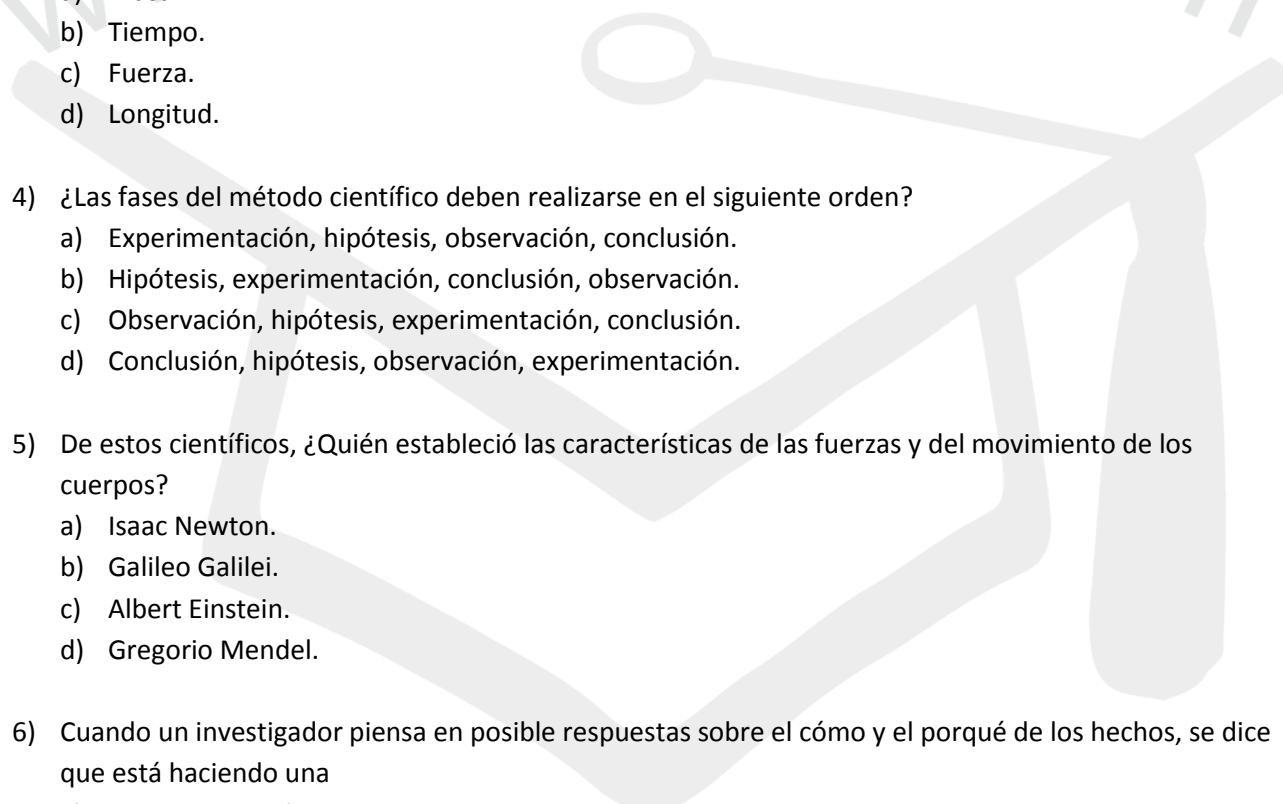


- P
R
O
H
I
B
I
D
A
S
U
V
E
N
T
A
- 1) ¿Qué nombre reciben las partículas subatómicas cargadas negativamente?
 - a) Cationes.
 - b) Protones.
 - c) Neutrones.
 - d) Electrones.
 - 2) ¿Cuál es la función de los seres vivos que garantiza la continuidad de la especie?
 - a) Relación.
 - b) Reproducción.
 - c) Fecundación.
 - d) Nutrición.
 - 3) ¿Cuál de las siguientes magnitudes es vectorial?
 - a) Masa.
 - b) Tiempo.
 - c) Fuerza.
 - d) Longitud.
 - 4) ¿Las fases del método científico deben realizarse en el siguiente orden?
 - a) Experimentación, hipótesis, observación, conclusión.
 - b) Hipótesis, experimentación, conclusión, observación.
 - c) Observación, hipótesis, experimentación, conclusión.
 - d) Conclusión, hipótesis, observación, experimentación.
 - 5) De estos científicos, ¿Quién estableció las características de las fuerzas y del movimiento de los cuerpos?
 - a) Isaac Newton.
 - b) Galileo Galilei.
 - c) Albert Einstein.
 - d) Gregorio Mendel.
 - 6) Cuando un investigador piensa en posible respuestas sobre el cómo y el porqué de los hechos, se dice que está haciendo una
 - a) Experimentación.
 - b) Observación.
 - c) Hipótesis.
 - d) Conclusión.
- www.bachillere.com
- 
- P
R
O
H
I
B
I
D
A
S
U
V
E
N
T
A



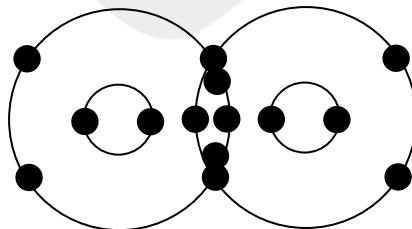
- 7) Santiago de los Caballeros ha sido sacudida constantemente por terremotos o sismos importantes. ¿Cuál es la escala utilizada para medir la intensidad de estos fenómenos naturales?
- Sismógrafo.
 - Richter.
 - Likert.
 - Vernier.
- 8) El fenómeno natural que viene acompañado de abundantes lluvias, enormes oleajes y vientos que pueden alcanzar los 250 Km/h se conoce como
- Maremoto.
 - Tornado.
 - Huracán.
 - Tormenta tropical
- 9) Un huracán categoría 5 (cinco) posee vientos que alcanzan
- 120 a 150 Km/h
 - 150 a 180 Km/h
 - 80 a 210 Km/h
 - Más de 250 Km/h
- 10) La actividad agropecuaria es una fuente de empleos, producción de alimentos para el consumo y de materia prima para las industrias. ¿Cómo se le denomina al uso del suelo para la crianza y cuidado del ganado?
- Agricultura.
 - Pecuaria.
 - Zootécnica.
 - Veterinaria.
- 11) Los alimentos producto de la manipulación de genes para mejorar su calidad, se llaman
- Clonados.
 - Fertilizados.
 - Transgénicos.
 - Artificiales.
- 12) Es falso con relación a la acuicultura en nuestro país:
- Los estanques se construyen en lugares indudables.
 - Los peces recién nacidos se conocen como alevines.
 - El plancton es la base de la trófica de los estanques.
 - La cría de camarones suple la demanda a nivel nacional.



- 13) Los animales en los cuales viven ciertos microorganismos en alguna etapa de su desarrollo reciben el nombre de:
- Parásitos.
 - Vectores.
 - Causantes.
 - Patógenos.
- 14) El ambiente donde se crían los mosquitos transmisores del dengue es particular de floreros, tanques o cualquier otro envase que contenga agua:
- Limpia.
 - De alcantarilla.
 - Sucia.
 - Clorada.
- 15) Los enfermos de SIDA son invadidos fácilmente por enfermedades infecciosas. ¿A qué se debe esto?
- Aumentan las plaquetas.
 - Aumentan los glóbulos rojos.
 - Disminuyen los leucocitos.
 - El virus destruye las defensas del organismo.
- 16) Las enfermedades tienen diferentes causas. ¿Cuál de las siguientes enfermedades se transmite por animales vectores?
- El dengue.
 - El tétanos.
 - El sarampión.
 - La salmonelosis.
- 17) Cuando un ser humano es atacado por organismos patógenos, su cuerpo reacciona y defiende aumentando la cantidad de
- Glóbulos rojos.
 - Glóbulos blancos.
 - Plaquetas.
 - Hematíes.
- 18) ¿Cuál de las siguientes es una medida para prevenir el SIDA?
- Vacunarse.
 - Mantener la higiene.
 - Buena alimentación.
 - Evitar contacto sexual con personas infectadas.



- 19) Las sustancias materiales formadas por elementos o compuestos diferentes que se pueden separar por medios físicos se llama
- Combinación.
 - Elemento.
 - Compuesto.
 - Mezcla.
- 20) Un ejemplo de fenómeno químico es la
- Evaporación del agua.
 - Rotura de un cristal.
 - Digestión de los alimentos.
 - Fusión de la cera de una vela.
- 21) Atendiendo a la formula que la representa (H_2O), el agua es
- Un compuesto.
 - Un elemento.
 - Una mezcla homogénea.
 - Una sustancia simple.
- 22) Los elementos químicos de la tabla periódica cuyos átomos tienen 8 electrones en su última capa energética se llaman
- Gases.
 - Gases nobles.
 - Elementos de transición.
 - Halógenos.
- 23) ¿Qué nombre recibe la fuerza que mantiene unidos a los átomos?
- Gravedad.
 - Repulsión.
 - Enlace.
 - Atracción.
- 24) ¿Qué tipo de enlace representa la molécula de nitrógeno (N) que aparece en el grafico?
- Iónico.
 - Covalente simple.
 - Covalente doble.
 - Covalente triple.



- 25) Las sustancias que inician una reacción química se llaman
- Elementos.
 - Productos.
 - Reactivos.
 - Átomos.
- 26) En la ecuación $4\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$, está representada una reacción de
- Descomposición.
 - Desplazamiento.
 - Combinación.
 - Doble descomposición.
- 27) Las reacciones químicas en las que unos átomos ganan electrones y otros pierden se llaman
- Endotérmicas.
 - De descomposición.
 - Exotérmicas.
 - De oxidación-reducción.
- 28) La ecuación $\text{Cl}^0 + 1e \rightarrow \text{Cl}$ representa
- Una oxidación.
 - Perdida de electrones.
 - Un compartimiento de electrones.
 - Una reducción.
- 29)Cuál de las opciones equilibra una ecuación $\text{Ca} + 2\text{Cl} \rightarrow \text{CaCl}_2$?
- Un 2 subíndice del Cl del cloruro producto.
 - Un 2 coeficiente de Ca reactivo.
 - Un 2 coeficiente del Ca del cloruro de calcio producto.
 - Un 2 subíndice del Cl reactivo.
- 30) De las siguientes ecuaciones la que representa una reacción química equilibrada es
- $\text{KClO}_3 + \text{calor} \rightarrow 2\text{KCl} + \text{O}_2$
 - $\text{CaO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$
 - $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
 - $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \rightarrow 4\text{AlO}_3$
- 31) Un cuerpo que se desplaza, recorriendo exactamente 3 metros en cada segundo, tiene
- Aceleración de 3 m/s^2
 - Aceleración de -3 m/s^2
 - Desplazamiento de 3 m
 - Velocidad de 3 m/s



- 32) ¿En qué tipo de movimiento está siempre presente la fuerza centrípeta?
- Rectilíneo uniforme.
 - Rectilíneo uniformemente variado.
 - Circular.
 - Variado.
- 33) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
- En el vacío los cuerpos caen con la misma aceleración.
 - A mayor masa, un cuerpo tiene una mayor inercia.
 - Las fuerza de acción y reacción son de igual magnitud.
 - En el vacío los cuerpos caen con la misma velocidad.
- 34) Un automóvil que va en línea recta a 20 m/s disminuye uniformemente su velocidad. El auto tarda 10 segundos en detenerse. ¿Cuál ha sido la aceleración del automóvil?
- Nula.
 - 2 m/s^2
 - -2 m/s^2
 - 0.5 m/s^2
- 35) Una bicicleta se mueve con velocidad de 10 m/s. ¿en qué tiempo recorre 3 km?
- $\frac{3}{10} \text{ s}$
 - $\frac{10}{3} \text{ s}$
 - 30s
 - 300s
- 36) Un automóvil recorre una distancia de 22.5 kilómetros en un cuarto de hora. ¿Cuál es aproximadamente su velocidad en metros por segundos?
- 5.6 m/s
 - 90 m/s
 - 25 m/s
 - 22.5 m/s
- 37) ¿Cuál de los siguientes enunciados da la relación correcta entre inercia y masa?
- La inercia de un cuerpo es el producto de su masa por su velocidad.
 - A mayor masa de un cuerpo, mayor será su inercia.
 - La inercia de un cuerpo es el producto de su masa por su aceleración.
 - A mayor masa de un cuerpo, menor será su inercia.



- 38) Todo movimiento en la naturaleza siempre es causado por
- Una velocidad.
 - Una fuerza.
 - Una masa.
 - Una aceleración.
- 39) A una masa de 80 kilogramos se aplica una fuerza de 40 Newtons sobre una superficie sin fricción. ¿Qué aceleración adquiere la masa?
- $3,200 \text{ m/s}^2$
 - 4 m/s^2
 - 0.5 m/s^2
 - 2 m/s^2
- 40) Usando una polea, levantamos una cubeta de agua que pesa 250 newtons, a una distancia de 3 metros. ¿Qué trabajo hemos realizado?
- 750 J
 - 83.33 J
 - 250 J
 - Cero J
- 41) La energía empleada para desplazar un objeto es
- El peso del objeto.
 - El trabajo realizado sobre el objeto.
 - El producto del peso del objeto por su velocidad.
 - El incremento de su velocidad.
- 42) Una persona levanta una masa de 40 newtons a una altura de 2 metros en un tiempo de 5 segundos. ¿Qué potencia desarrolla?
- 16 vatios.
 - 100 vatios.
 - 200 vatios.
 - 400 vatios.
- 43) Una lámpara de 8 kilogramos cuelga en un salón de reuniones a 4 metros de altura, ¿Cuál es su energía potencial? (Use $g = 10 \text{ m/s}^2$)
- 320 J
 - 32 J
 - 80 J
 - 64 J



- 44) ¿Cuál es la energía cinética de un automóvil de 1,000 kilogramos que se desplaza a 20 m/s^2 ?
- 5,000 J
 - 100,000 J
 - 200,000 J
 - 10,000 J
- 45) ¿Qué tipo de energía posee un cuerpo debido a su velocidad?
- Térmica.
 - Cinética.
 - Potencial.
 - Eléctrica.
- 46) Cuando un autobús frena bruscamente las personas que están de pie en su interior sienten un empujón hacia delante porque
- La fuerza de fricción entre sus pies y el piso del autobús se opone al movimiento hacia atrás.
 - Tienden a continuar con la misma velocidad que tenía el autobús, debido a la inercia.
 - La fuerza de gravedad actúa sobre ellos.
 - Las fuerzas de acción y reacción son de igual tamaño.
- 47) Las fuerzas de acción y reacción según la Tercera Ley de Newton sobre el movimiento tienen
- Igual magnitud y sentido contrario.
 - Igual magnitud e igual sentido.
 - Distinta magnitud e igual sentido.
 - Sentido contrario y distinta magnitud
- 48) ¿Cuál de las siguientes formulas es la expresión matemática de la segunda ley de Newton sobre el movimiento?
- Fuerza = $\frac{\text{masa}}{\text{aceleración}}$
 - Aceleración = $\frac{\text{masa}}{\text{fuerza}}$
 - Masa = fuerza x aceleración.
 - Fuerza = (masa) . (aceleración)
- 49) Los cuerpos que dejan pasar la luz, pero solo dejan ver de una forma difusa lo que hay detrás, son
- Luminosos.
 - Transparentes.
 - Translucidos.
 - Opacos.



- 50) El cambio de dirección de la luz, al pasar de un medio a otro de distinta densidad es
- Polarización.
 - Refracción.
 - Reflexión.
 - Difracción.
- 51) El cambio de dirección de la luz al chocar con un objeto es
- Polarización.
 - Refracción.
 - Reflexión.
 - Difracción.
- 52) Por una plancha eléctrica circula una corriente de 5 amperios. ¿Cuánto vale la resistencia si está conectado a una línea de 110 voltios?
- 550 ohmios.
 - 275 ohmios.
 - 22 ohmios.
 - 0.0045 ohmios.
- 53) Por una lámpara que está conectada a un tomacorriente de 110 voltios circula una corriente de 1.5 amperios. ¿Qué potencia disipa aproximadamente la lámpara?
- 73.33 vatios.
 - 165 vatios.
 - 82.5 vatios.
 - 0.0136 vatios.
- 54) La oposición que representan los conductores al paso de la corriente eléctrica se denomina
- Voltaje.
 - Resistencia.
 - Amperaje.
 - Potencia eléctrica.

