

# **TAREAS**

## **MÓDULO 3**

**¿De dónde viene el nombre de célula?**

**¿Tienen todas las células el mismo tamaño y forma?**

**Clasifica los seres vivos atendiendo a su complejidad en cuanto al número de células que los forman**

**Describe brevemente la célula procariota:**

**Describe brevemente la célula eucariota:**

**Repasa las diferencias entre célula animal y vegetal**

**¿De qué están compuestos los cromosomas y cuál es su función?**

**Explica de forma breve la Teoría de la Evolución:**

**Define salud y cuáles son los factores que influyen en ella:**

**Cita los tipos de enfermedades y pon un ejemplo de cada tipo**

**¿Quiénes pueden causar enfermedades infecciosas y como se pueden contraer?**

**¿El sistema inmunitario se encuentra localizado o disperso por todo el cuerpo?**

**¿Qué probabilidad existe de que los ojos de Alejandro sean azules sabiendo que tanto su padre, Juan, como su madre, María, tienen en su código genético un gen recesivo de ojos azules aunque se muestren con ojos oscuros?**

- d) Cero
- e) 50%
- f) 25%

**Rellena los huecos del siguiente texto con las palabras, que aparecen en el recuadro:**

**Mulo, especie, no, descendencia, especie**

*“El doberman y el pastor alemán son dos perros distintos pero pertenecen a la misma ....., ya que pueden cruzarse y obtenemos una .....fétil. En cambio si cruzamos una yegua con un burro obtenemos un ....., que es estéril, por lo que los padres, aunque pueden cruzarse ..... se pueden considerar de la misma .....”*

**Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F):**

- La evolución es un proceso complejo que puede durar millones de años.
- La selección natural mantiene a los individuos más desfavorecidos y peor adaptados.
- Estudiando los fósiles, se ha podido comprobar que en la Tierra siempre han existido las mismas especies.
- Aunque dos seres vivos no se parezcan entre ellos pueden pertenecer a la misma especie si comparten el mismo tipo de instrucciones en sus células.

**Relaciona los siguientes conceptos con la palabra o expresión correcta:**

Genoma	Alteración del gen
Mutación	Conjunto de genes
Trucha	Descendencia numerosa
Instrucción	Alimento
Recurso limitado	Descendencia numerosa

**Busca la frase correcta:**

- Los primeros homínidos surgieron hace 100 m. a., cuando el clima de la Tierra era cálido y seco.
- La vida abandonó el mar hace tan solo 5 millones de años.
- Hace 2000 m. a. la atmósfera no tenía oxígeno y no permitía la vida fuera del agua.
- Hace 100 m. a. había un solo continente y en el mar abundaban los anfibios.

**Ordena cronológicamente los homínidos fósiles que se relacionan.**

Homo neanderthalensis  
Homo habilis  
Homo antecessor  
Australopithecus afarensis

**Señala en la lista siguiente la/las enfermedad/es infecciosa/s:**

- a. Diabetes
- b. Fisura
- c. Gripe
- d. Infarto

**Las enfermedades infecciosas se pueden transmitir...**

- a. Por la comida
- b. Por herencia
- c. Por insectos
- d. Por jeringuillas

**Señala la/las enfermedad/es causada/s por bacterias:**

- a. Malaria
- b. Gripe
- c. Salmonelosis
- d. Sarampión

**El SIDA se transmite a través de...**

- a. Bebida
- b. Insectos
- c. Relaciones sexuales
- d. Saliva

**Los macrófagos tienen como misión...**

- a. Destruir los microorganismos por fagocitosis
- b. Evitar las hemorragias
- c. Formar anticuerpos
- d. Transportar oxígeno

**Los linfocitos...**

- a. Detectan los antígenos
- b. Producen anticuerpos
- c. Pueden causar rechazo en los trasplantes
- d. Ninguna es correcta

**Las vacunas:**

- a. Atacan a los microorganismos
- b. Aumentan la concentración de hierro
- c. Previenen contra una enfermedad infecciosa
- d. Provocan la formación de anticuerpos

**De forma breve cita los aparatos que intervienen en la nutrición y su función:**

**Describe de forma resumida el tubo digestivo:**

**¿Cuáles son las glándulas accesorias del sistema digestivo?**

**¿Qué significa el sufijo “-titis” referido a las enfermedades?**

**¿Cuál es la función del diafragma?**

**Describe el camino del oxígeno del aire a la sangre:**

**¿En que consiste la respiración celular?**

**Cita hábitos saludables para el cuidado del aparato respiratorio:**

**¿Cuáles son los componentes del aparato circulatorio?**

**Composición de la sangre:**

**¿Cuáles son los movimientos que forman el latido?**

**¿Cómo es la circulación de los mamíferos?**

**Cita hábitos saludables para cuidar el aparato circulatorio.**

**¿Qué es un infarto?**

**¿Cuáles son las sustancias de desecho que el organismo expulsa?**

**¿Cuál es la misión del aparato urinario?**

**¿Cuál es la unidad de filtración?**

**¿Qué es la diálisis?**

**¿Cuál es la diferencia entre los animales vertebrados y los invertebrados?**

**¿En qué consiste la visión?**

**¿En que consisten el olfato y el gusto?**

**¿En qué consiste el sentido del oído?**

**¿En que consiste el tacto?**

**¿Cuáles son las funciones del sistema nervioso?**

**¿Qué es y como actúa una neurona?**

**Realiza un esquema del sistema nervioso atendiendo al tipo de control que ejerce**

***Realiza un esquema del sistema nervioso según su función***

**¿Cuáles son las posibles causas de las enfermedades del sistema nervioso?**

**¿Cuál debe ser nuestra actitud ante el consumo de alcohol?**

**Cita las glándulas endocrinas responsables de los caracteres sexuales y la hormona que segregan:**

**Realiza un esquema del aparato locomotor:**

**¿Que elementos forman el esqueleto?**

**Tipos de músculos:**

**¿Cuáles son los principales problemas del aparato locomotor?:**

**Define reproducción humana:**

**¿Cuáles son las partes del aparato reproductor masculino?:**

**¿Cuáles son las partes del aparato reproductor femenino?:**

**¿Qué es la menstruación?:**

**¿Cuáles son las fases del ciclo menstrual?:**

**¿Qué es la fecundación?**

**Fases del embarazo:**

**Fases del parto:**

**Clasificación de los métodos anticonceptivos y pon un ejemplo de cada uno de ellos:**

**Cita hábitos saludables para la salud e higiene del aparato reproductor:**

**¿Cuáles son las enfermedades más comunes del aparato genital?:**

**Responde verdadero o falso**

*(Si lo necesitas, busca la información en Internet)*

- a. La digestión empieza en el estómago.
- b. Las paredes del estómago deben ser protegidas.
- c. El ácido clorhídrico es una enzima.
- d. Las proteasas son enzimas que rompen proteínas.

**Elige la afirmación correcta de entre las que te facilitamos a continuación acerca de lo que se entiende por nutrición:**

- a. Intercambio de materia con el medio.
- b. Ingestión de alimentos.
- c. Intercambio de materia y energía con el medio.
- d. Intercambio de energía con el medio.

**Señala si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos:**

- a. La insalivación es la mezcla de los alimentos con la saliva segregada por las glándulas salivales.
- g. La absorción de nutrientes tiene lugar en el intestino grueso.
- h. El duodeno es una parte del intestino grueso.
- i. La arterioesclerosis es el engrosamiento de la pared interna de las arterias.

**Enlaza la palabra o palabras correctas que definen cada frase:**

- a. Son nutrientes cuya función es la de proporcionar energía para el funcionamiento celular. Un gramo de este tipo de nutrientes equivale aproximadamente a 4 Kcal.
- b. Sustancias que producen nuestras glándulas (tiroides, suprarrenales, ovarios...) cuya misión es regular las funciones de crecimiento, reproducción y medio interno del cuerpo.
- c. Glándula situada en la base del cráneo.
- d. Hormona sexual masculina.

Hidratos de Carbono   Hipófisis   Testosterona   Hormonas

**Aquellos nutrientes cuya función principal es posibilitar el crecimiento corporal ya que intervienen de manera fundamental en la construcción de las células, son:**

- a. Los hidratos de carbono.
- b. Las proteínas.
- c. Las vitaminas.

**Empareja los elementos de la primera columna con los de la segunda, de manera que se relacione cada uno de los conceptos relativos al aparato respiratorio con su definición:**

- a. Realiza los intercambios gaseosos con el medio externo y con la sangre.
- b. Son dos órganos esponjosos, el derecho con tres partes o lóbulos es mayor que el izquierdo, que tiene sólo dos. En ellos se realiza el intercambio gaseoso.
- c. El interior de las vías respiratorias está recubierto de ellas. Su misión es producir mucus (sustancia pegajosa) que junto con sus cilios retendrán el polvo y otras sustancias, así como microorganismos evitando que penetren en los pulmones.
- d. Son los conductos encargados de conducir el aire desde el exterior del cuerpo al interior de los pulmones, y de estos, nuevamente al exterior.

(Vías respiratorias   Aparato respiratorio   Los pulmones   Células ciliadas)

**Empareja los nombres de alimentos que deben formar parte de nuestra dieta diaria con el nombre del nutriente que predomina en ellos y la función que desempeña en nuestro organismo:**

- a. Cereales, pan, azúcar, arroz y pasta
- b. Frutas, hortalizas y verduras
- c. Lácteos, carne, pescado y huevo
- e. Aceites, tocino, mantequilla

Orden correcto:

Proteínas con función plástica

Lípidos o grasas con función energética

Hidratos de Carbono con función energética

Vitaminas y elementos minerales con función reguladora

**Empareja cada uno de los siguientes nombres con el aparato al que pertenece:**

- a. Ventrículo
- b. Páncreas
- c. Capilares
- d. Bilis
- e. Válvula tricúspide
- f. Tráquea
- g. Arteria
- h. Uréter
- i. Laringe

**Empareja cada órgano con su función.**

- a. Conductos por los que penetra el aire en los pulmones.
- e. Produce bilis que se segrega al intestino delgado y facilita la digestión de las grasas.
- f. Absorbe los nutrientes obtenidos tras la digestión de los alimentos.
- g. Filtra la sangre eliminando las sustancias tóxicas que serán eliminadas con la orina.

Hígado   Bronquios   Riñón   Intestino delgado



**Escribe los nombres de las distintas partes del tubo digestivo con el orden que corresponde, según pasan por ellas pasan los alimentos: intestino grueso, intestino delgado, ano, boca, esófago, faringe, estómago.**

**Rellena los huecos del texto que te proponemos a continuación con las palabras siguientes: regulación, alimentación, oxígeno, nutrición, alimentos, nutrientes, aportar, renovarla.**

\_\_\_\_\_ : proceso mediante el cual se introducen en el organismo líquidos o sólidos.

\_\_\_\_\_ : conjunto de procesos mediante los cuales nuestro organismo utiliza los nutrientes, los transforma e incorpora a sus propios tejidos.

\_\_\_\_\_ : sustancias químicas que componen los alimentos y el \_\_\_\_\_ que respiramos.

Los fines básicos de la nutrición son:

- ☐ \_\_\_\_\_ energía
- ☐ Construir o \_\_\_\_\_ la propia materia del organismo.
- ☐ Suministrar las sustancias básicas para la \_\_\_\_\_ de las numerosas reacciones químicas que se realizan en el organismo.

**Señala si los siguientes enunciados son verdaderos o falsos:**

- a. Todas las arterias transportan sangre oxigenada.
- b. La nefrona es la unidad funcional del riñón.
- c. En la circulación menor la sangre sale del corazón y se dirige al cerebro.
- d. La neumonía es generalmente producida por bacterias.

**Las arterias**

- a. Envían la sangre desde el corazón a todos los órganos del cuerpo
- b. Llevan la sangre desde los órganos al corazón
- c. Por medio de ellas se realiza el intercambio de sustancias entre la sangre y las células
- e. No es ninguna correcta

**Son enfermedades del Aparato respiratorio**

- A - Enfisema, bronquitis y neumonía
- B - Asma, nefritis y resfriado
- C - Neumonía, asma y meningitis
- D - Neumonía, asma y apoplejía

**Durante la sístole ventricular la sangre**

- A - Pasa de las aurículas a los ventrículos
- B - Pasa de las aurículas a las arterias
- C - Pasa de los ventrículos a las aurículas
- D - Pasa de los ventrículos a las arterias

**En la circulación pulmonar, ¿Cuál es el orden correcto?**

- A - Ventrículo derecho, sangre desoxigenada, arteria pulmonar, pulmones, intercambio de gases, sangre oxigenada, venas pulmonares, aurícula izquierda
- B - Ventrículo derecho, aurícula izquierda, sangre desoxigenada, intercambio de gases, arteria pulmonar, sangre oxigenada, venas pulmonares, pulmones
- C - Aurícula izquierda, arteria pulmonar, pulmones, venas pulmonares, sangre desoxigenada, intercambio de gases, ventrículo derecho, sangre oxigenada
- D - Aurícula izquierda, sangre desoxigenada, arteria pulmonar, pulmones, intercambio de gases, sangre oxigenada, venas pulmonares, ventrículo derecho

**Señala si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.**

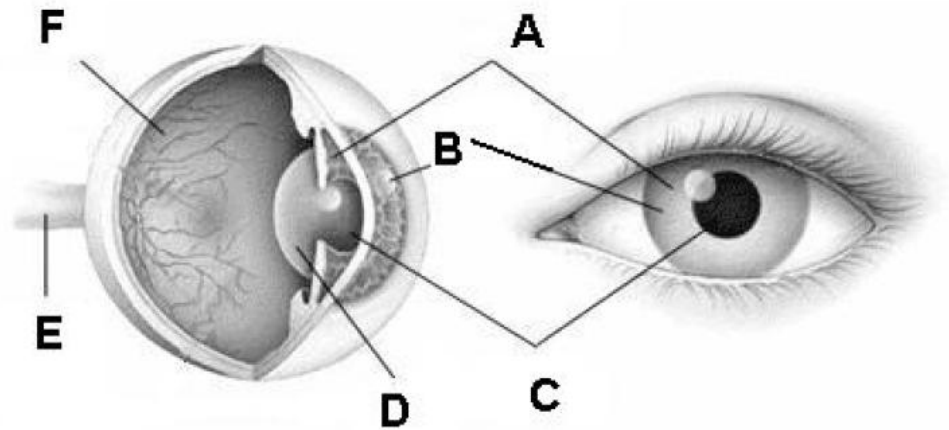
- a. En una fractura simple el hueso se sale de su sitio
- b. La luxación es un tipo de fractura de los huesos
- c. Las agujetas son una alteración del sistema óseo
- d. Los músculos se sujetan a los huesos gracias a los tendones
- e. Los músculos pueden ser voluntarios e involuntarios

**¿Por qué se modifica el ritmo cardiaco cuando se realiza un esfuerzo?**

Hay una **respuesta falsa** ¿cuál es?

- a. Porque el nervio simpático del sistema nervioso vegetativo lo acelera.
- b. Porque el nervio parasimpático del sistema nervioso vegetativo lo acelera.
- c. Porque el nervio parasimpático del sistema nervioso vegetativo deja de frenarlo.

Indica las partes del ojo de la lista que corresponden a cada letra del dibujo: retina, nervio óptico, pupila, iris, córnea y cristalino.



- A es .....(IRIS)  
B es.....(CORNEA)  
C es.....(PUPILA)  
D es.....(CRISTALINO)  
E es .....(NERVIO ÓPTICO)  
F es .....(RETINA)

**La miopía se corrige con una lente.....**

- a. Convergente
- b. Divergente
- c. No tiene corrección
- d. Focal

**De los siguientes términos, di cual de ellos no pertenece a una parte del ojo**

- a. Iris
- b. Fóvea
- c. Glaucoma
- d. Cristalino

**La acomodación del ojo en la visión es.....**

- a. Un defecto que se corrige con gafas
- b. El paso de la señal eléctrica desde la retina al nervio óptico
- c. Una enfermedad del ojo
- d. El ajuste que realiza el cristalino para enfocar un objeto

**Señala qué afirmaciones son verdaderas y cuales falsas:**

- a. Las hormonas son compuestos químicos que regulan la transmisión del impulso nervioso.
- b. Las hormonas coordinan funciones concretas de nuestro organismo como el crecimiento, el ciclo menstrual o la asimilación del calcio.
- c. Las glándulas del sistema endocrino son órganos que producen hormonas que se vierten a la sangre.
- d. El hígado produce una hormona llamada insulina que regula los niveles de azúcar en sangre.
- e. La glándula hipófisis produce hormonas que actúan sobre otras glándulas del sistema endocrino estimulando la producción de hormonas específicas.

**Responde si las siguientes frases son verdaderas o falsas.**

- a.-En la lengua solo hay un tipo de papilas gustativas
- b.-La pituitaria amarilla contiene las terminaciones nerviosas encargadas del sentido del olfato

**¿De qué tipo son las células receptoras de los sentidos del olfato y del gusto?**

- a. Receptores mecánicos.
- b. Receptores luminosos.
- c. Receptores acústicos.
- d. Receptores químicos.

**El impulso nervioso viaja en las neuronas.....**

- a. Desde el cuerpo neuronal o soma hacia las dendritas.
- a. Desde las dendritas hacia el extremo del axón.
- b. Desde un extremo del axón hasta el núcleo. Respuesta incorrecta.

**¿Qué parte del oído es la primera que empieza a vibrar al recibir las ondas sonoras?**

- a. El pabellón auditivo externo u oreja.
- b. El martillo.
- c. El tímpano.
- d. El conducto auditivo externo.

**¿Cuál es el problema más frecuente que afecta al oído medio?**

- a. La otitis.
- b. La perforación del tímpano.
- c. La presencia de cuerpos extraños.
- d. Las malformaciones del nervio auditivo.

**¿Qué problema grave puede ocasionarnos introducir cuerpos extraños en el conducto auditivo externo?**

- a. Producirnos un tapón.
- b. La rotura de la cadena de huesecillos.
- c. La rotura del tímpano.
- d. El desplazamiento de la cóclea.

**La higiene del oído no tiene nada que ver con la prevención de algunas de sus enfermedades.**

- a. Verdadero
- b. Falso

**Es recomendable no utilizar bastoncillos para limpiar la oreja por dentro.**

- a. Verdadero.
- b. Falso.

**“Cuando tengo problemas en el trabajo suelo salir y tomarme unos cubatas. Es la mejor manera de sentirme bien, rápidamente siento que los problemas no son tan grandes como me parecían”**

**¿Crees que la persona que dice esto está empezando a tener problemas con el alcohol?**

- a. Sí
- b. No

**Tu mejor amigo consume cannabis, -vamos, porros- habitualmente. Has detectado en él los siguientes síntomas:**

- a. Cada día se levanta con más ánimo y en su trabajo destaca cada día más. Lo notas en forma.
- c. Está despistado, a veces nervioso, ha descuidado un poco su trabajo, tiene los ojos vidriosos y sólo piensa en la hora del “porrito”.
- d. No le he notado nada en especial.

**Señala cuales de los siguientes enunciados son verdaderos y cuáles falsos:**

- a. Las secreciones de las vesículas seminales y de la próstata junto con los espermatozoides constituye el semen.
- b. En las mujeres el recorrido que hace la orina coincide con el recorrido de los gametos femeninos.
- c. Los testículos constituyen la única parte del aparato reproductor masculino situada fuera de la cavidad abdominal.
- d. La conexión entre el feto y la placenta se realiza a través del cordón umbilical.

**El órgano en el que se desarrolla el embrión y el feto hasta el nacimiento se llama**

- a. Trompa de Falopio
- b. Vagina
- c. Himen
- d. Útero o matriz
- e. Vulva

**¿Cuál de los siguientes órganos no pertenece a la estructura del aparato reproductor femenino?**

- a. Uretra
- b. Ovarios
- c. Vagina
- d. Útero
- e. Vulva

**¿Cuál de los siguientes órganos no pertenece a la estructura del aparato reproductor masculino?**

- a. Próstata
- f. Uretra
- g. Pene
- h. Trompas de Falopio
- i. Conductos deferentes

**Señala cuales de los siguientes enunciados son verdaderos y cuáles falsos:**

- a. El SIDA es la única enfermedad de transmisión sexual.
- j. El óvulo es conducido hasta el útero por el conducto deferente.
- k. El preservativo previene eficazmente contra las enfermedades de transmisión sexual.
- l. Aproximadamente en el día 14 del ciclo menstrual se produce la ovulación.

**Un método anticonceptivo que impide la ovulación es**

- a. Preservativo
- b. Diafragma
- c. Píldora anticonceptiva
- d. DIU
- e. Espermicidas

**¿A partir de qué mes al embrión se le llama feto?**

- a. Primero
- b. Quinto
- c. Tercero
- d. Séptimo
- e. Noveno

**El recorrido del óvulo desde que se forma hasta llegar al exterior del cuerpo es:**

- a. Ovarios - Trompas de Falopio - Útero - Vagina - Vulva - Exterior
- b. Trompas de Falopio - Útero - Vulva - Ovarios - Vagina - Exterior
- c. Ovarios - Trompas de Falopio - Vagina - Útero - Vulva - Exterior
- d. Trompas de Falopio - Ovarios - Útero - Vagina - Vulva – Exterior

**La fecundación se produce**

- a. En la vagina
- b. En el útero
- c. En la placenta
- d. En la trompa de Falopio
- e. En el ovario

**El conducto que recorre el pene y lleva los espermatozoides al exterior se denomina:**

- a. Uretra.
- b. Uréter.
- c. Conducto deferente.
- d. Escroto.

**La capa que recubre el útero y en la que se implantará el futuro embrión se denomina:**

- a. Epitelio.
- b. Endocardio.
- c. Endotelio.
- d. Endometrio.

**La primera fase del ciclo menstrual se denomina:**

- a. Fase lútea y termina con la menstruación.
- b. Fase lútea y conduce a la ovulación.
- c. Fase lútea y conduce a la fecundación.
- d. Fase folicular y conduce a la fecundación.
- e. Fase folicular y conduce a la ovulación.

**La alimentación del feto se realiza a través de:**

- a. Las Trompas de Falopio.
- b. La Placenta.
- c. Las Gónadas.
- d. El Saco vitelino.

**Durante el parto, lo último que sale al exterior es:**

- a. El Líquido amniótico.
- e. El Bebé.
- f. El Endometrio uterino.
- g. La Placenta.

**Los métodos anticonceptivos suelen utilizarse para:**

- a. Como medio para controlar la natalidad y la superpoblación mundial.
- b. Para evitar embarazos no deseados en los adolescentes.
- c. Como medio para evitar la transmisión de determinadas enfermedades infecciosas.
- d. Todas las respuestas anteriores son correctas.

**Cuál de los siguientes no es un método anticonceptivo?**

- a. Métodos de barrera.
- b. Métodos químicos.
- c. Métodos de retroalimentación.
- d. Métodos de abstinencia periódica.

**El Herpes Genital es una enfermedad de transmisión sexual producida por:**

- a. Un hongo.
- b. Una bacteria.
- c. Un protozoo.
- d. Un virus.

**La mejor forma de luchar contra las enfermedades de transmisión sexual es.**

- a. Las campañas de desinfección.
- b. Las campañas de abstinencia sexual.
- c. Las campañas de vacunación.
- d. Las campañas de prevención.



**¿Qué es el átomo? Haz un dibujo indicando sus partes**

**Nombra las partículas del átomo e indica la carga de cada una.**

**¿Qué partículas son responsables de los fenómenos eléctricos?**

**¿Cómo se carga positivamente un cuerpo? ¿y negativamente?**

**¿Cuándo hay diferencia de cargas entre dos cuerpos?**

**De las siguientes afirmaciones, di si son verdaderas o falsas.**

- a) Los electrones fueron descubiertos por el científico Tomson.
- b) El modelo de Tomson propone: Los electrones (pequeñas partículas con *carga positiva*) se encontraban incrustados en una nube de carga negativa.
- c) Rutherford bombardeaba la lámina de oro con partículas cargadas negativamente, llamadas partículas alfa,  $\alpha$ .
- d) Según el modelo de Rutherford, el núcleo es la parte central, de tamaño muy pequeño, donde se encuentra toda la carga positiva y, prácticamente, toda la masa del átomo.
- e) Según el modelo de Rutherford, los electrones con masa muy pequeña y carga negativa, giran alrededor del núcleo.

**¿Qué es la corriente eléctrica?**

**¿Qué hace que se muevan los electrones desde un punto hasta otro?**

**Partes de un circuito. Define cada parte**

**4. Comenta si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.**

- a) Una corriente eléctrica es un movimiento ordenado de cargas libres, normalmente protones a través de un circuito eléctrico.
- b) Una batería o una pila son dispositivos que suministran a los electrones la energía necesaria para mantener su movimiento ordenado.
- c) Un material aislante, suele ser un hilo de cobre.
- d) Un dispositivo que convierta la energía eléctrica, la que llevan los electrones en su movimiento, en otro tipo de energía, se llama, en general, receptor.
- e) La corriente continua (CC), en la que los electrones circulan aleatoriamente.
- f) La corriente alterna (CA), en la que los electrones mantienen constante su sentido de circulación.
- g) En los enchufes de nuestras casas disponemos solo de corriente alterna.
- h) Todos los aparatos electrónicos que enchufamos a la red o bien disponen internamente de una fuente de alimentación o bien se alimentan solos.se conectan a través de una fuente de alimentación

**Comenta si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones.**

- a) Los profesionales de la electricidad y la electrónica representan los circuitos mediante esquemas.
- b) Sólo hay un modo básico de conectar componentes en un circuito, en serie.
- c) Conexión en serie, si se pone un componente detrás de otro.
- d) Conexión en paralelo, si se conectan los componentes por sus extremos.
- e) La conexión en serie, aumenta la duración de las pilas.
- f) La conexión en serie, hace que cada bombilla luzca más que si estuviera sola y consumirá menos **potencia**.
- g) La conexión en paralelo aumenta la duración de las pilas.
- h) La conexión en paralelo hace que las bombillas luzcan menos que si estuviesen solas y consumirán la misma **potencia**.

**¿Qué es la tensión eléctrica? ¿En qué unidades se mide? ¿Qué aparato la mide?**

**¿Qué es la intensidad de corriente? ¿En qué unidades se mide? ¿Qué aparato la mide?**

**¿Qué es un polímetro?**

**Tipos de conexiones en los circuitos. Diferencias y características.**

**6. Completa estas frases colocando las siguientes palabras en el lugar que le corresponde: paralelo, serie, electrones.**

- El desplazamiento o paso de \_\_\_\_\_ por un camino adecuado constituye lo que conocemos como corriente eléctrica.
- En un circuito eléctrico las bombillas conectadas en \_\_\_\_\_ lucen correctamente, y si se suprime una, las demás siguen luciendo.
- Se conoce como efecto \_\_\_\_\_ el fenómeno en el que la corriente eléctrica produce calor.
- En un circuito en se suministra al circuito más voltaje que si solo se emplea una pila.

**El voltímetro se coloca siempre:**

- a) En serie.
- b) Bien colocado.
- c) En Paralelo.
- d) Unido a la bombilla.

**Se considera por convenio:**

- a) Que la corriente eléctrica sale del polo negativo del generador y entra en él por el polo positivo.
- b) Que la corriente eléctrica sale del polo positivo del generador y entra en él por el polo negativo.
- c) Que la corriente circule en el sentido anti horario.

**El amperímetro se coloca siempre en:**

- a) Paralelo.
- b) Junto a la pila.
- c) En serie.
- d) Se sitúan dos juntos.

**Indica en qué unidades se mediríamos:**

- a) La diferencia de potencial.
- b) La resistencia.
- c) La intensidad.
  - 1. Ohmios.
  - 2. Voltios
  - 3. Amperios

**¿Qué es la resistencia eléctrica de un material? ¿En qué unidades se mide?**

**Para medir el valor de una resistencia, se coloca el ohmímetro:**

- a) En serie.
- b) Junto a la resistencia.
- c) Al lado de la pila.
- d) En paralelo.

**¿Qué es la potencia eléctrica? ¿En qué unidades se mide?**

**Completa con las siguientes palabras: hora, mil, pequeña, kilovatio, Kw, energía, Kilovatio, w y kilovatio-hora.**

Un \_\_\_\_\_ equivale a \_\_\_\_\_ vatios, es decir, 1 \_\_\_\_\_ = 1000 \_\_\_\_\_ y es la unidad de potencia más utilizada en electricidad del hogar puesto que un solo vatio representa una potencia más bien \_\_\_\_\_.

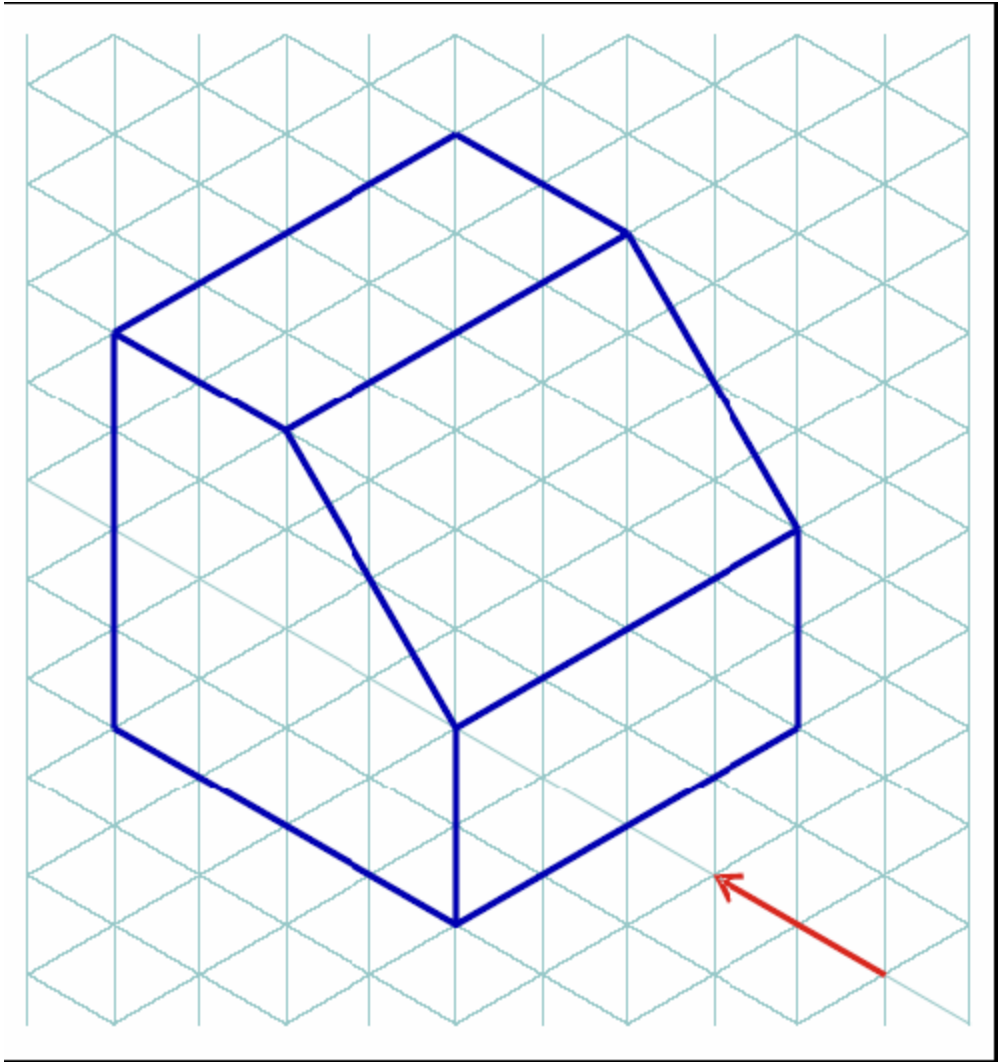
La \_\_\_\_\_ que consume un hogar se mide en \_\_\_\_\_.

¿Qué es un Kilovatio-hora? Es la energía que consume un aparato que tiene una potencia de \_\_\_\_\_ durante una \_\_\_\_\_.

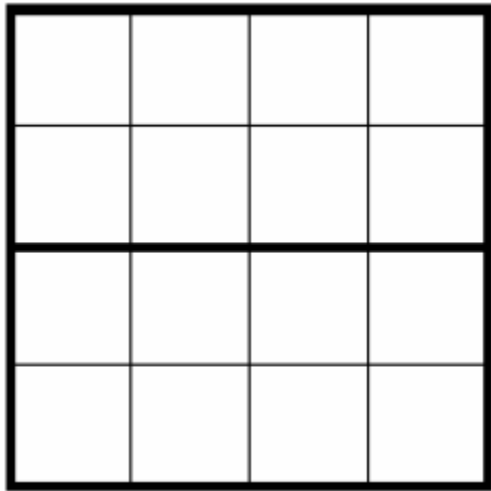
**Contesta verdadero o falso:**

- a. Si en un mapa encontramos en la leyenda **1:15** significa por cada unidad del mapa equivale a quince unidades en la realidad.
- b. Una maqueta es un dibujo que se realiza en la preparación de un proyecto.
- c. Dos objetos son semejantes cuando parecen iguales pero tiene alguna medida que no está en proporción.
- d. Un boceto es una representación a escala de un proyecto que queremos hacer pero no tiene por que ser exactamente el proyecto final.

Dado el siguiente objeto:



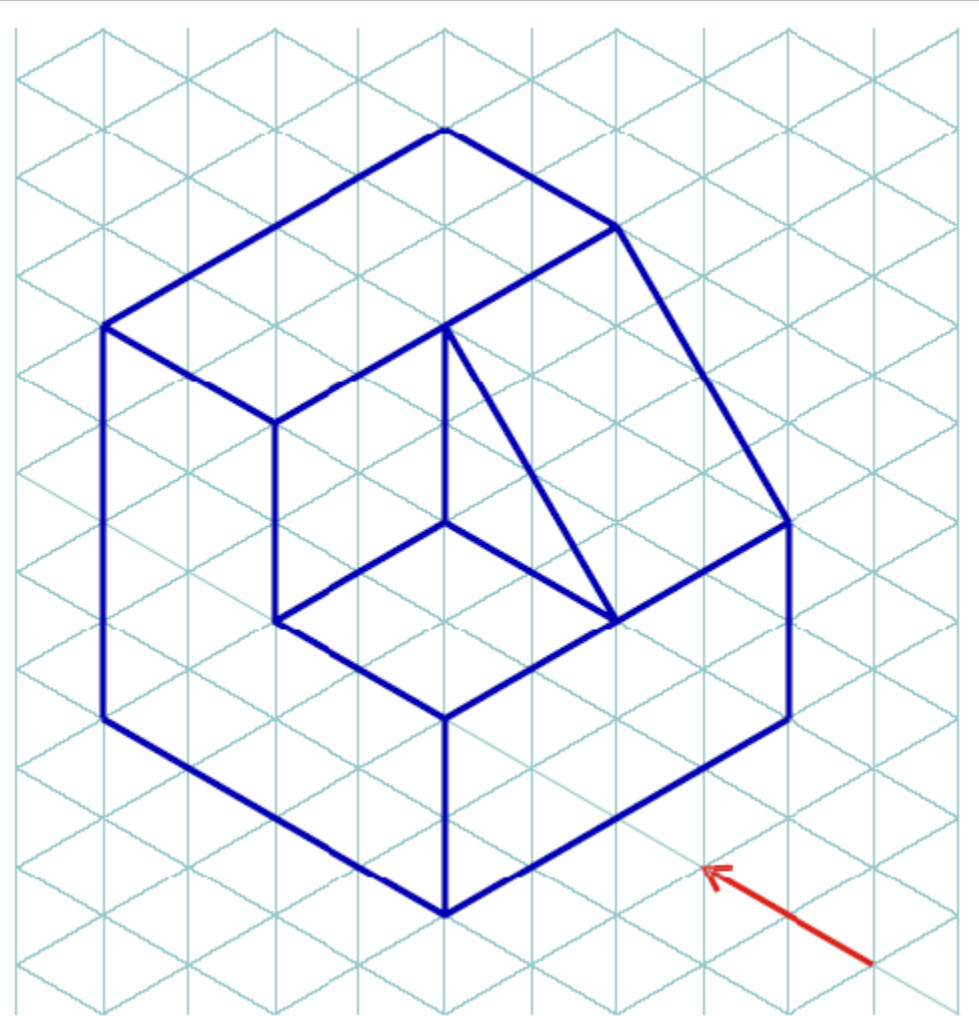
La siguiente vista



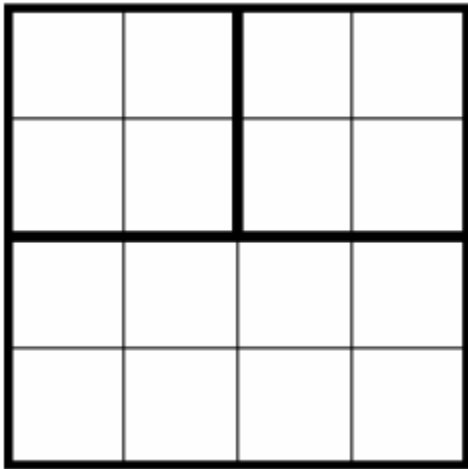
**Pertenece al: (pueden haber más de una respuesta correcta)**

- a) Alzado
- b) Perfil
- c) Planta

**Dado el siguiente objeto:**



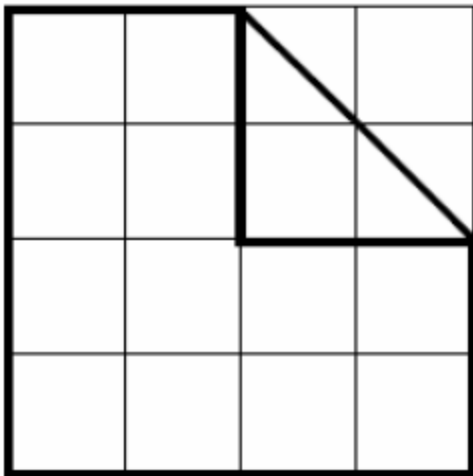
**La siguiente vista:**



**Pertenece al:**

- a) Alzado
- b) Perfil
- c) Planta

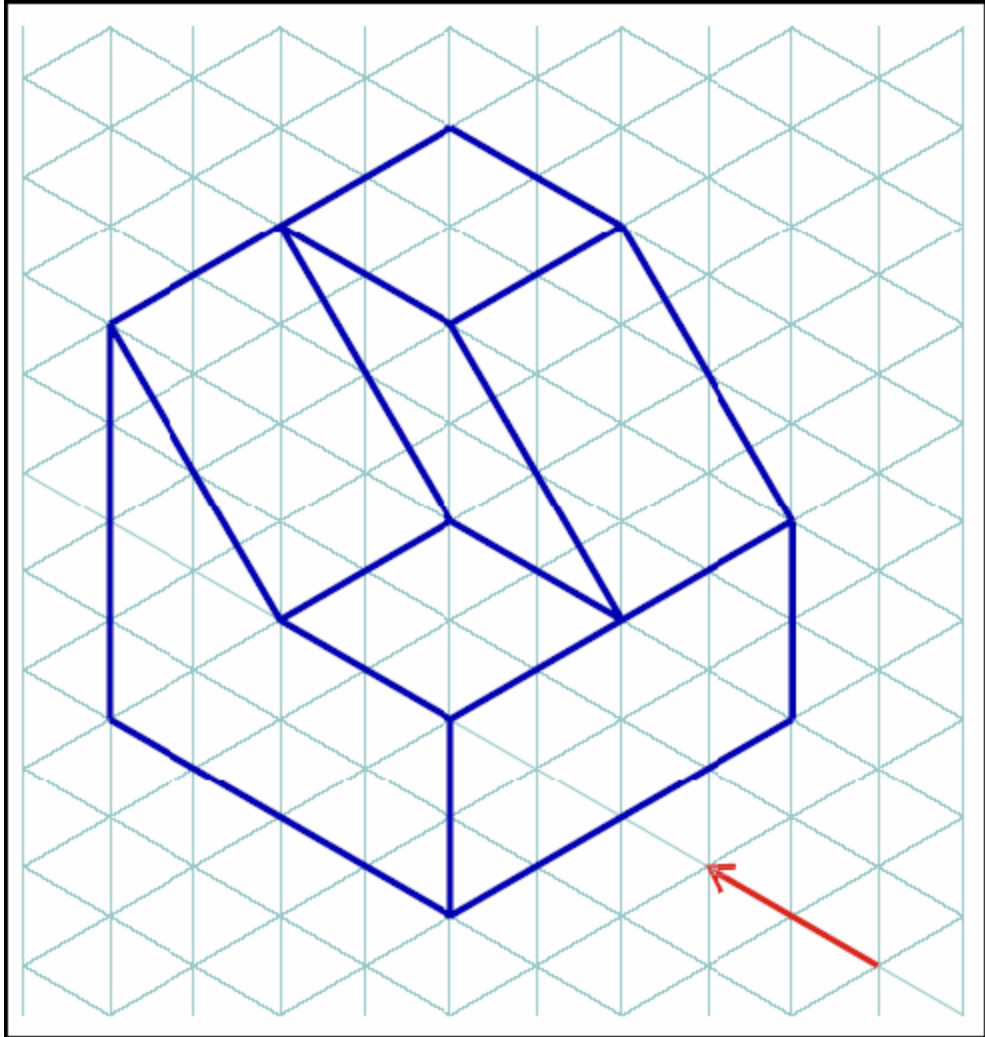
**De la figura de la pregunta anterior, la siguiente vista:**



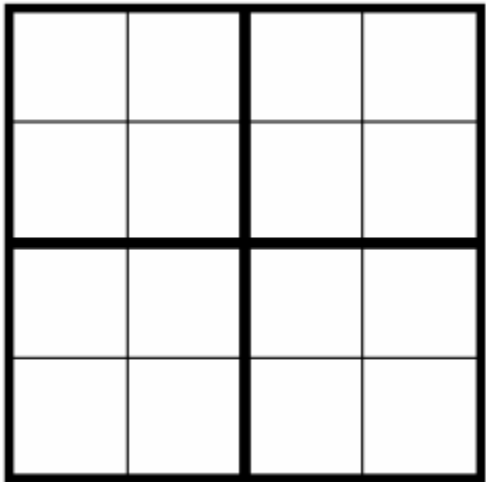
**Pertenece al:**

- a) Alzado
- b) Perfil
- c) Planta

Dada el siguiente objeto:



La siguiente vista

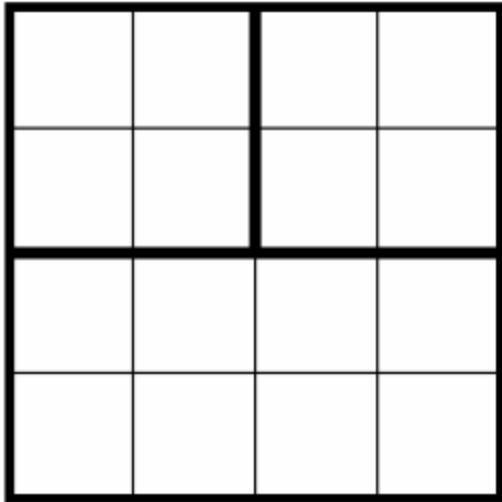




**Pertenece al:**

- a) Alzado
- b) Perfil
- c) Planta

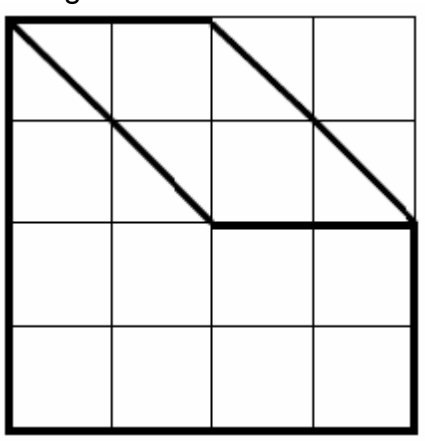
**Viendo el objeto de la pregunta anterior:  
La siguiente vista**



**Pertenece al:**

- a) Alzado
- b) Perfil
- c) Planta

**La siguiente vista**



**Pertenece al:**

- a) Alzado
- b) Perfil
- c) Planta

**Después de frotar un globo con un paño de lana, vemos como el globo es capaz de permanecer pegado a una pared. ¿Qué le ha ocurrido al globo?**

- a) El globo se adhiere a cualquier cuerpo por su naturaleza
- b) Ambos cuerpos se electrizan al estar en contacto
- c) El globo se ha electrizado al ser frotado

**¿Qué significa que el globo al frotarse se ha electrizado?**

- a. Se ha producido una transferencia de electrones entre el paño y el globo
- b. El globo ha experimentado una ganancia de protones
- c. Tiene igual cantidad de protones y electrones libres en sus átomos
- d. El globo ha perdido protones.

**¿Qué partículas subatómicas forman parte del núcleo de los átomos?**

- a. Electrones y protones.
- b. Electrones y neutrones.
- c. Protones y neutrones.

**¿Qué partículas subatómicas pueden escapar del átomo y quedar libres?**

- a. Los protones.
- b. Los neutrones.
- c. Los electrones.

**La primera teoría atómica moderna fue enunciada por:**

- a. Demócrito
- b. Gay-Lussac
- c. Dalton
- d. Aristóteles

**Para Dalton, los átomos son:**

- a) Muy pequeños
- b) Muy grandes
- c) Distintos entre sí
- d) Indivisibles

**Cada elemento químico:**

- a. Está formado por un símbolo
- b. Está formado por un nombre y un símbolo
- c. Está formado por moléculas
- d. Está formado por un tipo de átomos

**En la cuarta capa electrónica, caben:**

- a. 4 electrones
- b. 16 electrones
- c. 8 electrones
- d. 32 electrones

**Los isótopos de un elemento:**

- a. Tienen el mismo número de protones, pero distinto de electrones
- b. Tienen el mismo número de electrones, pero distinto de protones
- c. Tienen el mismo número de neutrones, pero distinto de protones.
- d. Tienen el mismo número de protones, pero distinto de neutrones

**¿Cuánto electrones caben como máximo en el tercer nivel o capa?**

- a. Ninguna es correcta
- b. 18
- c. 8
- d. 12

**En la última capa de un átomo se pueden colocar:**

- a.  $2 \cdot n^2$  electrones
- b. 8 electrones
- c. Ningún electrón
- d. 10 electrones

**Los átomos de los no metales se unen mediante enlace:**

- a. Covalente
- b. Metálico
- c. Iónico

**La unión de átomos mediante enlace iónico forma:**

- a. Moléculas
- b. Cristales
- c. Iones
- d. Cationes

**Los metales:**

- a. Están formados por moléculas
- b. Son blandos, pero tenaces, por lo que se rompen con facilidad
- c. Están unidos por enlace iónico o covalente
- d. Son buenos conductores de la electricidad

**¿Cuál es el símbolo químico del hierro?**

- a. H
- b. Hi
- c. He
- d. Fe

**K es el símbolo del:**

- a. Kriptón
- d) Calcio
- e) Potasio
- f) Cloro

**¿Qué nombre recibe el compuesto NaCl?**

- a. Nadiuro de cloro
- b. Óxido de cloro
- c. Cloruro de sodio
- d. Cloruro de nadio

**Los electrones de valencia son los que:**

- a. Componen la corteza del átomo.
- b. Comparten dos átomos en un enlace covalente.
- c. Se sitúan en la última capa del átomo.
- e. Le faltan a un átomo para llenar su capa externa.

**Un elemento químico es:**

- a. Una sustancia pura formada por distintos átomos.
- g) Una sustancia pura formada por átomos iguales.
- h) Una sustancia formada por la mezcla de varias sustancias químicas.

**Los elementos químicos se representan mediante símbolos que proceden en muchos casos del nombre latino del elemento.**

- a. Verdadero
- b. Falso

**¿Qué conjunto de elementos es buen conductor del calor y de la electricidad?**

- a. Metales.
- b. No metales.
- c. Semimetales.

**El sistema periódico se puede clasificar por columnas a las que llamamos:**

- a. Períodos.
- b. Grupos.
- c. Familias.

**¿Qué familia de elementos son muy estables y no suelen reaccionar con ninguna sustancia?**

- a. Alcalinos.
- b. Alcalino-térreos.
- c. Halógenos.
- d. Gases nobles.

**Los elementos de un mismo grupo tienen propiedades semejantes puesto que poseen el mismo número:**

- a. De protones.
- b. Atómico (Z).
- c. De electrones de valencia.

**El enlace covalente se produce debido a que los átomos:**

- a. Se rodean de una nube de electrones.
- b. Comparten pares de electrones.
- c. Intercambian electrones entre sí.

**El enlace químico entre dos átomos se produce debido a que estos átomos se encuentran más estables unidos que separados.**

- a. Verdadero
- b. Falso

**El enlace que se produce entre un átomo metálico y uno no metálico es:**

- a. Iónico.
- b. Covalente.
- c. Metálico.

**Señala la/s respuesta/s correcta/s. ¿A qué es igual el número atómico?**

- a. Número de protones
- b. Número de neutrones
- c. Número de electrones

**Señala cuáles de los siguientes objetos son aislantes de la corriente eléctrica:**

- a. Una cuchara de acero.
- b. Un tenedor de madera.
- c. Un recipiente de plástico.
- d. Una lámina de papel de aluminio.
- e. Un folio de papel.
- f. Un hilo de cobre.
- g. Unos guantes de goma.

**¿Qué tipo de materiales son fundamentales en la fabricación de los dispositivos electrónicos actuales?**

- a. Conductores.
- b. Aislantes.
- c. Semiconductores.

**Un circuito muy sencillo es el que hace funcionar el claxon de un coche. Identifica cada uno de sus componentes.**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| a. Pulsador que accionamos en el volante para que suene | 1. Generador.           |
| b. Batería del coche.                                   | 2. Receptor.            |
| c. Bocina que suena.                                    | 3. Elemento de control. |

**¿Cuál de los siguientes dispositivos no genera corriente continua?**

- a. Pila.
- b. Dinamo.
- c. Alternador.
- d. Célula fotovoltaica.

**¿Cuál de los siguientes símbolos se emplea para representar a un pulsador en un esquema eléctrico?**



Nº 1



Nº 2



Nº 3

- a. Nº 1
- \*b. Nº 2
- c. Nº 3

**¿Cómo debemos conectar varias pilas si queremos obtener más tensión que la suministrada por una sola de ellas?**

- a. En serie.
- b. En paralelo.

**¿Cómo crees que están conectados los aparatos eléctricos en tu casa, en serie o en paralelo? (Piensa que si uno deja de funcionar, los demás siguen funcionando sin problemas)**

- a. En serie.
- b. En paralelo.

**¿Cuál de los polos de una pila está a mayor potencial eléctrico?**

- a. El polo positivo.
- b. El polo negativo.

**¿Por dónde salen los electrones de una pila?**

- a. Por el polo negativo.
- b. Por el polo positivo.

Completa las siguientes frases y comprueba que lo has entendido todo perfectamente. Elige las palabras de entre las siguientes: serie, metros, voltímetro, amperímetro, paralelo, tensión, carga, tensiómetro, amperios, voltios, voltaje, intensidad, resistencia, ohmios, amperaje, corriente.

El ..... entre dos puntos de un circuito eléctrico se mide en..... El instrumento utilizado para medirla es el ....., que debe siempre conectarse en..... La ..... de ..... que pasa por un elemento de un circuito eléctrico está relacionada con la ..... que lo atraviesa cada segundo. Se mide en..... y el instrumento utilizado para medirla es el ..... que debe siempre conectarse en ..... con el elemento.

**Si escuchas a alguien decir que la corriente eléctrica en un circuito sale por el polo positivo de la pila y entra por el polo negativo, ¿a qué sentido de la corriente eléctrica se está refiriendo?**

- a. Al sentido real de movimiento de los electrones.
- b. Al sentido convencional de la corriente eléctrica, contrario al del movimiento de los electrones.

**Si necesitamos un hilo de cobre que ofrezca mucha resistencia eléctrica, ¿cuál de los siguientes deberíamos elegir?**

- a. Un hilo largo y grueso.
- b. Un hilo corto y grueso.
- c. Un hilo largo y delgado.
- d. Un hilo corto y delgado.

**¿Cuál de las siguientes unidades de medida se emplea para medir potencia?**

- a. Ohmio.
- b. Vatio.
- c. Amperio.
- d. Voltio.

**¿Cuál de estas fórmulas es la correcta?**

- a.  $I = V / R$
- b.  $I = V \cdot R$
- c.  $V = R / I$
- d.  $I = R / V$

**Las siguientes palabras son sinónimas de voltaje:**

- a. Cantidad de corriente
- b. Diferencia de potencial y tensión
- c. Energía eléctrica

**¿Qué debemos hacer al ver una persona electrocutándose, pegada a un cable eléctrico?**

- a. Tirar de ella con fuerza
- b. Llamar a los bomberos y al hospital
- c. Desconectar la corriente

**Los materiales que no permiten el paso de la corriente se llaman:**

- a. Semiconductores
- b. Conductores
- c. Materiales magnéticos
- d. Aislantes

**Dos bombillas conectadas en serie con una pila de 4,5 V:**

- a. Brillan menos que si las conectamos en paralelo
- b. Brillan más que si las conectamos en paralelo
- c. Son atravesadas por la misma intensidad de corriente
- d. a y c son correctas

**Indica si las siguientes sustancias son conductores o aislantes:**

- a. Vidrio
- b. Plástico
- c. Hierro
- d. Oro
- e. Madera
- f. Lana
- g. Cobre
- h. Aluminio