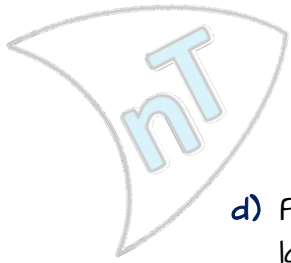




EJERCICIOS

MÉTODO CIENTÍFICO

1. Justifica si la siguiente información puede constituir una hipótesis científica: "El agua tiene color rojo a la temperatura de 30°C".
2. ¿Cuándo una hipótesis se convierte en ley? Indica cuál es la forma habitual de expresar las leyes físicas y químicas?
3. Razona cuáles de las siguientes hipótesis pueden considerarse científicas y cuáles no:
 - a) La presión atmosférica depende de la temperatura del aire.
 - b) Los astros ejercen una influencia sobre los seres humanos que no se puede detectar por medios físicos.
 - c) Los cuerpos materiales son metales o no lo son.
 - d) El brillo de una bombilla depende del número de personas que se hallen en la habitación.
 - e) Si se observa durante un tiempo suficiente, se verá la fusión de un bloque de hielo.
4. Ana ha inflado un globo a medias. Después, ha observado lo que le sucede al ponerlo al sol. Más tarde, ha introducido el globo durante varias horas en el congelador.
 - a) ¿Qué está investigando Ana?
 - b) ¿Cuál es su hipótesis inicial?
 - c) ¿Cuáles son las variables que intervienen en el experimento?
 - d) ¿La experiencia confirma la hipótesis de Ana?
 - e) ¿Cómo podría Ana mejorar su diseño experimental?
5. Señala cuáles serían las variables independientes, las variables dependientes y las variables controladas en la comprobación experimental de cada una de las siguientes hipótesis:
 - a) Si se mantiene la temperatura constante, el volumen de un gas disminuye a medida que aumenta la presión.
 - b) Si se mantiene la presión constante, el volumen de un gas aumenta si aumenta la temperatura.
 - c) Para un grosor determinado, la resistencia eléctrica de un alambre conductor aumenta al aumentar su longitud.



- d) Para una temperatura dada, el grado de humedad del aire depende de la velocidad del viento.

www.nikateleco.es