

Apéndice III
Prueba objetiva sobre modelos atómicos

Señala la opción que consideres correcta.

1.- En la experiencia de Rutherford :

- a) Muchas partículas a rebotan contra la lámina de oro
- b) Pocas partículas a atraviesan la lámina sin desviarse
- c) La mayoría de las partículas a atraviesan la lámina sin desviarse

2.- El núcleo

- a) Está formado por protones y electrones
- b) Tiene carga negativa
- c) Está formado por protones y neutrones

3.- Un fallo existente en el modelo de Rutherford era

- a) los electrones estaban dentro del núcleo
- b) Los electrones al girar pierden energía y caen sobre el núcleo
- c) los electrones no se mueven

4.- Un isótopo de un elemento es

- a) Otro elemento con los mismos protones
- b) El mismo elemento con diferente número de neutrones
- c) El mismo elemento con diferente número de electrones

5.- En el átomo de Bohr

- a) Los electrones no emiten energía mientras están en sus órbitas
- b) Los electrones emiten energía mientras están en sus órbitas
- c) Los protones emiten energía en sus órbitas

6.- Un átomo está excitado cuando

- a) Sus electrones están en sus niveles energéticos más bajos
- b) Sus electrones están en sus niveles energéticos más altos
- c) Cuando emiten electrones

7.- El número atómico indica

- a) El número de protones y neutrones
- b) El número de electrones
- c) El número de protones

8.- En qué modelo atómico los orbitales son circunferencias

- a) M. At. de Thomsom
- b) M. At. de Sommerdfeld
- c) M. At. de Rutherford

9.- El núcleo atómico

- a) Es indivisible
- b) Tiene carga positiva y casi toda la masa del átomo
- c) Tiene carga positiva y casi no tiene masa

10.- Según la teoría de Demócrito (Griego)

- a) Hay cuatro tipos diferentes de átomos
- b) Los átomos son esferas macizas de muchos tipos
- c) El átomo tiene órbitas por donde circulan los electrones

11.- El modelo de Sommerdfeld respecto del de Bohr

- a) Es el mismo
- b) Modifica la forma de las órbitas haciéndolas elípticas
- c) Introduce el concepto de orbital

12.- La observación en el modelo de Rutherford de que algunas partículas a rebotan indica

- a) Nada
- b) Que chocan contra algo con masa
- c) Que chocan contra algo con carga

- 13.- Si el número másico del oxígeno es 8, indica que
- a) tiene 8 neutrones
 - b) Tiene 4 protones y 4 neutrones
 - c) Tiene 4 protones y 4 electrones
- 14.- la relación entre la corteza y el núcleo es
- a) Son partículas del átomo
 - b) La corteza rodea al núcleo
 - c) Ambas aparecen en el modelo atómico de Thomsom
- 15.- Cuando un electrón pasa de un nivel energético superior a uno inferior
- a) Desprende energía
 - b) Necesita captar energía
 - c) Permanece estable en su órbita
- 16.- El modelo de Rutherford
- a) Es completamente correcto
 - b) Es mejorado por Bohr
 - c) Es correcto aunque lo mejora Dalton
- 17.- Qué relación de tamaños es correcta
- a) Átomo, núcleo, corteza
 - b) Átomo, núcleo, protón
 - c) Partícula, electrón, átomo
- 18.- Las partículas
- a) Tienen forma esférica
 - b) Tienen forma de elipse
 - c) no sabemos su forma
- 19.- Los protones están unidos a los neutrones formando el núcleo
- a) Porque la carga eléctrica los mantiene unidos
 - b) Porque la masa los mantiene unidos
 - c) Porque alguna fuerza diferente de las anteriores los mantiene unidos
- 20.- El modelo de Bohr y el de Rutherford se parecen en

Prueba objetiva sobre modelos atómicos

- a) En los dos se encuentran los electrones en el núcleo
- b) En los dos las órbitas son circulares
- c) En los dos hay orbitales