

EXAMEN DE FÍSICA CBC - MB-VI / A 10 HS. SEDE 2 COORDINADOR: JORGE SZERASZMAN 11/10/97
 Apellido y Nombre: N° de hojas entregadas:
 N° de Inscripción: Aula donde cursa: 207
 Corrector: Comisión: 207 Aula donde rendís: 207

Delfos 508 6 (seis)

CALIFICACION:

TEMA 1

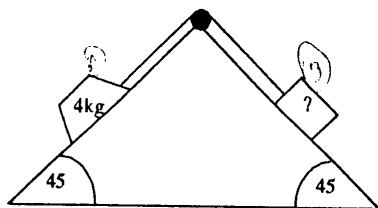
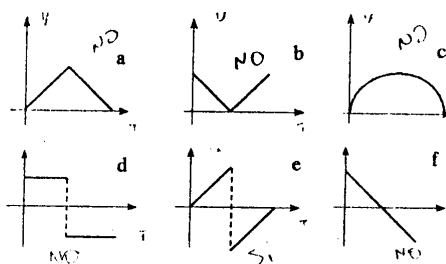
Nota. Escribí con el color de tinta que más te agrade. Numerá todas las hojas que entregues. Justificá todos tus resultados. No hay errores o cosas mal puestas a propósito; si no entendés el enunciado o creés que faltan o sobran datos o hay algo que no te sale, no lo preguntes. Resolvé vos mismo los involuntarios errores y omisiones que pudieran existir. Cada uno de los ítem vale un punto. Buena suerte.

- ¿Qué fuerza hacia arriba hay que aplicarle a un cuerpo que pesa 25 kgf para que se acelere hacia abajo con 5 m/seg^2 .
- Desde la terraza de un edificio de 20 pisos se arrojan al mismo tiempo 3 objetos (A, B y C). El efecto frenante del aire se puede despreciar. El A se dispara verticalmente hacia arriba con 20 m/seg ; el B se dispara horizontalmente con idéntica velocidad y el C cae a partir del reposo. ¿En qué orden llegan al suelo?
- Para un vehículo que se desplaza por un camino recto se registraron los siguientes datos acerca de su velocidad: 80 km/h a las 13:05; 85 km/h a las 13:07 y 95 km/h a las 13:09. Entonces:
 - podría ser que la velocidad sea constante.
 - la velocidad es constante, sin duda.
 - podría tratarse de un movimiento con aceleración constante.
 - se trata, sin duda, de un movimiento con aceleración constante.
 - el movimiento es distinto al de las opciones anteriores.
- ¿Cuál de los siguientes gráficos de velocidad en función del tiempo podría corresponder a un objeto que cae desde el reposo a partir de cierta altura y rebota en el suelo hasta la altura inicial?

5. Un vehículo marcha a 100 km/h y clava los frenos. Suponiendo que actúa una desaceleración constante ¿cuál sería su valor para que se detenga en 20 metros?

6. Se dispara un objeto desde el suelo con un ángulo de 30 grados con la horizontal. La fricción del aire es poco importante. ¿Cuál era la velocidad inicial si a los 6 seg está a 60 m de altura?

7. Un objeto se dispara verticalmente hacia arriba desde el suelo. A los 5 y a los 10 seg se encuentra a la misma altura. ¿Cuál es esa altura?



8. ¿Cuánto debe valer la masa desconocida para que el bloque de la izquierda se acelere hacia abajo con la mitad de la aceleración de la gravedad?

9. Se arroja un cuerpo verticalmente hacia arriba y el efecto del aire es poco importante. ¿En qué punto de su trayecto está más acelerado?

- En la altura máxima.
- Inmediatamente después de partir.
- Al comenzar a bajar.
- Cuando está por tocar el suelo.
- Tiene la misma aceleración en todos los puntos.

10. Un móvil sale del reposo y acelera con 15 m/seg^2 durante 20 seg; después mantiene la velocidad constante durante un minuto y por último frena hasta detenerse en 10 seg. ¿Cuánto se desplazó en total?