 s antes de un semáforo. Considerando la aceleración constante, calcular:

a) La aceleración.

b) La distancia total recorrida desde que aplicó los frenos, hasta detenerse.

c) La rapidez que lleva a los 2 s de haber aplicado los frenos.

d) La distancia que recorrió durante los 2 primeros segundos de haber frenado.

8) Una caja se cae accidentalmente de una camioneta que lleva una velocidad de 60 km/(hr) hacia el este, recorriendo 15 m antes de detenerse. Si la aceleración es constante, calcular:

a) La aceleración.

b) El tiempo que tarda la caja en detenerse.

c) La distancia que recorrió en el primer segundo de su caída.

9) Un camión de carga que viaja al norte con una velocidad de 70 km/(hr) aplica bruscamente los frenos y se detiene en 15 s. Determinar:

a) La aceleración.

b) La distancia total recorrida desde que aplicó los frenos hasta detenerse.

c) La velocidad que lleva a los 6 seg de haber aplicado los frenos.

d) La distancia que recorrió durante los primeros 6 seg de haber frenado.

10) Un avión parte del reposo y alcanza una rapidez de 10 km/(hr) en 40 s. Para despegar, ¿cuál fue su aceleración en m/s2 ?

Envíala a través de la Plataforma Virtual.

Recuerda que el archivo debe ser nombrado:

**Apellido Paterno\_Primer Nombre\_M.R.U.V**

**Evaluación:** Se tomará como excelente si el ejercicio está correcto y completo y se tomará como limitado si el ejercicio está incompleto y/o incorrecto. Revisa tu retroalimentación.