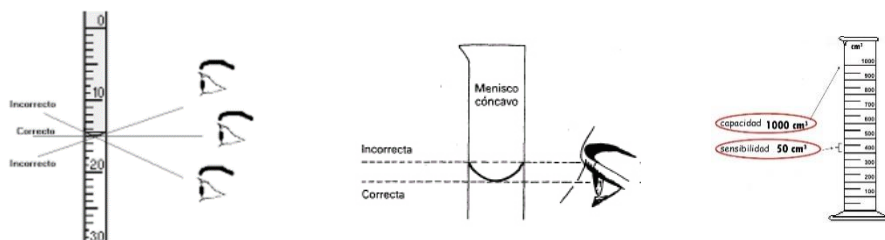




## PROCEDIMIENTO

1. Con un perforador de corcho corte tres piezas cilíndricas de papa. Divídalas con una hojilla de afeitar en segmentos de 30 a 40 mm de largo. Procure que los tres segmentos sean del mismo tamaño. Manténgalos separados e identifíquelos con la letra A, B, C.
2. Mida de la manera más precisa posible, la longitud y el diámetro de cada uno, en milímetros, con la ayuda de un vernier. Anote los datos como se muestra en cuadro de resultados.
3. Mida el volumen de cada segmento de la siguiente manera: Vierta agua en una probeta graduada aproximadamente hasta la mitad. Tome nota de la cantidad precisa de agua. Mantenga la probeta sobre la mesa e inclínese a fin de que sus ojos queden a la misma altura del nivel del agua y lea en la probeta la línea que corresponde a la parte cóncava de la superficie del agua. Esta línea se llama **menisco**. Anote la cantidad exacta de agua.

Sostenga una con una aguja de disección el segmento de papa A, e introdúzcalo completamente dentro del agua. La diferencia entre los dos volúmenes de agua representa el volumen del segmento en mililitros.



4. Su profesor le mostrará la técnica para pesar en la balanza. Luego pese cada uno de los segmentos de papa con una aproximación de una décima o centésima de gramo anote los resultados en el cuadro de resultados.
5. Coloque cada segmento en un envase aparte y márkelos A, B, C, como corresponde a cada segmento. Vierta agua destilada (100% de agua) en el envase A, hasta cubrir el segmento. Igualmente vierta en el envase B y en el envase C, agua con una concentración de 90% y 80%, respectivamente, hasta cubrir cada segmento. Cubra guárdelos hasta el día siguiente.
6. Al día siguiente, saque cada segmento de papa y repita los pasos 2, 3 y 4. Anote sus resultados en el cuadro de resultados.

## DIAGRAMA DE FLUJO:

**OBSERVACIONES:**

---

---

---

---

**ANÁLISIS DE RESULTADOS:**

MEDICIONES	Segmento A (100% de agua)			Segmento B (90% de agua)			Segmento C (80% de agua)		
	1er día	2do día	diferencia (+ o -)	1er día	2do día	Diferencia (+ o -)	1er día	2do día	Diferencia (+ o -)
Longitud (mm)									
Diámetro (mm)									
Volumen (ml)									
Peso (g)									

**CUESTIONARIO.**

1. Además de los cambios que muestran sus datos, ¿Qué otros cambios observo en los segmentos A, B y C?

---

---

---

2. ¿Qué relación existe entre el cambio de volumen y el peso del segmento A?

---

---

---

3. ¿Qué relación hay entre la concentración del agua y el cambio ocurrido en el peso de los segmentos?

---

---

---

4. Represente en una gráfica los cambios en peso de los tres segmentos de papa.

5. Formule una hipótesis que permita hacer una predicción sobre la concentración del agua, en la cual los segmentos de papa no hayan cambiado de peso.

---

---

---

6. Describa un experimento con el cual pueda probar esta hipótesis.

---

---

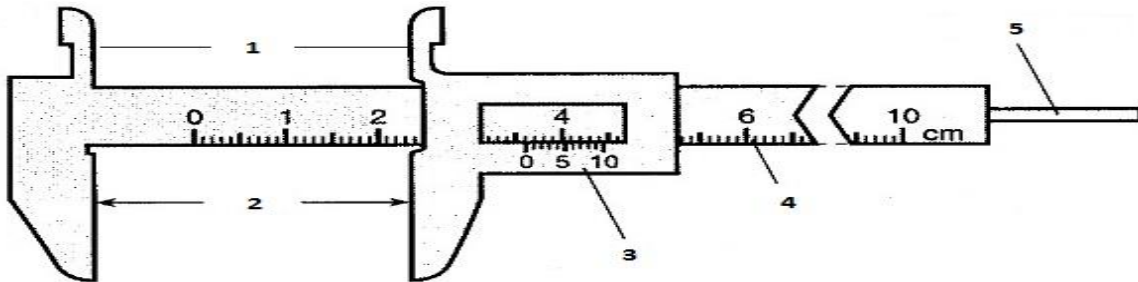
7. Varios estudiantes, al medir el mismo segmento de papa, obtuvieron los siguientes datos con relación a la longitud: 30 mm, 29 mm y 28 mm. ¿Cómo explicarías tú esta variación en los datos?

---

---

8. ¿Cuál fue la sensibilidad y capacidad de la probeta que utilizaste?

9. Escribe el nombre de las partes que componen a un vernier y para que se usan



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**CONCLUSIÓN:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**FUENTES DE CONSULTA:**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_