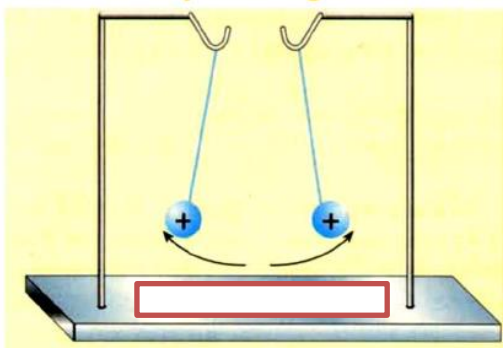


## Evaluación de Diagnostico del Taller de Electrónica para el 3º Grado

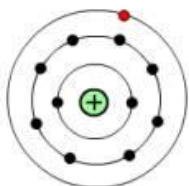
Nombres y Apellidos: ..... Grado y Sección: .....

1. Completar en la siguiente gráfica:  
(01 Punto)

Ley de cargas:

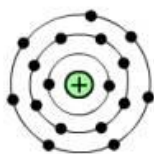


2. El NUMERO ATÓMICO, es el número de protones que hay en el núcleo; a partir de la siguiente imagen determine cuanto es el numero atómico:  
(01 Punto)



Na

Z =

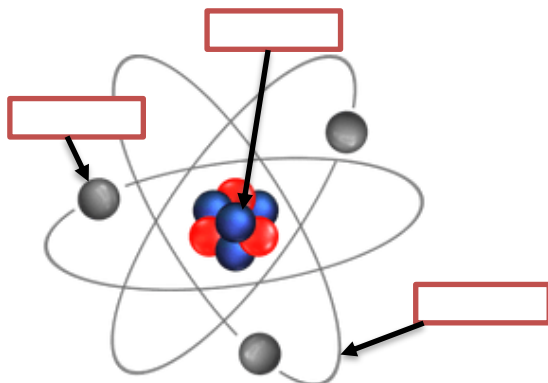


Cl

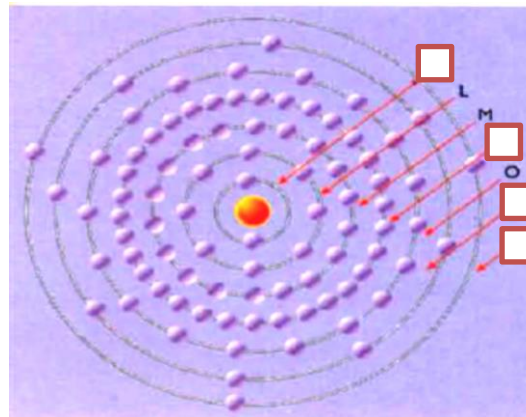
Z =

3. En la siguiente figura indica sus partes:  
(01 Punto)

ÁTOMO



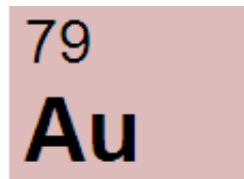
4. Completa la siguiente gráfica: (01 Punto)



5. Complete el siguiente cuadro: (01 Punto)

Niveles	1	3				
Orbitas				0		Q
#e- máx.		8	18	32	18	

6. Como se llama el siguiente elemento: (03 PUNTOS)



Nombre del Elemento: .....

Z : .....

Cantidad de P+: .....

Cantidad de e-: .....

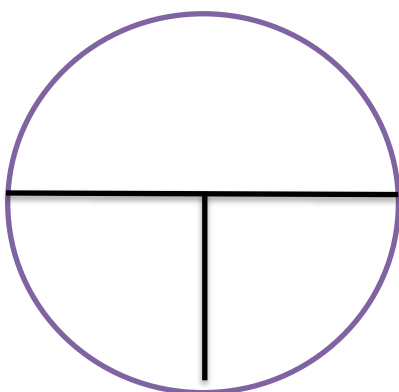
7. Relacionar: (01 Punto)

Conductores		Era atómica
Semiconductores		Metaloides
Niel Bohr		04 electrones
Jhon Dalton		Metales
Aislantes		Teoría electrónica

8. ¿Cómo se define la Potencia Eléctrica? (01 Punto)

- Es una fórmula utilizada en electricidad y electrónica
- Es el producto del Voltaje y la Intensidad.
- Es el trabajo realizado en una unidad e tiempo.
- Es la que suministra la fuerza necesaria para impulsar una corriente de electrones a través del circuito.
- Es un elemento de control del circuito regulando el paso de la corriente hacia la carga.

9. Dibuje el círculo de la Ley de WATT: P, I, V (01 Punto)

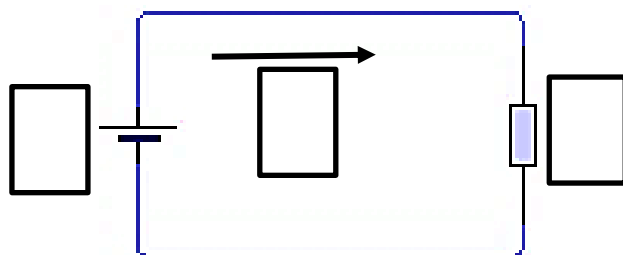


10. Coloque una V (Verdadero) ó F (Falso) en las siguientes afirmaciones: (01 Punto)

- MW se llama Mega-Watt's. (.....)
- El miliVatio es igual a mW. (.....)
- El  $\mu W$ , es símbolo del Watt (.....)

11. En el siguiente circuito eléctrico se tiene una fuente de alimentación de 115 voltios y una corriente de 0.5 amperios y un elemento resistivo de 220 ohmios. (01 Punto)

Completar:



Hallar la POTENCIA:

$$P = I \cdot V$$

$$P = \square \cdot \square$$

$$P =$$

12. ¿La CORRIENTE ELÉCTRICA se mide con un INSTRUMENTO llamado? (01 Punto)

- Ohmímetro
- Voltímetro
- Vatímetro
- Amperímetro
- Todas las anteriores

13. Convertir 250 mili-Watt's a Watt's (01 Punto)

Solución:

$$\frac{250}{1000} = \square \text{ Watt's}$$

LECTURA:

".... Ciertos cristales tienen propiedades piezo-eléctricas, es decir convierten la energía mecánica en energía eléctrica al ser sometidos a presión o vibración; estos son: el cuarzo, la turmalina, el titanio de bario, la sal de rochelle, etc. A este fenómeno se le llama piezoelectricidad. Como ejemplo de este principio, podemos mencionar los tocadiscos antiguos que utilizaban un pequeño cristal piezoeléctrico con una aguja metálica, la cual, al pasar sobre la agravación del disco, presiona el cristal y genera pequeñas señales de fuerza electromotriz. Con la amplificación de estas señales pueden hacer funcionar un parlante por medio del cual se escucha los sonidos con buen volumen ...."

RESPONDA:

14. ¿Qué elementos convierten la energía mecánica en eléctrica? (01 Punto)

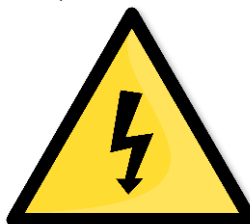
- Elementos piezoeléctricos.
- Piedras preciosas
- Los metales
- Los aislantes
- Cristales

15. ¿Qué es un Interruptor Eléctrico? (01 Punto)

- Es un camino de poca resistencia para la circulación de la corriente.
- Es una combinación de componentes conectados de tal forma que proporcionen una trayectoria cerrada.

- c. Es un elemento de control del circuito regulando el paso de la corriente hacia la carga.
- d. Es la que suministra la fuerza necesaria para impulsar una corriente de electrones a través del circuito.
- e. Es una formula muy útil y sencilla que relaciona la corriente, el voltaje y la resistencia.
- 16. ¿Qué es un accidente eléctrico? (01 Punto)**
- a. Es el control periódico por un electricista habilitado es fundamental para su correcto y seguro funcionamiento.
- b. Es el hecho de recibir una sacudida o descarga eléctrica, con o sin producción de daños materiales y/o personales.
- c. Es la reducción y prevención de riesgos y accidentes eléctricos, que sean nocivos a la salud y originen un desenlace fatal.
- d. Es la probabilidad de que una persona sufra un determinado daño originado por el uso de la energía eléctrica.
- e. Ninguna de las anteriores.
- 17. ¿La seguridad eléctrica consiste? (01 Punto)**
- a. En el control periódico por un electricista habilitado es fundamental para su correcto y seguro funcionamiento.
- b. En el hecho de recibir una sacudida o descarga eléctrica, con o sin producción de daños materiales y/o personales.
- c. En la reducción y prevención de riesgos y accidentes eléctricos, que sean nocivos a la salud y originen un desenlace fatal.
- d. En la probabilidad de que una persona sufra un determinado daño originado por el uso de la energía eléctrica.
- e. Ninguna de las anteriores.
- 18. ¿Qué es un Riesgo eléctricos? (01 de Punto)**
- a. Es el control periódico por un electricista habilitado es fundamental para su correcto y seguro funcionamiento.
- b. Es el hecho de recibir una sacudida o descarga eléctrica, con o sin producción de daños materiales y/o personales.
- c. Es la reducción y prevención de riesgos y accidentes eléctricos, que sean nocivos a la salud y originen un desenlace fatal.
- d. Es la probabilidad de que una persona sufra un determinado daño originado por el uso de la energía eléctrica.
- e. Ninguna de las anteriores.

- 19. En un taller se presenta el siguiente símbolo: (01 Punto)**



Indique a que definición pertenece:

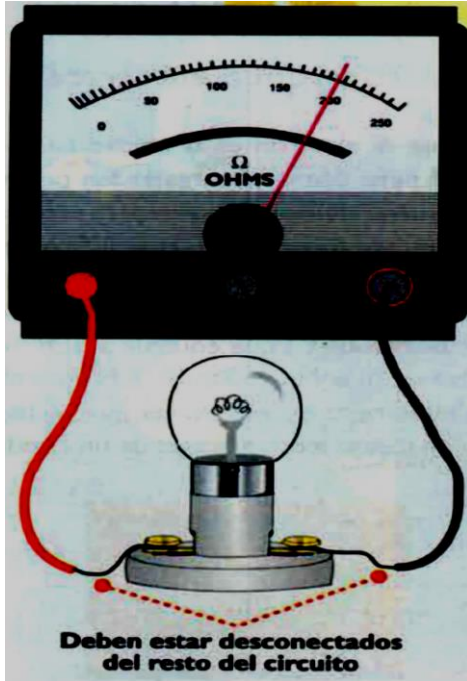
- f. Instrumento de medida
- g. Seguridad eléctrica
- h. Accidente eléctrico
- i. Riesgo eléctrico
- j. Interruptor eléctrico
- k. Todas las anteriores
- 20. La siguiente imagen es un accidente eléctrico sucedido por: (01 Punto)**



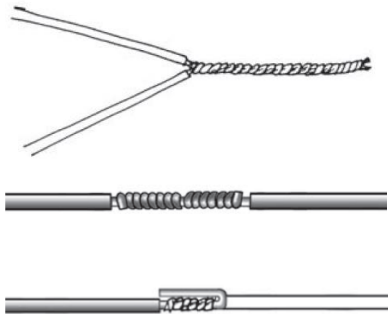
- l. Por falla de aislamiento
- m. Por sobre carga
- n. Por sobretensión externa
- o. Por corto circuito
- p. Por sobre intensidad
- 21. ¿Cómo podemos definir a la ley de OHM? (01 Puntos)**
- a. Es una fórmula utilizada en electricidad y electrónica
- b. Es una combinación de componentes conectados de tal forma que proporcionen una trayectoria cerrada.
- c. Es la que suministra la fuerza necesaria para impulsar una corriente de electrones a través del circuito.
- d. Es una formula muy útil y sencilla que relaciona la corriente, el voltaje y la resistencia.
- e. Es un elemento de control del circuito regulando el paso de la corriente hacia la carga.



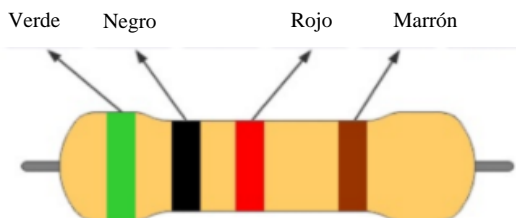
22. La siguiente imagen representa: (01 PUNTO)



23. Coloque el nombre de cada uno de los empalmes: (01 PUNTO)

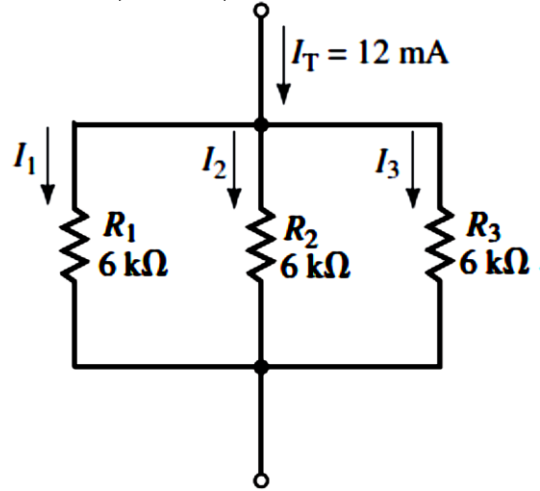


24. La siguiente imagen representa una resistencia de carbón; determina cuanto es su valor óhmico. (01 Puntos)



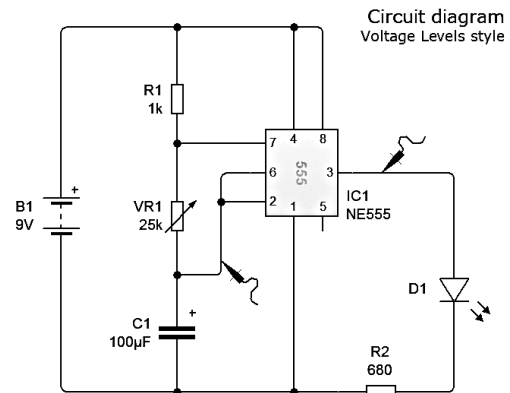
Valor Óhmico: .....

25. Determine las magnitudes de las corrientes desconocida aplicando la Segunda Ley de Kirchhoff: (02 Puntos)



26. En el siguiente circuito esquemático indicar: (01 PUNTOS)

- Una caída de voltaje
- Donde se ubica la FEM (Fuerza Electromotriz)
- Una Diferencia de Potencial



27. En la siguiente imagen coloque sus nombres de cada herramienta: (01 PUNTO)

