TALLER

1) ¿Cuantos electrones poseen los átomos de criptón (Kr), de número atomico 36, en su capa o nivel de energía más externo?

CRIPTÓN (Kr)

$e^- = 36$.

1 $S^2$
2 $S^2$ $P^6$
3 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$
4 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$
7 $S^2$ $P^6$

$1S^2$ $2S^2$ $2P^6$ $3S^2$ $3P^6$ $\underline{4S^2}$ $3d^{10}$ $\underline{4P^6}$

8 $e^-$
electrones de valencia

Periodo 4.

2) ¿Cual de las siguientes configuraciones electronicas corresponde al átomo de cobalto (Co), de número atómico 27?

RESPUESTAS.

1. $S^2$ ☐
2. $S^2\ p^6$ ☐
3. $S^2\ p^6\ d^{10}$ ☐
4. $S^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$ ■
5. $S^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$
6. $S^2\ p^6\ d^{10}$
7. $S^2\ p^6$

$1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^2\ 3P^6\ 4S^2\ 3d^7$

3) Encuentra al elemento que corresponden las siguientes configuraciones electronicas.

a) Elemento cuya distribucion electronica es:

$1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^2\ 3P^6\ 4S^2\ 3d^5$

1. $S^2$
2. $S^2\ p^6$
3. $S^2\ p^6\ d^{10}$
4. $S^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$
5. $S^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$
6. $S^2\ p^6\ d^{10}$
7. $S^2\ p^6$

Simbolo = Mn
Nombre= Magnesio
e- = 25

b) Elemento cuya distribución electrónica es:

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6$

1 ~~$s^2$~~
2 ~~$s^2$~~ $p^6$
3 ~~$s^2$~~ $p^6$ $d^{10}$
4 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$
7 $s^2$ $p^6$

Símbolo: Co
Nombre: Cobalto
e⁻: 10

c) Elemento cuya distribución electrónica es:

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^1$

1 ~~$s^2$~~
2 ~~$s^2$~~ ~~$p^6$~~
3 ~~$s^2$~~ ~~$p^6$~~ $d^{10}$
4 ~~$s^2$~~ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$
7 $s^2$ $p^6$

Símbolo: K
Nombre: Potasio
e⁻: 19

d) Elemento cuya distribución electrónica es:

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^2$

1 $s^2$
2 $s^2\ p^6$
3 $s^2\ p^6\ d^{10}$
4 $s^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$
5 $s^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$
6 $s^2\ p^6\ d^{10}$
7 $s^2\ p^6$

Símbolo: Ge
Nombre: Germanio
$e^-$: 32

e) Elemento cuya distribución electrónica es.

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ 5s^2\ 4d^{10}\ 5p^6\ 6s^2\ 4f^9$

1 $s^2$
2 $s^2\ p^6$
3 $s^2\ p^6\ d^{10}$
4 $s^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$
5 $s^2\ p^6\ d^{10}\ f^{14}$
6 $s^2\ p^6\ d^{10}$
7 $s^2\ p^6$

Símbolo: Tb
Nombre: Terbio
$e^-$: 65

4) Realice la configuración electrónica de los siguientes elementos.

a) Mn:

1 $s^2$
2 $s^2$ $p^6$
3 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$
4 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$
7 $s^2$ $p^6$

Simbolo: Mn
Nombre: Manganes
e-: 25

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^5$

b) In:

1 $s^2$
2 $s^2$ $p^6$
3 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$
4 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$ $F^{14}$
6 $s^2$ $p^6$ $d^{10}$
7 $s^2$ $p^6$

Simbolo: In
Nombre: Indio
e-: 49

$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ \underline{5s^2}\ 4d^{10}\ \underline{5p^1}$

c) Pb:

1 $S^2$
2 $S^2$ $P^6$
3 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$
4 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$
7 $S^2$ $P^6$

Simbolo: Pb
Nombre: Plomo
$e^-$: 82

$1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^2\ 3P^6\ 4S^2\ 3d^{10}\ 4P^6\ 5S^2\ 4d^{10}\ 5P^6\ \underline{6S^2}$
$4f^{14}\ 5d^{10}\ \underline{6P^2}$

d) I:

1 $S^2$
2 $S^2$ $P^6$
3 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$
4 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $S^2$ $P^6$ $d^{10}$
7 $S^2$ $P^6$

Simbolo: I
Nombre: Yodo
$e^-$: 53.

$1S^2\ 2S^2\ 2P^6\ 3S^2\ 3P^6\ 4S^2\ 3d^{10}\ 4P^6\ \underline{5S^2}\ 4d^{10}\ \underline{5P^5}$

e) Sc:

1 ~~$S^2$~~
2 ~~$S^2$~~ ~~$p^6$~~
3 ~~$S^2$~~ ~~$p^6$~~ ~~$d^{10}$~~
4 ~~$S^2$~~ ~~$p^6$~~ $d^{10}$ $f^{14}$
5 ~~$S^2$~~ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $S^2$ $p^6$ $d^{10}$
7 $S^2$ $p^6$

Simbolo: Sc
Nombre: Escandio
e⁻: 21

$1S^2\ 2S^2\ 2p^6\ 3S^2\ 3p^6\ \underline{4S^2}\ 3d^1$

f) Rb:

1 ~~$S^2$~~
2 ~~$S^2$~~ ~~$p^6$~~
3 ~~$S^2$~~ ~~$p^6$~~ ~~$d^{10}$~~
4 ~~$S^2$~~ ~~$p^6$~~ $d^{10}$ $f^{14}$
5 ~~$S^2$~~ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $S^2$ $p^6$ $d^{10}$
7 $S^2$ $p^6$

Simbolo: Rb
Nombre: Rubidio
e⁻: 37

$1S^2\ 2S^2\ 2p^6\ 3S^2\ 3p^6\ 4S^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ \underline{5S^1}$

a) Li:

1 ~~$S^2$~~
2 ~~$S^2$~~ $p^6$
3 $S^2$ $p^6$ $d^{10}$
4 $S^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
5 $S^2$ $p^6$ $d^{10}$ $f^{14}$
6 $S^2$ $p^6$ $d^{10}$
7 $S^2$ $p^6$

$1S^2\ 2S^1$

Simbdo: Li
Nombre: Litio
e⁻: 3

5) De los elementos del Punto anterior establezca: Periodo y electrones de valencia.

a) Nombre: Manganes
Simbdo: Mn
e⁻: 25
Periodo: 4
E.V: 2

b) Nombre: Indio
Simbolo: In
e⁻: 49
Periddo: 5
E.V: 3

c) Nombre: Plomo
Simbolo: Pb
e⁻: 82
Periodo: 6
E.V: 4

d) Nombre: Yodo
Simbolo: I
e⁻: 53
Periodo: 5
E.V: 7

e) Nombre: Escandio
Simbolo: Sc
e⁻: 21
Periodo: 4
E.V: 2

f) Nombre: Rubidio
Simbolo: Rb
e⁻: 37
Periodo: 5
E.V: 1

g) Nombre: Litio
Simbolo: Li
e⁻: 3
Periodo: 2
E.V: 1