

Examen parcial 1ª evaluación 1º bachillerato (19-11-18)

Nombre:

Curso:

Puntuación							Cualificación
1	2	3	4	5	6	7	
0,75 ptos	1,25 ptos	0,5 ptos	2 ptos	2 ptos	2ptos	1,5 ptos	

1.a) Que masa (en gramos) tiene una molécula de trióxido de azufre?

b) ¿ Cuántos gramos, moléculas de y átomos de hidrógeno hay en 5 mol de sulfuro de hidrógeno?. c) ¿Que volumen ocupan 85 g de amoníaco a 1140 mm de Hg de presión y 60 °C?.

2. Una cantidad de vapor de cierto compuesto que pesa 2,4g ocupa 934 cc a 298K y 740mm Hg. Dicho compuesto contiene el 37,2% de C, el 7,8% de H y el 55,0% de Cl. ¿Cuál es su fórmula molecular?

3 .Un recipiente contiene 112 g de nitrógeno y 12 g de helio a una presión total de 1,2atm . Calcula la presión parcial del nitrógeno .

4.

a) Se dispone en el laboratorio de una disolución de ácido nítrico concentrado del 35 % de riqueza y densidad 1,18 g/cc . Calcula su molaridad.

b)Determina el volumen de la disolución de ácido anterior necesario para preparar 500 ml de ácido nítrico 0,45 M.

5 . El magnesio reacciona con ácido clorhídrico para producir cloruro de magnesio e hidrógeno gaseoso . Se hacen reaccionar 50 mL de disolución acuosa de ácido clorhídrico 0,8 M con 2 g de magnesio. Calcula:

a) La masa de reactivo en exceso.

b) Masa de cloruro de magnesio obtenido.

c) Responde al apartado anterior si el rendimiento de la reacción es del 85%.

6 .En la reacción del ácido sulfúrico con hidróxido de sodio se obtiene sulfato sódico y agua. Hacemos reaccionar 5 g de una muestra de hidróxido de sodio del 90% de pureza con una disolución 2M de ácido sulfúrico. Calcula:

a)Volumen (en mL) de la disolución de ácido sulfúrico que consumiremos.

b)Moléculas de agua formadas.

7.Por descomposición térmica de 620 g de bauxita(mineral que contiene un 57 % de óxido de aluminio) se obtiene aluminio metálico y oxígeno gaseoso:

a)Escribe la reacción y ajústala.

a)¿Qué volumen de oxígeno (en CN) se obtendrá?