

PRACTICA # 9

UNIDAD DE MEDIDA (MOL)

FECHA:

OBJETIVO: utilizar un método indirecto de medición, para comprender la unidad de medida mol como magnitud de la cantidad de sustancia

MATERIALES:

- 1 taza de lentejas
- 1 taza de arroz
- 1 taza de frijoles
- 1 balanza
- 3 recipientes pequeños de plástico (de gelatina)

PROCEDIMIENTO:

- 1.- Mide por separado la masa de los tres recipientes de plástico; por separado; registra la medición. _____
- 2.- Cuenta 35 lentejas, 35 granos de arroz y 35 frijoles, Coloca cada grupo de semillas en los recipientes por separado y determina su masa. RECUERDA RESTAR LA MASA DEL RECIPIENTE DE PLÁSTICO.
- 3.- Registra los resultados en la siguiente tabla.

SEMILLA	CANTIDAD	MASA (g)
LENTEJAS		
ARROZ		
FRIJOLES		

- 4.- Regresa las semillas a sus tasas correspondientes.
- 5.- Supón que existe una unidad de medida llamada **pol**, que es la “cantidad de algo” y equivale a 35 unidades de ese algo. Por ejemplo, 1 **pol** de lápices contiene 35 lápices, 1 **pol** de alpiste contiene 35 gramos de alpiste, etc.
Responde lo siguiente:

- *¿Cuántas lentejas hay en un **pol** de lentejas? _____ ¿Cuál es la masa de un **pol** de lentejas? _____
- * ¿Cuántos granos de arroz hay en un **pol** de arroz? _____ ¿Cuál es la masa de 1 **pol** de arroz? _____
- *¿Cuántos granos de frijol hay en un **pol** de frijoles? _____ ¿Cuál es la masa de 1**pol** de frijoles? _____

Ahora calcula cuántos granos hay en las siguientes cantidades de semillas:

- 4.5 poles de lentejas :

- 3.4 poles de arroz :

- 2 poles de frijoles :

6.- Si ya conoces la masa correspondiente a 1 pol de cada grano, utiliza la balanza para saber cuántos granos hay en los poles de lentejas, arroz y frijoles anteriores. Coloca en recipientes diferentes los poles de las semillas.

7.- Ahora cuenta los granos que hay en cada recipiente. Comenta ¿Qué tan diferentes son los resultados de tus cálculos del número de granos de cada semilla comparándolas con los obtenidos experimentalmente.

EXPLICACIÓN :

PREGUNTAS GENERADORAS:

1. ¿Cuál es la diferencia entre unidad de medida y magnitud?
2. Define que es un mol.
3. Investiga cual es el número de Avogadro y a que se refiere esta cantidad.