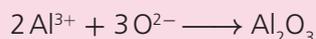
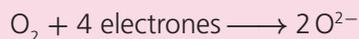
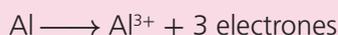




Análisis y discusión

Consideren las siguientes reacciones, sin olvidar que las latas son de aluminio.



Comenten en equipo; utilicen sus apuntes de temas anteriores para ello.

- a) ¿Cuál de los metales utilizados se oxida más rápido?

- b) ¿Qué les ocurre a los electrones de un material que se oxida fácilmente?
c) ¿De qué terminal salen los electrones y cuál los recibe?
d) ¿Qué función cumple la disolución de sal?
e) Argumenten si la reacción es endotérmica o exotérmica.

Conclusión

Para redactarla, expliquen cómo funciona la pila con base en las características del aluminio y del cobre y los intercambios de energía ocurridos. ¿Consideran que hubiera funcionado con un alambre de aluminio? ¿Por qué?

Calor de reacción

En una reacción exotérmica se libera energía en forma de calor, esto se ve reflejado como un aumento en la temperatura del sistema. En cambio, en una reacción endotérmica, el sistema está a una temperatura menor que los alrededores y entonces absorbe o gana calor.

La cantidad de calor liberada depende del tipo de reacción, por ejemplo, la quema de combustibles fósiles es suficiente como para constituir una fuente de energía en sí. La combustión del acetileno, por ejemplo, es tan exotérmica que la flama permanece encendida aún bajo el agua (figura 2.34).

Para conocer más acerca de reacciones muy exotérmicas, consulta el recurso audiovisual [Los combustibles aeroespaciales](#). Es posible calcular la cantidad de

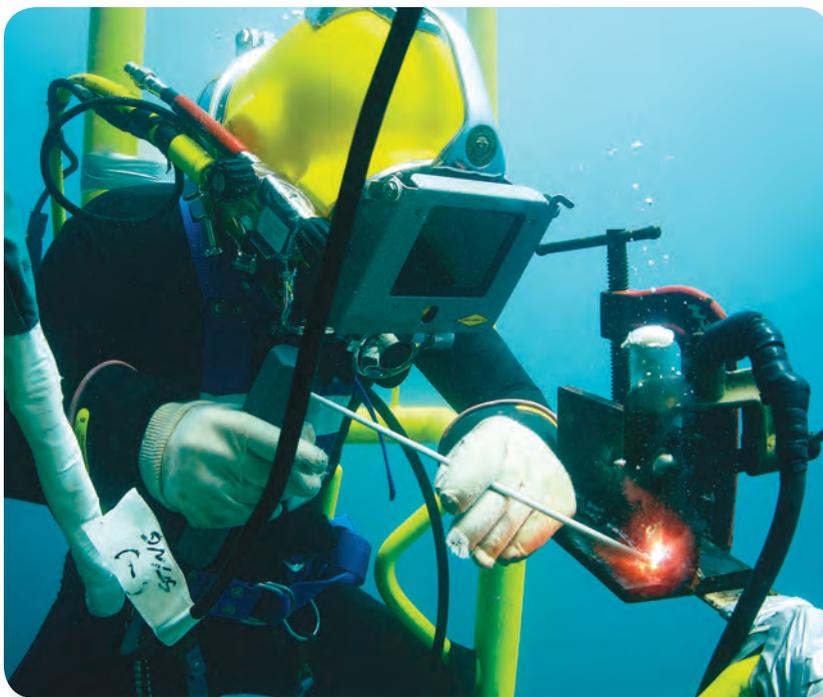


Figura 2.34 El acetileno se utiliza para soldar metales bajo el agua.



calor transferido y el cambio en la temperatura que producirá una reacción química. Esta información se puede usar para calcular las energías de enlace entre los átomos de las moléculas que participan en la reacción, y así caracterizar sustancias en una muestra desconocida.