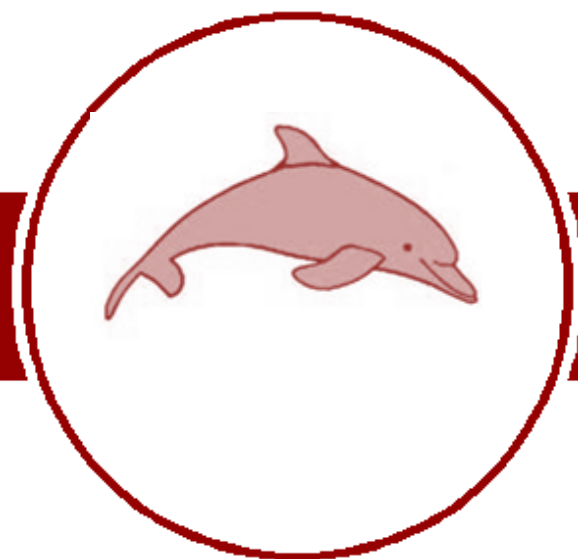




DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA
ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA NO. 86



GUÍA DE ESTUDIO
CIENCIAS II (FÍSICA)
TERCER BIMESTRE

CICLO ESCOLAR 2017-2018

ALUMNO: _____

GRUPO: _____

PROFESOR: _____

TUTOR: _____

POR UN
MÉXICO MEJOR

INSTRUCCIONES: Contesta correctamente las siguientes preguntas.

1.-Según la ley de la Gravitación universal, la fuerza de atracción entre dos masas es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que hay entre ellas, lo que significa que entre más.

- a) próximas se encuentren, se atraen con mayor fuerza.
- b) alejadas se encuentren, se atraen con mayor fuerza.
- c) próximas se encuentren, se atraen con menor fuerza.
- d) alejadas se encuentren, se atraen con igual fuerza.

2.-Cuando caminas sobre una alfombra y traes puestos unos tenis y ropa de nylon adquieres carga eléctrica principalmente por:

- a) frotamiento
- b) conducción
- c) inducción
- d) contacto

3.-La aguja de una brújula apunta siempre al norte porque:

- a) en el polo norte hay más fuerza
- b) en el polo norte hay mayor cantidad de hierro
- c) en el polo norte el magnetismo es más intenso
- d) la aguja se alinea en la dirección del campo magnético de la Tierra

4.-El movimiento ondulatorio es un proceso por medio del cual se transmite

- a) energía
- b) átomos
- c) moléculas
- d) partículas

5.-Cuando Alejandra se comunica con su hermano por teléfono celular, la comunicación se establece por medio de ondas:

- a) mecánicas
- b) de ultrasonido
- c) electromagnéticas

d) electromecánicas

6.-el enunciado que supone que las moléculas de un gas están separadas, se mueven en trayectorias rectilíneas, y que al chocar unas con otras o con las paredes del recipiente que las contiene

a) teoría cinética de los gases

b) Ley de Charles

c) ley general del estado gaseoso

d) Ley de Gy- Lussac

7.-A la cantidad de materia de un cuerpo o la medida de su inercia se le llama:

a) inercia

b) Volumen

c) peso

d) masa

8.-Esta propiedad de compresibilidad es más notable en el estado de agregación de las sustancias:

a) sólidas

b) líquidas

c) sólidas y líquidas

d) gases

9.- Es la distancia que hay entre dos crestas, dos valles o dos partículas en fase consecutiva:

a) Valles

b) crestas

c) longitud de onda

d) periodo

10.- Dispositivo que transforma el movimiento mecánico en electricidad auxiliándose de un campo magnético:

a) motor

b) generador

c) voltímetro

d) máquina térmica

11.- Todo cuerpo en movimiento o en reposo conserva ese estado a menos que una fuerza externa que lo modifique:

- a) primera ley de Newton
- b) Segunda ley de Newton
- c) tercera ley de Newton
- d) ley de gravitación universal

12.-Es la capacidad que tiene cualquier cuerpo para desarrollar un trabajo:

- a) energía
- b) trabajo
- c) fuerza
- d) potencia

13.-Es aquella energía que tiene cualquier cuerpo en virtud de su posición:

- a) energía cinética
- b) trabajo
- c) energía potencial
- d) potencia

14.- El enunciado: al comprimir o estirar un resorte dentro de su límite elástico, la fuerza que ejerce es directamente proporcional a su deformación a qué ley corresponde:

- a) primera ley de Newton
- b) ley de gravitación
- c) ley de Hooke
- d) ley de Boyle

15.-La unidad fundamental de carga en el sistema internacional es:

- a) Ampere
- b) Ohm
- c) Coulomb
- d) Joule

16.- ¿Cuál es la magnitud de la fuerza que deforma 8 cm un resorte de constante igual a 900 n/m?

a) 720 N

b) 11.25 N

c) 112.5 N

d) 72 N

17.-¿Cuál es la energía potencial de una masa de 8 kg que se coloca a 6 metros de altura?

a) 470.88 J

b) 48 J

c) 78.48 J

d) 58.86 J

18.- sobre un cuerpo de 15 kg actúa una fuerza de 90 N, ¿qué aceleración experimenta el cuerpo?

a) 0.16 m/s²

b) 6 m/s²

c) 0.6 m/s²

d) 1.6 m/s²

19.- ¿Cuál es el peso de una persona cuya masa es de 70 kg?

a) 7.13 N

b) 686.7 N

c) 68.67 N

d) 71.3 N

20.-Un cuerpo recibe un empuje de 2500 N, al sumergirse totalmente en agua, ¿cuál es el volumen desalojado de agua? ($\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$ y $g = 10 \text{ m/s}^2$)

a) 0.25 m³

b) 4 m³

c) 2.5 m³

d) 0.4 m³