

Nombre \_\_\_\_\_

# **Regata de botes de juguete, avanzado**



1. Tener la especialidad de Regata de botes de juguete.
2. Dibujar un esquema de un bote pop pop (también conocido como un bote a vapor casero) que muestre las características pertinentes y cómo funcionan. Mostrar las opciones de un motor de bobina de cobre y un motor de diafragma.

3. Describir qué sucede al agua líquida cuando se convierte en vapor y demostrar este fenómeno usando cualquier experimento de su elección.

---

---

---

---

4. Describir qué sucede cuando el vapor de agua se enfría y demostrar este fenómeno usando cualquier experimento de su elección.

---

---

---

---

---

Nombre \_\_\_\_\_

5. Describir cómo el motor de un bote pop pop utiliza la primera ley de movimiento de Newton.

---

---

---

---

6. Hacer al menos un bote pop pop usando materiales reciclados alimentados por una vela de té como fuente de calor.

7. Modificar el bote pop pop en el requisito anterior o crear varios botes pop pop para determinar cómo los cambios en la capacidad del depósito y/o el diámetro de los tubos afectan la operación del bote. Hacer una hipótesis de los resultados antes de experimentar en los botes modificados, evaluar el rendimiento y documentar los resultados.

Hipótesis \_\_\_\_\_

---

Resultados \_\_\_\_\_

---

---

8. Participar en una carrera organizada de botes pop pop usando un bote pop-pop que haya creado para completar esta especialidad.

9. Usar las dimensiones bíblicas del arca de Noé, teorizar de forma independiente cuánto podrían haber pesado los animales y otros cargamentos. Recordar considerar el peso de la madera utilizada en la construcción del arca. Si es posible, comparar sus suposiciones y respuestas con las de otras personas que completan esta especialidad. Basándose en ese peso disponible para la carga, ¿cuántos animales podrían haber cabido en el arca usando sus suposiciones?

Cantidad de animales \_\_\_\_\_

Fecha completada: \_\_\_\_\_

Instructor/asesor: \_\_\_\_\_