

Apunte N° 207

C.B.C. FÍSICA

PRIMER PARCIAL
Segundo cuatrimestre 1998

PASEO COLÓN
miércoles y sábados

Apellido:..... Nombres:.....										
Documento:..... Comisión:..... N° de hojas:..... TEMA 1										
Corrector:..... Calificación:										
1.-a)	1.-b)	1.-c)	2.-a)	2.-b)	3.-a)	3.-b)	3.-c)	4.-a)	4.-b)	TOTAL
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

Problema 1: Dos coches se mueven por una misma ruta a 72 Km/h en direcciones opuestas. Cuando se hallan separados por 500 metros uno de ellos empieza a aumentar su velocidad y se cruza con el otro al cabo de 10 seg.

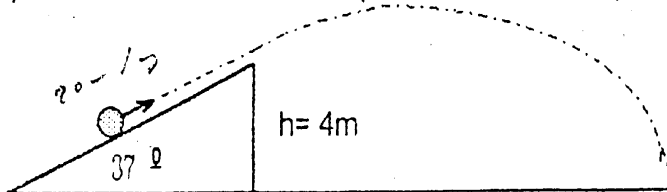
- Qué velocidad tenía cada coche en el momento del cruce? *60 km/h y 20 km/h*
- Qué distancia recorrió cada uno hasta cruzarse con el otro? *500 m y 300 m*
- Grafique la velocidad en función del tiempo para ambos móviles indicando el momento del cruce.

Problema 2: Una lancha tiene una velocidad con respecto a la tierra de 10m/s al ir a favor de la corriente y de 6m/s al ir en contra.

- Hallar la velocidad de la corriente con respecto a tierra.
- Cuál es la velocidad de la lancha con respecto al agua.

Problema 3: Un cuerpo es subido por un plano inclinado con una velocidad constante de 20m/s. El cuerpo sube y luego abandona el plano como muestra la figura.

- Hasta qué altura llega?
- Cuál es el tiempo de vuelo?
- Graficar la velocidad del cuerpo en función del tiempo.



Problema 4: En un ascensor viaja una persona de masa 60 Kg. .

- Determinar con qué fuerza presiona la persona sobre el piso del ascensor si éste se mueve hacia arriba con una aceleración de $3m/s^2$. *780 N*
- Realizar el diagrama de cuerpo libre para la persona indicando los valores de las fuerzas y donde actúan sus pares de interacción.