

EL MÉTODO CIENTÍFICO

1- Coloca cada paso del Método Científico en el orden correcto:

hipótesis

observación

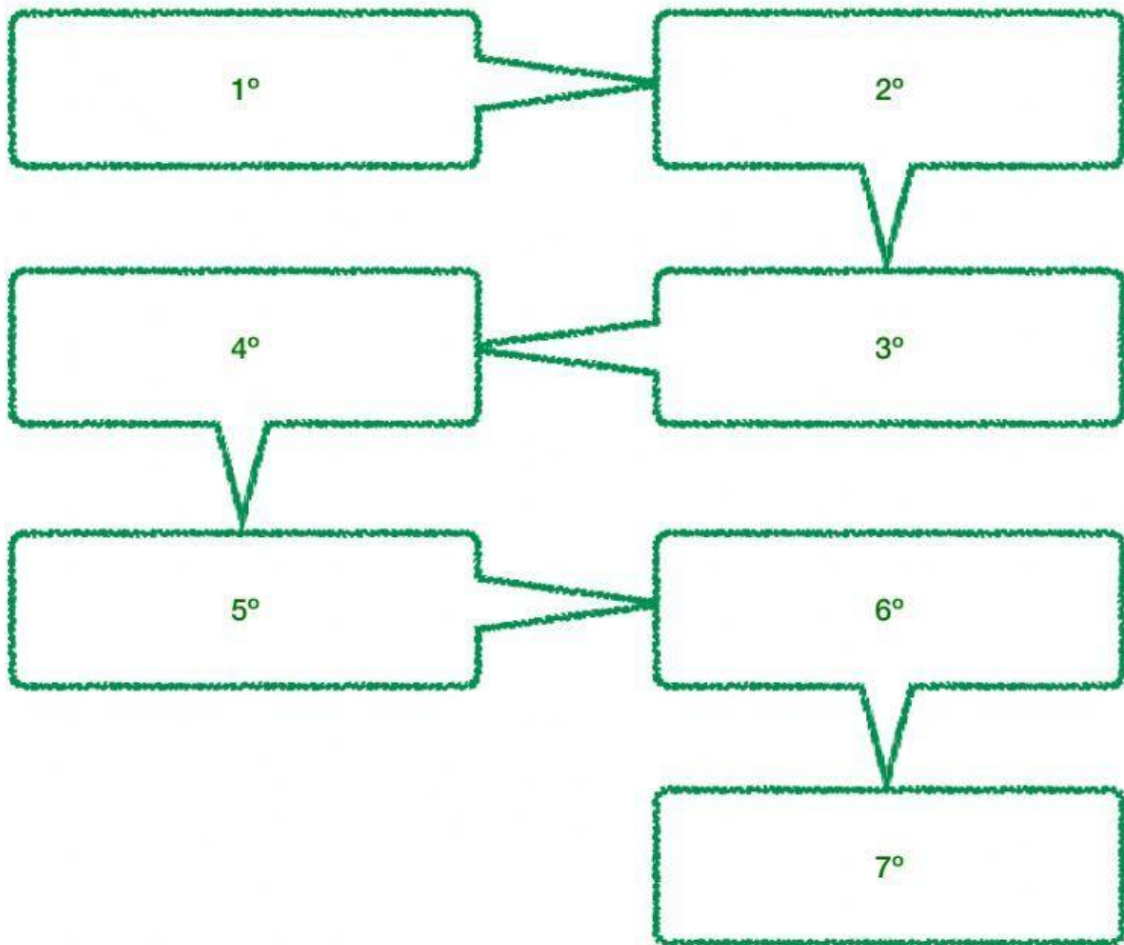
experimentación

comunicación

conclusión

búsqueda de información

análisis de resultados



2- Lee el siguiente texto y une cada fragmento con el paso del Método Científico al que corresponda:

Un día visitas a una amiga y observas que añade una Aspirina® a un ramo de flores que le acabas de regalar por su cumpleaños. Le preguntas el motivo y dice que, de esa forma, duran más. Te quedas con la intriga y decides investigar.

Análisis de resultados

Buscas información y encuentras que el principal componente de la Aspirina® es el ácido acetilsalicílico. También descubres que este ácido, en agua, forma el ácido salicílico, conocido por su acción antimicrobiana. Continúas indagando y das con información sobre las aguas estancadas: en ellas se acumulan bacterias. Por ello se añade cloro (hipoclorito sódico) a las piscinas.

Experimentación

Piensas que en el agua del florero crecen bacterias y la Aspirina® las elimina, prolongando así la vida de las flores. Decides comprobarlo.

Búsqueda de información

Utilizas tres floreros, cada uno con un ramo de flores, y expuestos a las mismas condiciones de humedad y temperatura. Uno de ellos contiene solo agua. Otro de ellos, agua y Aspirina®. El último, agua y unas gotas de cloro (hipoclorito sódico).

Hipótesis

Después de varios días de observación y toma de datos, estudias los resultados obtenidos: Las flores en agua se han marchitado antes que las otras dos. Las flores en Aspirina® y en cloro han durado prácticamente el mismo tiempo.

Observación

Finalmente, confirmas que las flores en Aspirina® prolongan la vida de las flores gracias a su acción antimicrobiana.

Conclusión

3- Responde a las siguientes cuestiones seleccionando la opción correcta:

¿Qué es una variable?

Una característica que cambia continuamente y no se puede medir

Una conclusión errónea

Un factor que, si se modifica, puede cambiar los resultados

Características que cambian pero no influyen en el experimento

¿Qué es un control?

Elemento de un experimento invariable, para comparar

El examen que se aplica a los resultados

Una persona que vigila los experimentos

Una hipótesis que no se puede probar

¿Qué hacemos con los datos que obtenemos?

Ordenarlos en tablas y, si fuese necesario, representarlos en una gráfica

Analizarlos sin necesidad de tablas y gráficas

Siempre se debe dudar de ellos