

Práctica Calificada N° 1

1. ¿Cual de las siguientes proposiciones respecto a los compuestos es correcta?

- a) Muestras diferentes del mismo compuesto son de igual composición química. ✓
b) La muestra se puede formar a partir de otras sustancias mediante un cambio físico. X
c) La muestra no se puede descomponer en sustancias más sencillas. X

2. Indique aquellos procesos por los que se puede separar una mezcla homogénea en las sustancias que la conforman.

a) centrifugación X

b) destilación X

c) decantación X

d) electrólisis X

comparar no f. p. a

e) evaporación ✓

3. Identifique la propiedad extensiva

a) Combustibilidad del hidrógeno X

b) Cantidad de calorías de una barra de chocolate ✓

c) Punto de fusión del NaCl X

d) Calor específico del cobre X

e) Conductividad eléctrica de la plata X

4. Ejecute la operación y dé la respuesta con el número correcto de cifras significativas.

a) $\frac{1,45 \times 10^2 \times 8,76 \times 10^{-4}}{(9,2 \times 10^{-3})^2} =$

c) $\frac{(4,5 \times 10^{-2})^2 \times 1,080 \times 1545,9}{0,03203 \times 10^3} =$

b) $\frac{1912 \times 0,0077 \times 10^4 \times 3,12 \times 10^{-3}}{(4,18 \times 10^{-4})^3} =$

5. En una balanza que es capaz de pesar hasta centésimos de gramo se pesa una pieza cilíndrica de zinc resultando la masa 65,32 g. ± 10

Para determinar la densidad se somete a dicha pieza a las siguientes mediciones:

a) Se introduce en una probeta de 50 mL que contiene 20 mL de agua, obteniéndose una lectura de 29 mL $\pm 1 \text{ mL}$

b) Se mide el diámetro de la pieza con un vernier resultando 1,04 cm y la longitud con una regla resulta ser 10,8 cm.

Determine el valor de la densidad en cada caso siguiendo estrictamente las reglas sobre cifras significativas.

¿Son coherentes ambos valores?

Si la densidad del zinc obtenida en una tabla es 7,140 indique el error relativo cometido en cada medición.

$\frac{9}{\text{ml}}$

$\frac{65,32 \text{ g} \pm 0,01 \text{ g}}{19 \pm 1 \text{ ml}}$