Introducción a los Procesos Químicos
Primer Examen Parcial
16/03/05

1- ¿Cuáles son los números cuánticos y que indica cada uno? 2 ptos.

2- Se pesan 45 g de sulfato de sodio y se disuelven en 450 ml de agua. Calcular la molaridad, el porcentaje en peso y la molalidad de la solución. La densidad del agua es 1 g/ml. 4 ptos.

3- ¿Cuántos gramos y moles de fosfato de zinc se forman si reaccionan 20 g de zinc con ácido fosfórico?. $Zn + H_3PO_4 \longrightarrow Zn_3(PO_4)_2 + H_2$ 4 ptos.

4- ¿Cuántos pies cúbicos son 32500 cm^3? 2 ptos.

5- La reacción de combustión de propano es: $C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$. Si se hacen reaccionar 20 g de propano con 120 g de oxígeno, ¿cuantos gramos de CO_2 se producen?. ¿Cuál es el reactivo limitante?. ¿Cuántos moles de agua se producen?. 4 ptos.

6- Un átomo tiene un peso atómico de 20, escribir su estructura electrónica. 4 ptos.

Introducción a los Procesos Químicos
Primer Examen Parcial
16/03/05

1- ¿Cuáles son los números cuánticos y que indica cada uno? 2 ptos.

2- Se pesan 45 g de sulfato de sodio y se disuelven en 450 ml de agua. Calcular la molaridad, el porcentaje en peso y la molalidad de la solución. La densidad del agua es 1 g/ml. 4 ptos.

3- ¿Cuántos gramos y moles de fosfato de zinc se forman si reaccionan 20 g de zinc con ácido fosfórico?. $Zn + H_3PO_4 \longrightarrow Zn_3(PO_4)_2 + H_2$ 4 ptos.

4- ¿Cuántos pies cúbicos son 32500 cm^3? 2 ptos.

5- La reacción de combustión de propano es: $C_3H_8 + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$. Si se hacen reaccionar 20 g de propano con 120 g de oxígeno, ¿cuantos gramos de CO_2 se producen?. ¿Cuál es el reactivo limitante?. ¿Cuántos moles de agua se producen?. 4 ptos.

6- Un átomo tiene un peso atómico de 20, escribir su estructura electrónica. 4 ptos.