



Física y Química 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____

Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

Bloque I



1. (1,5 p.) Calcula la resultante de las siguientes fuerzas paralelas. Calcula gráfica y analíticamente a qué distancia se tendrá que colocar esta de cada y una de las fuerzas situadas en los extremos de la barra.

2. (1,5 p.) Durante las fiestas de San Roque de Vilagarcía, Lucía se ha subido en un Tiovivo.

Sabiendo que el **Tiovivo** mide 7 m. de diámetro y que en cada vuelta invierte 7,5 segundos. Calcula la velocidad lineal, la velocidad angular y el espacio angular y lineal durante los cuatro minutos que estuvo subida.

3. (1,5 p.) Lucía deja caer la pelota desde el balcón a la piscina que está a una altura de 22,3 m. sobre el nivel del agua de la piscina. ¿Cuál es la velocidad con la que golpeará el agua de la piscina? ¿Qué tiempo empleó en la caída?

4. (1,5 p.) Un resorte mide 4 cm. cuando colgamos una masa de 5 kg. y 6,8 cm. cuando colgamos de él una masa de 9 kg. Calcula la longitud cuando no hacemos fuerza sobre él, y la masa que debemos colgar del resorte para que se alargue hasta 5,4 cm.

Bloque III

5. (1,5 p.) La crono del Tour del 94 con final en la localidad francesa de Bergerac, tierra de Cirano, quizá sea la mejor que ha disputado el gran campeón español, el hombre que mejor ha dominado esta disciplina del ciclismo, con permiso de Anquetil. En el Tour de Francia de 1994, concretamente el 11 de julio, la locomotora humana, el extraterrestre – como ya le había bautizado años antes la prensa francesa - a Miguel Indurain rodó a 50,539 km/h durante los 64 kilómetros de la crono Perigueux-Bergerac, a casi 40 grados de temperatura dejando a Claudio Chiappucci a 9:03 minutos de distancia. Podrías calcular la velocidad media de Claudio Chiappucci. (Utiliza como mínimo dos decimales en las operaciones.)



Chiappucci e Indurain a ambos lados en Mirador del Ézaro
Foto cedida por mi amigo Jesús (centro)

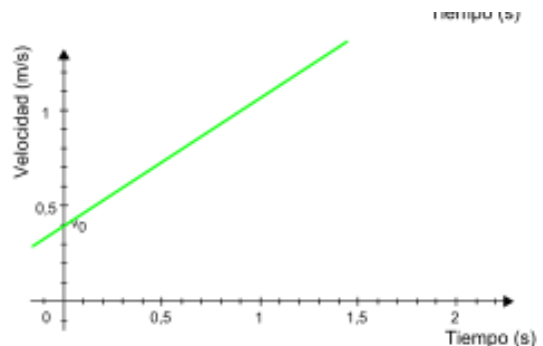
C
O
I
E
X
I
O

V
I
I
A
D
O

A
R
E
N
T
E
I
R
O

Bloque II.- Teoría (2,5 p.)

- Si sumas dos fuerzas que van en la misma dirección pero sentidos opuestos y resulta que las dos fuerzas tienen el mismo valor numérico, entonces la suma de ellas dará como resultado...
 - El diferencia entre la mayor y la menor.
 - La suma de ambas.
 - Valor 0.
- Queda determinado por el valor numérico obtenido, con todas sus cifras significativas, y el error absoluto correspondiente, que supondremos igual a la resolución del instrumento de medida.
 - La medida exacta de un experimento.
 - La expresión de una medida experimental.
 - El valor verdadero de una medida.
- Los materiales no deformables se les llama...
 - Inelásticos,
 - Elásticos
 - Tensibles.
 - Ninguno de los anteriores.
- El tiempo al igual que la masa son magnitudes físicas que sólo necesitan un número y su unidad para quedar perfectamente definidas.
 - Falso
 - Verdadero
- La gráfica de la derecha es de un movimiento
 - M.C.U.
 - Caída Libre
 - M.R.U.
 - M.R.U.A.
- Una palanca de primer orden.....
 - El fulcro está entre la potencia y la resistencia.
 - La potencia está entre el fulcro y la resistencia.
 - La resistencia está entre el fulcro y la potencia.
- Si golpeamos un objeto y no le producimos movimiento se puede decir que no le hemos aplicado una fuerza.
 - Verdadero.
 - Falso.
- La unidad del Momento de una Fuerza es...
 - Newtons por metro.
 - Newtons por segundo.
 - Newtons..
- Si sobre un objeto se aplican dos fuerzas, la resultante es siempre..
 - La suma de ambas.
 - La diferencia de ambas.
 - Puede ser cualquiera de las respuestas anteriores.
 - No tiene que ser obligatoriamente una de las respuestas anteriores.
- La carretilla es una palanca de...
 - Primer género.
 - Segundo género.
 - Tercer género



C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
d
O
A
r
e
n
t
e
i
r
o