

3ª AVALIACIÓN FÍSICA E QUÍMICA 3º ESO

IES AS TELLEIRAS

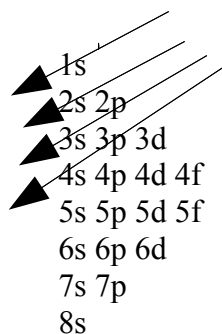
DEPARTAMENTO DE FÍSICA E QUÍMICA

ALUMNO/A

GRUPO

DATA

1. Fai as configuracións electrónicas do sodio con $Z = 11$ e do cloro con $Z = 17$ (0,5 pto)



2. Dadas as propiedades identifica o elemento como metal, non metal ou gas nobre.(0,5 pto)

Elemento que se presenta como gas monoatómico, que non reacciona con facilidade:

Elemento que se presenta en estado sólido, bo conductor da corrente eléctrica e do calor :

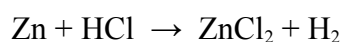
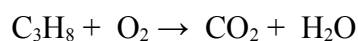
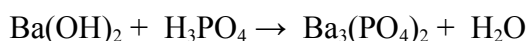
Elemento que ten un punto de fusión baixo, non conduce a corrente eléctrica:

3. Dadas as masas atómicas do O 16 u, do H 1 u, do C 12 u, do Ca 40 u, e o $N_A 6,022 \cdot 10^{23}$ completa a táboa: (2 pto)

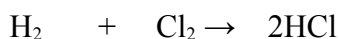
Sustancia	Masa molecular	Moles	Número de moléculas	Masa en gramos
O ₂		2		
H ₂ O			$1,2044 \cdot 10^{24}$	
CaCO ₃				50
CaO		1,5		
CO				112

4. Calcula a masa en gramos dunha molécula de dióxido de carbono. Datos O 16 uC 12 u, N_A $6,022 \cdot 10^{23}$ (1 pto)

5. Axusta as seguintes reaccións: (0,5 pto reacción ben axustada)



6. Dada a reacción en fase gas: (2,5 pto) (0,5 pto por apartado e 0,5 pola táboa)



Estable as seguintes relacións estequiométricas na seguinte táboa:

	hidróxeno	cloro	Cloruro de hidróxeno
moléculas			
moles			
Volumen en litros(cn)			
Masa en gramos			

Tendo en conta as relacións que tes feito na táboa calcula:

a) Cantas moléculas de cloruro de hidróxeno podes obter a partir de 4 moléculas de hidróxeno, e cantas terías que usar de cloro.

b) Cantos moles de hidróxeno e de cloro son necesarios para obter 0,2 moles de cloruro de hidróxeno.

c) Cantos litros de hidróxeno necesitas para que reaccionen 10 L de cloro e cantos obteríamos de cloruro de hidróxeno. Todos os gases están medidos nas mesmas condicións.

d) Cantos gramos de cloro son necesarios para que reaccionen con 5 g de hidróxeno e cantos gramos de cloruro de hidróxeno obteríamos.

Masas atómicas en u; Cl 35,5; H 1.

7. Responde razoadamente se podemos ter as seguintes cantidades: (0,5 pto)

2 moléculas de osíxeno

0,4 moles de auga

0,3 moléculas de hidróxeno

8. Indica razoadamente se os seguintes procesos son físicos o químicos (0,5 pto)

a) Evaporación do alcohol

b) Combustión da gasolina

c) Rotura dun cristal.

d) A oxidación do ferro

9. Define elemento, e molécula. (0,5 pto)