

el Nombre: \_\_\_\_\_

Compañero de Laboratorio: \_\_\_\_\_

la Fecha: \_\_\_\_\_

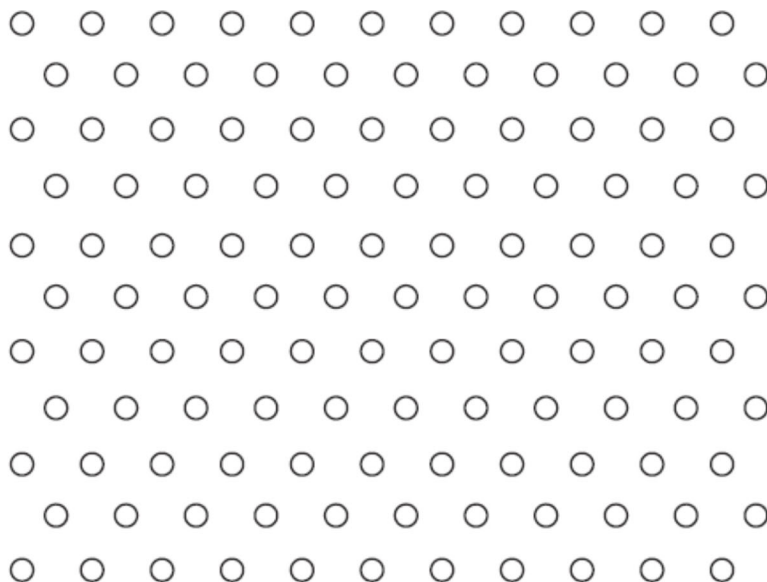
## High Tech Rocks! STEM Kit Cuaderno de Ciencias

El NSEOC recomienda encarecidamente a los estudiantes que mantengan un cuaderno de ciencias para TODAS las clases de ciencias, pero si esto no es posible, todos los prompts del Cuaderno de Ciencias de Get Energized! El folleto del kit STEM se incluye con espacio para que los alumnos escriban, dibujen o esbocen según sea necesario. Los números de página hacen referencia a la página del folleto en el que se puede encontrar el mensaje original.

### la Parte 1: Construcción de Cristales

la Página 5 – ¿Qué tiene de único las piezas del rompecabezas?

la Página 6 – Utilice la plantilla de cuadrícula de puntos a continuación para dibujar la estructura y utilice un lápiz de color verde para delinear el paralelograma de celda de unidad (Pista: una esquina del paralelograma está en un agujero).



el Nombre: \_\_\_\_\_

Compañero de Laboratorio: \_\_\_\_\_

la Fecha: \_\_\_\_\_

la Página 6 – ¿La magnetita se siente atraída por el imán? ¿Las grapas se sienten atraídas por la magnetita? ¿Cuál es el número mínimo de átomos (bolas) necesarios para hacer la forma de este cristal?

## **la Parte 2: Límites entre Cristales**

la Página 7 – Dibuja el patrón que ves en el zinc. ¿Cómo te recuerda esto a los lagartos?

el Nombre: \_\_\_\_\_

Compañero de Laboratorio: \_\_\_\_\_

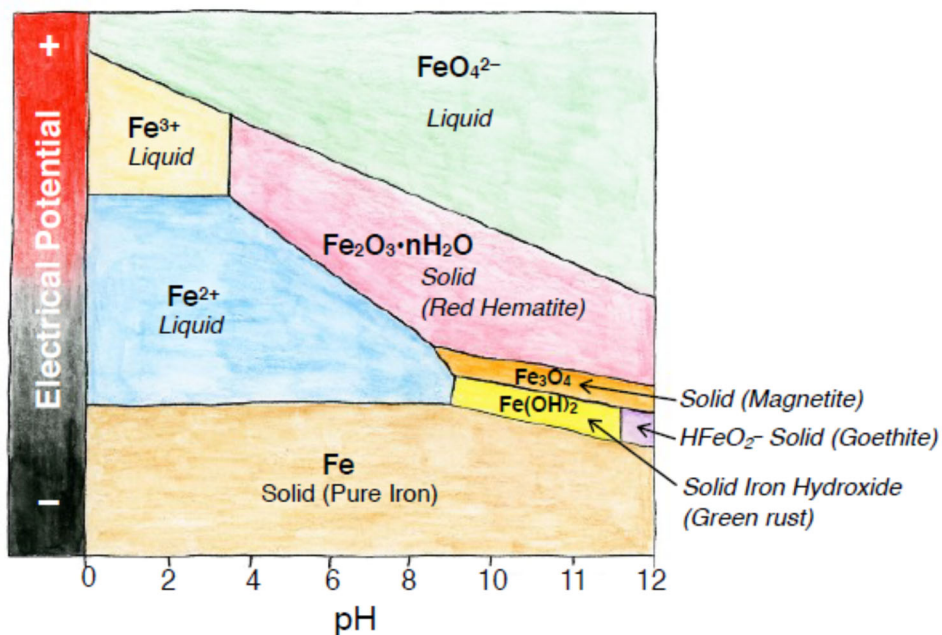
la Fecha: \_\_\_\_\_

la Página 8 – ¿Cuántos granos separados ve en su modelo?

la Página 9 – ¿Cuántos granos tienes esta vez? ¿Los granos son más grandes o más pequeños que cuando soscó el modelo? Explicar la diferencia entre el temple y el recocido en algunas oraciones.

### la Parte 3: Cambios de Fase

la Página 15 – En el diagrama de fase de Pourbaix a continuación, utilice un lápiz de color verde para dibujar una línea vertical en el nivel de pH que determinó.



el Nombre: \_\_\_\_\_

Compañero de Laboratorio: \_\_\_\_\_

la Fecha: \_\_\_\_\_

la Página 15 – ¿La lámina de cobre se siente atraída por el imán? Registre lo que observa.

la Página 17 – Describa lo que observa en el paso 14. ¿Qué polo de la batería – Rojo (+) o Negro (-) – mostró el mayor cambio en la atracción magnética?

la Página 17 – En el diagrama de fase de Pourbaix (página anterior), utilice un lápiz de color azul para dibujar una línea horizontal en el extremo rojo (superior) o negro (inferior) del diagrama dependiendo de qué pedazo de papel de aluminio se recubrió con el metal. ¿Qué sólido metálico se depositó en el cobre?

la Página 17 – ¿Cómo podría utilizar el diagrama de Pourbaix para hacer un imán muy puro?

el Nombre: \_\_\_\_\_

Compañero de Laboratorio: \_\_\_\_\_

la Fecha: \_\_\_\_\_

#### **la Parte 4 – Auriculares Hard Rock**

la Página 19 & 20 – Utilice la siguiente tabla para recopilar datos sobre la calidad del sonido utilizando los diferentes imanes.

<b>Tipo de Imán</b>	<b>Calidad del Sonido</b>
Natural Magnetite	
el Imán Ferrite	
el Imán Neodymium	

la Página 20 – ¿Qué imán funcionó mejor?