



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

- (1,5 p.) Un conductor ve un objeto en la carretera y debe detener el coche (circulando a 110 km/h.) para no impactar contra él. Calcula la distancia mínima a la que debe estar dicho objeto para que no se produzca el impacto sabiendo que el conductor tarda 0,4 s. en reaccionar desde que ve el objeto hasta que acciona el freno y la deceleración del coche es de $3,7\text{m/s}^2$.

- (1,5 p.) En una carrera en el Pozo do Lago (Pista.- 600 m.) Javier sale con una velocidad de 7,3 km/h, medio minuto después, Luigi sale con una velocidad de 8,4 km/h. Calcula si Luigi adelanta a Javier antes de terminar la primera vuelta y donde.



- (1,5 p.) ¿Cuál es la velocidad con la que llega al suelo un cuerpo que se ha dejado caer libremente desde una altura de 96 m.? ¿Qué tiempo empleó en la caída?.

- (1,5 p.) Cambio de Unidades

a. $-135^{\circ}\text{C} \rightarrow ^{\circ}\text{F}$

b. $54 \cdot 10^{14} \text{pg} \rightarrow \text{Eg}$

c. $0,26 \cdot 10^{13} \text{hm}^3 \rightarrow \text{Gl}$

d. $0,05 \text{dam}^2 \rightarrow \text{ha}$

e. $300 \cdot 10^{-10} \text{Mm} \rightarrow \text{mm}$

BLOQUE III



- (2 p.) Sabiendo que la primera planta de la Torre Eiffel esta a $9/50$ de la altura total, que la segunda planta está a $9/25$ de la altura total de la torre y que la última planta está a $17/20$. Calcula la velocidad de una pieza que cae desde la parte inferior del suelo de la segunda planta cuando pasa a la altura de la primera y cuando llega al suelo. Dato.- Altura de la Torre Eiffel 324 metros.

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 p.)

- Los instrumentos de medida no ofrecen unos resultados exactos. Por muy bien que se efectúe la medida, siempre tienen una limitación inherente que provoca un error. Este error se denomina
 - Error aleatorio.
 - Error de paralaje.
 - Error sistemático.
 - Error relativo.
- Las etapas del Método Científico son...
 - Observación, experimentación, hipótesis, conclusión y comunicación.
 - Observación, hipótesis, experimentación, comunicación y conclusión.
 - Observación, hipótesis, experimentación, conclusión y comunicación.
 - Hipótesis, observación, experimentación, comunicación y conclusión..
- La hipótesis de cómo resolver un problema en el ámbito de la Física implica....
 - El diseño de aparatos, no siempre disponibles, para medir el fenómeno.
 - El diseño de aparatos si no existen y la elección de métodos de trabajo.
 - La hipótesis es una función del intelecto que no requiere pensar en medios materiales.
- La velocidad al igual que la fuerza son magnitudes físicas que sólo necesitan un número y su unidad para quedar perfectamente definidas.
 - Falso
 - Verdadero
- De las relaciones matemáticas entre las medidas de las magnitudes observables surgen...
 - las hipótesis.
 - las dudas.
 - las leyes.
- La niebla es un fenómeno...
 - Físico
 - Químico.
- Se comete por accidente o casualidad...
 - Error aleatorio.
 - Error de paralaje.
 - Error sistemático.
 - Error relativo.
- La gráfica de la derecha es de un movimiento
 - M.C.U.
 - Caída Libre
 - M.R.U.
 - M.R.U.A.
- La oxidación del hierro es un fenómeno...
 - Físico
 - Químico.
- Un atleta que ha dado una vuelta a una pista de atletismo se puede decir que
 - Su trayectoria ha sido lineal
 - No se ha desplazado
 - Su desplazamiento es de 400 m que mide la pista
 - Su trayectoria es de 400 m que mide la pista.

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O

