



2. Completen en una hoja aparte la numeración secuencial del 1 al 18 en la siguiente cuadrícula y coloquen los símbolos de los elementos en la casilla que contenga el valor de  $Z$  correspondiente.

1						2
3	4	<b>B</b>	6			10
	12			<b>P</b>	16	18

3. Contesten las siguientes preguntas:

a) A partir de las gráficas que elaboraron, ¿consideran que estas propiedades son periódicas? Argumenten su respuesta.

- b) ¿En qué lado de la cuadrícula se ubican los elementos que están en los picos más bajos de la gráfica de radio atómico y en los más altos de la energía de ionización?
- c) ¿Cómo cambian el radio atómico y la energía de ionización a lo largo de cada renglón de la cuadrícula? ¿Y por columnas?
- d) ¿Qué valores de radio atómico y de energía de ionización estiman para el boro (B)?

4. Discutan sus hallazgos en grupo con ayuda del maestro.

Guarden sus respuestas en su carpeta de trabajo.



### c) Carácter metálico

Hay elementos que son más metálicos que otros. Al avanzar en un periodo de izquierda a derecha, el carácter metálico disminuye, mientras que, al ir de arriba hacia abajo en un grupo, aumenta. Por eso, los elementos más metálicos ocupan la región inferior izquierda de la tabla periódica, y hay una transición gradual hacia la zona de los metaloides que concluye arriba a la derecha con los no metales (figura 2.46). Por sus propiedades intermedias, los metaloides se aprovechan en el desarrollo de tecnología. Por ejemplo, el silicio (Si) es un semiconductor que se utiliza para fabricar partes electrónicas y celdas fotovoltaicas (figura 2.47).

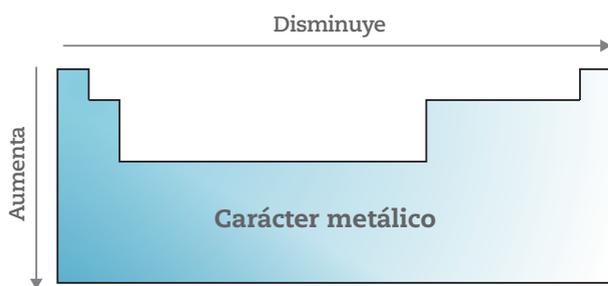


Figura 2.46 Tendencia del carácter metálico.



Figura 2.47 Las celdas fotovoltaicas captan la luz del Sol y la transforman en energía eléctrica.