



Física y Química 4º E.S.O.

Nombre _____

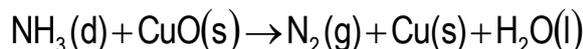
Fecha _____ Evaluación _____

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

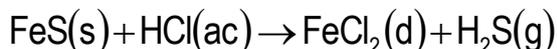
Calificación

Química

1. (1,5 p) El amoníaco con oxido de cobre da como productos nitrógeno, cobre y agua. Calcula las cantidades de amoníaco (0,5 M) y oxido de cobre para obtener 20 g de cobre sólido.



2. (2,5 p) El ácido sulfhídrico (H_2S) se puede obtener a partir de la reacción entre un sulfuro metálico, como puede ser el sulfuro de hierro (II) (FeS), y el ácido clorhídrico (HCl):



Calcula la cantidad de sulfuro de hierro para obtener 5 litros de ácido sulfhídrico en condiciones normales. Calcula la cantidad de ácido clorhídrico (0,6 M) para que se produzca la reacción completa.

Física

1. (1,5 p) El Ferrari 488 GTB se pone de 0 a 200 km/h en 8,3 s (datos.- página oficial). Calcula la aceleración y la distancia recorrida durante esta de este modelo.

2. (2 p) En el circuito de la Isla de Man, 60 kilómetros, salen dos motos de competición del mismo punto en direcciones contrarias. Calcula el punto donde se cruzan sabiendo que una realiza una media de 180 km/h y otra de 160 km/h.



3. (2,5 p) Tras su inauguración en el año 2000, la sorprendente noria de 135 metros de altura (120m. de diámetro) conocida como The London Eye (El Ojo de Londres) se ha convertido en uno de los iconos más emblemáticos de la ciudad y de toda Gran Bretaña. Conocida también como Millennium Wheel (Rueda del Milenio), la noria es un logro del diseño y la ingeniería construido a lo largo de siete años por cientos de trabajadores provenientes de cinco países diferentes. La impresionante estructura de 10 toneladas está compuesta por 32 cabinas de cristal, con capacidad para 25 personas cada una. La estructura gira constantemente a velocidad lenta para permitir que la gente pueda subir sin detenerse. El recorrido por las alturas de la ciudad dura aproximadamente 30 minutos. Calcula la velocidad lineal y angular, el espacio lineal y angular de cada cabina de cristal recorre en 5 min.



C
O
I
E
X
I
O

V
I
I
A

D
O

A
R
E
N
T
E
I
R
O