Guia de practica - La Revolución Científica del Siglo XVII

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Qué teoría propuso Nicolás Copérnico en su obra 'De revolutionibus orbium coelestium'?

1. El geocentrismo, con la Tierra en el centro
2. El heliocentrismo, con el Sol en el centro
3. La teoría de la gravitación universal
4. Las leyes del movimiento planetario

2.

¿Qué científico utilizó un telescopio para observar las lunas de Júpiter y los cráteres de la Luna, apoyando el heliocentrismo?

1. Nicolás Copérnico
2. Johannes Kepler
3. Galileo Galilei
4. Isaac Newton

3.

¿Quién formuló las tres leyes del movimiento planetario que describen órbitas elípticas?

1. Galileo Galilei
2. Johannes Kepler
3. Isaac Newton
4. Tycho Brahe

4.

¿Qué científico es conocido por proponer la ley de la gravitación universal y las tres leyes del movimiento?

1. Nicolás Copérnico
2. Galileo Galilei
3. Johannes Kepler
4. Isaac Newton

5.

¿Cuál es el nombre del método que combina observación, experimentación y razonamiento para obtener conocimiento científico?

1. Método deductivo
2. Método inductivo
3. Método científico
4. Método filosófico

6.

¿En qué año publicó Copérnico su obra principal 'De revolutionibus orbium coelestium'?

Respuesta: _____

7.

¿Cuál de estos científicos NO perteneció principalmente al siglo XVII?

1. Galileo Galilei (1564-1642)
2. Isaac Newton (1643-1727)
3. Johannes Kepler (1571-1630)
4. Nicolás Copérnico (1473-1543)

8.

Según la leyenda, Isaac Newton se inspiró al ver caer una manzana. ¿Qué fuerza explica la caída de los objetos?

1. Inercia
2. Gravedad
3. Fricción
4. Magnetismo

9.

¿Por qué fue importante el telescopio en la Revolución Científica?

1. Permitía observar astros lejanos con más detalle
2. Servía principalmente para la navegación marítima
3. Era útil en operaciones médicas

10.

¿Qué instrumento óptico utilizó Galileo para sus descubrimientos astronómicos?

Respuesta: _____

11.

¿Cuál de las siguientes es la tercera ley del movimiento de Newton?

1. Ley de la inercia
2. Ley de la fuerza y la aceleración
3. Ley de acción y reacción
4. Ley de la gravitación universal

12.

¿Cuál de estos aportes NO fue realizado por Galileo Galilei?

1. Mejora del telescopio
2. Observación de las lunas de Júpiter
3. Descubrimiento de las leyes del péndulo
4. Formulación de la ley de la gravitación universal

13.

Un objeto cae desde una altura de 4,9 metros. ¿Cuántos segundos tarda en llegar al suelo si la aceleración de la gravedad es 9,8 m/s^2? (Usa la fórmula: distancia = 1/2 * aceleración * $tiempo^2$)

1. 1 segundo
2. 2 segundos
3. 0,5 segundos
4. 4,9 segundos

14.

¿Qué modelo astronómico, que colocaba a la Tierra en el centro del universo, fue reemplazado por el heliocentrismo?

1. Geocentrismo
2. Teoría del éter
3. Modelo atómico
4. Teoría del flogisto

15.

¿Cómo se llama la obra principal de Isaac Newton donde presentó sus leyes del movimiento y la gravitación?

Respuesta: _____

16.

¿Qué tenían en común Copérnico, Galileo y Newton?

1. Todos vivieron en Italia
2. Todos propusieron el heliocentrismo
3. Todos contribuyeron a la Revolución Científica
4. Todos fueron perseguidos por la Iglesia

17.

Cuando un auto frena bruscamente, los pasajeros se inclinan hacia adelante. Este fenómeno ilustra:

1. La ley de la gravitación universal
2. La inercia (primera ley de Newton)
3. La acción y reacción
4. La aceleración centrípeta

18.

Según la primera ley de Kepler, las órbitas de los planetas alrededor del Sol son:

1. Círculos perfectos
2. Elípticas
3. Parabólicas
4. Hiperbólicas

19.

¿Qué astrónomo danés realizó observaciones planetarias muy precisas que luego utilizó Kepler para formular sus leyes?

Respuesta: _____

20.

Si la masa de la Tierra se duplicara pero su radio se mantuviera igual, ¿qué sucedería con la fuerza de gravedad en su superficie?

1. Se duplicaría
2. Se reduciría a la mitad
3. Se cuadruplicaría
4. Permanecería igual