

2.2 Ejercicios

- 3.17** Escribir la configuración electrónica (CE) de los átomos siguientes, en forma detallada y en notación abreviada de gas noble: a) potasio; b) bario; c) vanadio; d) fósforo.
- 3.18** Escribir la configuración electrónica externa (CEE) de los átomos siguientes: a) cloro; b) xenón; c) estroncio; d) selenio.
- 3.19** Escribir la CE del neón y la del ion Mg^{2+} . ¿Se trata de especies isoelectrónicas? ¿Por qué sí o por qué no?
- 3.20** Escribir la CE del catión divalente del calcio.
- 3.21** Escribir la CE del anión monovalente del bromo.
- 3.22** Escribir la CEE del ion Al^{3+} . ¿Qué ion del oxígeno tiene la misma CEE?

3.23 La CEE de los átomos del elemento Z es $(4s)^2(4p)^5$. Indicar cuántos protones tiene Z, identificarlo con su símbolo químico y escribir su CE en forma detallada y en notación abreviada de gas noble.

3.24 Identificar con sus símbolos químicos a los elementos cuyos átomos tienen las configuraciones electrónicas siguientes:

a) $(1s)^2(2s)^2(2p)^6(3s)^2(3p)^4$;

b) $[\text{Ar}](3d)^{10}(4s)^2$;

c) $(1s)^2(2s)^2(2p)^6(3s)^2(3p)^6(4s)^1$;

d) $[\text{Xe}](6s)^1$.

3.25 El anión trivalente de X tiene la CE $[\text{Ne}](3s)^2(3p)^6$.

a) Identificar al elemento X con su símbolo químico.

b) Si un átomo de X tiene 16 neutrones, ¿cuál es su número másico?

3.26 Indicar con su símbolo químico y carga eléctrica un anión y un catión que sean isoelectrónicos con el elemento cuyo $Z = 36$.

3.27 Los iones $^{88}\text{Q}^{2+}$ y $_{34}\text{Se}^{2-}$ son isoelectrónicos entre sí. Identificar al elemento Q con su símbolo químico. ¿Cuántos neutrones posee el nucleido ^{88}Q ?

3.28 $^{\text{A}}_{\text{Z}}\text{M}^{2+}$ es un catión isoelectrónico con el argón y su núcleo contiene 22 neutrones. Indicar su notación completa.