**Hoja de actividades Nombre Capítulo 4, Lección 3**

**La tabla periódica y los modelos de niveles de energía Fecha**

Tu grupo recibirá un conjunto de tarjetas con información

sobre los niveles de energía de un determinado átomo.

Tu trabajo es averiguar a qué átomo se refiere la tarjeta y colocarla en el área del aula reservada para ese átomo. Utiliza la hoja de actividades de la Lección 2 junto con esta hoja de actividades como referencia.

# Niveles de energía

Los electrones rodean el núcleo de un átomo en regiones denominadas **niveles de energía**. Aunque los átomos son esféricos, los niveles de energía en un átomo pueden verse más fácilmente a través de

círculos concéntricos.



#

# ¿Qué átomo se supone que es este?

El punto más grande en el centro de este átomo representa el núcleo, que contiene tanto protones como neutrones. Los puntos más pequeños que rodean al núcleo representan a los electrones.

Para averiguar qué átomo representa, cuenta la cantidad de electrones. Hay 8 electrones en este átomo. Debido a que la cantidad de electrones y de protones es la misma en un átomo, este átomo tiene 8 protones. Observa el cuadro de la **Tabla periódica, Elementos 1 al 20**. La cantidad de protones es la misma que el número atómico, por lo que este dibujo representa el átomo cuyo número atómico es 8 (oxígeno).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| HELIO2 |  | 4.00 | NEÓN**10** |  | 20.18 | ARGÓN**18** |  | 39.95 |  |  |  |
| **NIVELES DE ENERGÍA ELEMENTOS 1 AL 20** | Completa cada modelo del nivel de energía dibujando la cantidad correcta de electrones en sus niveles de energía correspondientes. | FLÚOR**9** |  | 19.00 | CLORO**17** |  | 35.45 |
| OXÍGENO**8** |  | 16.00 | AZUFRE**16** |  | 32.07 |
| NITRÓGENO**7** |  | 14.01 | FÓSFORO**15** |  | 30.97 |
| CARBONO**6** |  | 12.01 | SILICIO**14** |  | 28.09 |
| BORO**5** |  | 10.81 | ALUMINIO**13** |  | 26.98 |
| BERILIO**4** |  | 9.01 | MAGNESIO**12** |  | 24.31 | CALCIO**20** |  | 40.08 |
| HIDRÓGENO**1** |  | 1.01 | LITIO**3** |  | 6.94 | SODIO**11** |  | 22.99 | POTASIO**19** |  | 39.10 |