

Prueba de Física Clei 5- Periodo 1º

Responder las preguntas 1, 2, y 3 de acuerdo a la lectura del texto siguiente

1

Por lo que sabemos, la historia del Universo comenzó así: al principio todo estaba concentrado en una singularidad, un punto de densidad infinita. De repente, en una «**Explosión**» inimaginable, todo estalló. La materia, la energía y el espacio salieron despedidos en todas direcciones. Por primera vez, el tiempo comenzó a correr. Quizás resulta difícil de imaginar, **pero antes todo estaba a oscuras**. Esa gran explosión creó un cosmos germinal tan extremadamente caliente y denso, que la luz estaba totalmente atrapada en su interior. Parece ser que no fue hasta 1.000 millones de años después cuando la expansión del Universo permitió que este **medio primigenio** se hiciera transparente y que más tarde aparecieran las luminosas galaxias y estrellas.

1. De acuerdo al texto anterior, el autor hace referencia a la explicación de un fenómeno científico denominado:

- a. Ley de la gravedad
- b. Fuerza electromagnética
- c. Teoría del Big Bang
- d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

2

2. El término medio primigenio hace referencia a:

- a. Lo antiguo y lo moderno
- b. Lo inicial u original
- c. Lo primero y lo último
- d. Todas las respuestas anteriores son correctas

3

3. El texto anterior, en el cual se hace referencia al medio primigenio podría llevar como título el siguiente:

- a. El origen de la luz en el universo
- b. La formación de los agujeros negros en el universo
- c. El origen de la vida en el universo
- d. La formación de la materia, la energía, el espacio y el tiempo en el universo
-

Preguntas de selección múltiple única respuesta

4

4. La ciencia que estudia las propiedades de la naturaleza utilizando un lenguaje matemático y considerando tan solo los atributos capaces de medida, además de analizar el movimiento de los cuerpos y las propiedades del espacio, el tiempo, la materia y la energía, así como sus interacciones se denomina:

- a. Biología
- b. Química
- c. Física
- d. Matemática

5

5. El movimiento es un fenómeno físico que se define como todo cambio de posición que experimentan los cuerpos en el espacio, con respecto al tiempo y a un punto de referencia. Las características necesarias para que se produzca un movimiento son:

- a. El intercambio de energía, la descripción de una trayectoria y su desplazamiento, así como la rapidez
- b. El trabajo y la rapidez producida por el movimiento
- c. La presión y la temperatura
- d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

6

6. En física del movimiento se llama trayectoria a la línea que describe el punto que representa al cuerpo en movimiento, conforme va ocupando posiciones sucesivas con el transcurso del tiempo. Las formas que adopta dicha trayectoria pueden ser:

- a. Paralela y perpendicular
- b. Escalar y vectorial
- c. Recta, curva, parabólica y ondulatoria
- d. Rectilínea y ondulatoria únicamente

7

7. ¿Cuál de estas frases incluye los elementos esenciales de la primera ley de Newton o ley de inercia?

- a. Un cuerpo persiste en su estado de reposo o de movimiento uniforme en una línea recta mientras actúe sobre él una fuerza de valor constante.
- b. Un cuerpo en reposo se mantiene siempre en estas condiciones a no ser que actúe sobre él una fuerza no nula.
- c. Por cada acción hay siempre una reacción igual y opuesta.
- d. Un cuerpo persiste en su estado de movimiento uniforme en una línea recta siempre y cuando no actúe sobre él ninguna fuerza.

8. La gravedad es una de las cuatro interacciones fundamentales del Universo, origina la aceleración que experimenta un cuerpo físico en las cercanías de un objeto astronómico. Esta ley fue formulada por Isaac Newton y establece que:

- a. Todos los cuerpos en el Universo se atraen independientemente de su masa
- b. La fuerza, la aceleración y la gravedad en términos del mundo físico son una misma cosa.
- c. Los cuerpos físicos sobr/e la tierra son rechazados en forma espontánea.
- d. La fuerza que ejerce una partícula puntual con masa m_1 sobr/e otra con masa m_2 es directamente proporcional al producto de las masas, e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia (r) que las separa.

9. La teoría científica establece que la cantidad de masa en el universo es constante y, aunque las sustancias se transformen unas en otras, la cantidad total de masa será constante. Esta ley universal se conoce con el nombr/e de:

- a. Ley de conservación de la masa
- b. Ley de la gravedad
- c. Ley termodinámica
- d. Ley de la conservación de la energía

10. En física a la capacidad de generar un movimiento o lograr la transformación de algo se le denomina:

- a. trabajo
- b. Fuerza
- c. Energía
- d. Velocidad