

Experimento con colillas de cigarrillos



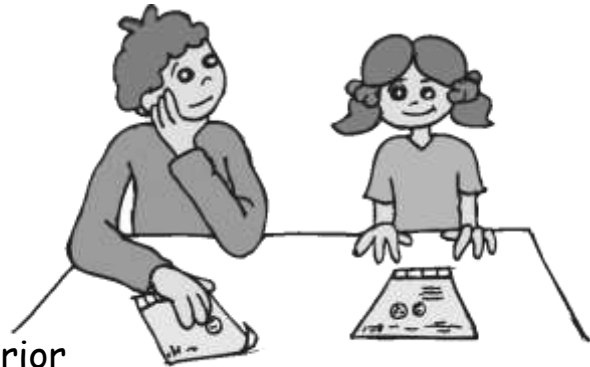
N° 22

Experimento con cigarrillos

Alicia: Oye Pedro, te fijaste en cómo han quedado algunos ítems de basura después de reaccionar con el ácido clorhídrico.

Pedro: Claro ... los plásticos ni se inmutaron. Eso quiere decir entonces que al interior del estómago los plásticos no se desintegran.

Alicia: Pero los otros si reaccionaron ... como los metales, restos orgánicos y las colillas de cigarrillos.



Don Nica: Jóvenes ... ¿de qué hablan? ... Escuche algo de las colillas de cigarrillos.

Pedro: Sí, de como quedaron después de reaccionar con el ácido clorhídrico.

Alicia: De hecho, las colillas, el metal y los compuestos orgánicos fueron los que más cambiaron.

Charquicán: Ufff ... pero las colillas ... que toxicidad. ¿saben ustedes cuantos compuestos tienen las colillas de cigarrillos?.

Pedro: ... ¿muchas?

Don Nica: Más de cien e incluso mas de mil dicen algunos.

Charquicán: Interesante, si tomamos en cuenta que es uno de los ítems de mayor presencia en los muestreos que hemos realizado.



N° 22

Experimento con cigarrillos

Don Nica: Esto podría llegar a ser muy interesante. Imagínense, con más de cien componentes, de los cuales muchos son altamente tóxicos y estos repartidos por todas partes ...

Alicia: ¿Entonces la naturaleza se esta llenando de esos compuestos?.

Charquicán: Puede ser ... pero para eso tendríamos que hacer análisis químicos en los diferentes ambientes ... algo que es más complicado.

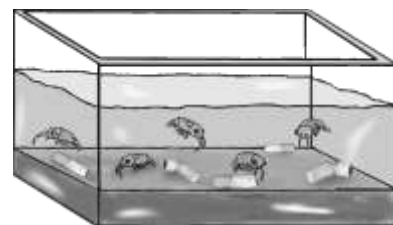
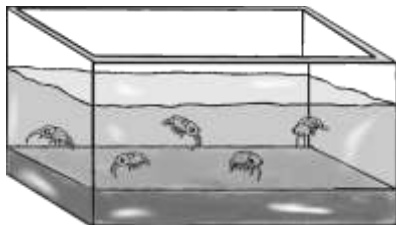
Don Nica: Quizás ... pero antes de conocer eso podríamos hacer algo mas simple ...

Pedro: ¿Cómo conocer si son realmente tóxicas o no?.

Don Nica: Claro ... veamos primero si su presencia en el ambiente es tan tóxica como lo estamos pensando.

Charquicán: ¿Qué se les ocurre que podríamos hacer?.

Niños:



Objetivo

- 1) Conocer si las colillas de cigarrillos, una vez que se encuentran tiradas como basura en diferentes ambientes, resultan ser tóxicas para los seres vivos.

Materiales

- 12 Bandejas o acuarios (pequeños).
- 18 Colillas de cigarrillos (usadas).
- 12 Lombrices de tierra.
- 12 Organismos acuícolas (peces, crustáceos marinos, etc).
- 12 Porotos recién germinados.

Metodología

- 1) Para conocer qué tan tóxicas pueden llegar a ser las colillas de cigarrillos para diferentes seres vivos y en distintos ambientes, serán colocadas en pequeñas bandejas o acuarios diferentes concentraciones de colillas junto a:
 - a) Organismos de tierra como lombrices o insectos.
 - b) Organismos acuícolas (agua dulce o de mar) como peces o crustáceos.
 - c) Semillas de porotos.
- 2) Realiza tratamientos con 1, 2 y 3 colillas para cada grupo de organismos.
- 3) Has un tratamiento control en donde los seres vivos serán puestos en bandejas sin colillas de cigarrillos.
- 4) Has tres réplicas para cada tratamiento.



N° 22

Experimento con cigarrillos

Pasado una semana utiliza la siguiente tabla para anotar tus observaciones:

Tratamientos ↓	Animal terrestre	Animal acuícola	Vegetal
1 colilla			
2 colillas			
3 colillas			
Control			

Don Nica: **¿Qué han podido observar? y ¿Qué conclusiones han obtenido a partir de este experimento?.**

Niños:

