

Física y Química 3º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación _____

- (2 p.) Experiencia de Rutherford. (Descríbelo)
- (4 p.) Completa el siguiente recuadro.

Especie Química	Z	p ⁺	e ⁻	n	A	Configuración Electrónica (indica la letra del nivel más externo)
Nb	41	41	<u>41</u>	52	93	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶ 4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁶ <u>5s²</u> 4d ³ (O)
Bi ³⁺	83	83	<u>86</u>	126	209	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶ 4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁶ 5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁶ 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6p ⁶ (P)
Ge	32	32	<u>32</u>	41	73	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶ 4s ² 3d ¹⁰ 4p ² (N)
Ta ⁵⁺	73	73	<u>68</u>	104	177	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶ 4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁶ <u>5s²</u> 4d ¹⁰ 5p ⁶ <u>6s²</u> 4f ¹⁴ (P)
Co	27	27	<u>27</u>	32	59	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶ 4s ² 3d ⁷
Ra ²⁺	88	88	<u>86</u>	138	224	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ⁶ 4s ² 3d ¹⁰ 4p ⁶ 5s ² 4d ¹⁰ 5p ⁶ 6s ² 4f ¹⁴ 5d ¹⁰ <u>6p⁶</u> (P)

C
o
l
e
x
i
o
v
i
a
a
o
o
A
r
e
n
t
e
i
r
o

C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O

(4 p.) Elije la respuesta correcta

- En condiciones normales son gases, líquidos o sólidos de bajo punto de fusión y ebullición.
 - Enlace iónico
 - Enlace metálico
 - Enlace covalente
- Los rayos canales ayudaron a descubrir el...
 - Electrón
 - Protón
 - Neutrón
- Están formadas por electrones y pueden ser detenidas por una fina lámina de aluminio.
 - Radiaciones beta.
 - Radiaciones alfa.
 - Radicaciones Gamma.
- En el Fluoruro de hidrógeno HF se produce un enlace.
 - Enlace iónico
 - Enlace metálico
 - Enlace covalente
- Señala cual no pertenece al modelo de Rutherford
 - El tamaño del núcleo es muy pequeño en comparación con el del átomo, aproximadamente 10000 veces menor.
 - Los electrones giran en torno al núcleo en niveles energéticos bien definidos
 - En la parte externa del átomo se encuentra toda la carga negativa y cuya masa es muy pequeña en comparación con el resto del átomo, esta está formada por los electrones que contenga el átomo.
- El tamaño de los átomos disminuye a medida que aumenta el número atómico...
 - Nivel
 - Grupo
 - Periodo
- Por lo tanto la diferencia entre dos isótopos de un elemento es el número de neutrones en el núcleo, entonces
 - Tienen igual número de protones
 - Tienen igual número de neutrones
 - Ninguno de los anteriores
- Tipo de enlace que se da entre los elementos situados a la izquierda y el centro de la tabla periódica, con los elementos no metálicos situados a la derecha.
 - Enlace iónico
 - Enlace metálico
 - Enlace covalente
- Permite explicar la estabilidad en el núcleo.
 - Protón
 - Electrón
 - Neutrón
- La interacción entre la nube de electrones y los iones positivos asegura la estabilidad.
 - Enlace iónico
 - Enlace metálico
 - Enlace covalente