



Unidad Educativa Particular  
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

AÑO LECTIVO 2021 – 2022  
EVALUACIÓN SEGUNDO QUIMESTRE

Asignatura: Física	Estudiante:	POS.
Docente: Lcda. Jenny Cuenca	Año: TERCERO BGU	NEG.
Fecha:		

**NOTAS A TENER EN CUENTA ANTES DE REALIZAR LA EVALUACIÓN:**

- Antes de realizar su evaluación por favor lea y comprenda cada pregunta, entienda lo que tiene que hacer.
- La evaluación es personal, refleja su aprendizaje, conteste con honestidad
- La prueba tiene un total de **10** puntos

DCD. Indagar y explicar formas de materia fuentes de energía clases, transformaciones y formas de propagación.

**1. Escriba que es energía y dos ejemplos de donde se puede encontrar.**

---

---

---

---

DCD. Conceptualizar la ley de Coulomb en función de cuantificar con qué fuerza se atraen o se repelen las cargas eléctricas y determinar que esta fuerza electrostática también es de naturaleza vectorial

**2. Escribe a que se refiere la ley de coulomb**

---

---

---

---

DCD. Establecer que el trabajo efectuado por un agente externo al mover una carga de un punto a otro dentro del campo eléctrico se almacena como energía potencial eléctrica e identificar el agente externo que genera diferencia de potencial eléctrico, el mismo que es capaz de generar trabajo al mover una carga positiva unitaria de un punto a otro dentro de un campo eléctrico

**3. Resuelva los siguientes ejercicios**

- a) Una máquina realiza un trabajo de 728 j con un rendimiento del 42 % calcular el trabajo útil que realmente se obtiene

Datos	Operación



Unidad Educativa Particular  
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

Datos

Operación

- c) Calcular el trabajo que realiza para comprimir un muelle cuya constante es de 75 N /m desde la longitud inicial de 25 cm hasta otra de 9 cm

Datos

Operación

*DCD. Establecer la ley de gravitación universal de Newton y su explicación del sistema copernicano y de las leyes de Kepler, para comprender el aporte de la misión geodésica francesa en Ecuador, con el apoyo profesional de don Pedro Vicente Maldonado en la confirmación de la ley de gravitación, identificando el problema de acción a distancia que plantea la ley de gravitación newtoniana y su explicación a través del concepto de campo gravitacional.*

**4. Seleccione la respuesta correcta**

La primera y tercera ley de newton es:

- a) Ley de inercia ; ley de acción y reacción
- b) Ley de fuerza y aceleración ; ley de acción y reacción
- c) ley de acción y reacción; Ley de fuerza y aceleración
- d) Ley de inercia; Ley de fuerza y aceleración

Respuesta \_\_\_\_\_

*DCD. Distinguir que la radiactividad es el fenómeno por el cual el átomo radiactivo emite ciertas radiaciones y este se transforma en otro elemento químico (el objetivo de los alquimistas), y establecer que hay tres formas comunes de desintegración radiactiva (alfa, beta y gamma) debido a la acción de la fuerza nuclear débil, para analizar los efectos de la emisión de cada una*



Unidad Educativa Particular  
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

---

**5. Seleccione las respuestas correctas**

Efectos radiactivos

- a) Dañar las células del organismo
- b) Cáncer
- c) Cura enfermedades en cantidades controladas
- d) Ayuda en diversos productos

Respuesta \_\_\_\_\_

**6. Resuelva el ejercicio**

- a) El periodo de semi desintegración del radón es  $5,29 \times 10^{11}$  días calcular la proporción que se ha reducido la muestra al cabo de ese tiempo.

Datos	Operación

- c) Se tiene una muestra de  $4 \times 10^7$  átomos de Xenón contenidos en un recipiente para impedir ingresos de otros gases, el periodo de semidesintegración es de 4,256 días determinar la proporción de reducción al cabo del tiempo mencionado

Datos	Operación



Unidad Educativa Particular  
"ARISTOTELES"

"La educación hace del hombre un ser fuerte, útil y libre"

**7. Escribe 5 usos de la radiactividad**

- a) \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_

**8. Escoja la respuesta correcta**

Periodo de desintegración

- a) Emite radiación continua
- b) Partículas de luz
- c) Tiempo que tarda una muestra que contiene un numero de núcleos en desintegrarse la mitad de ellos
- d) Promedio de tiempo que tarda en desintegrarse

Respuesta \_\_\_\_\_

**9. Escribe las características de:**

- a) Alfa \_\_\_\_\_
- b) Beta \_\_\_\_\_
- c) Gamma \_\_\_\_\_

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Lcda. Jenny Cuenca	Coordinadora Gladys Cuenca	Lcda. Marina Galarza Rectora
<b>FECHA DE ELABORACIÓN: 30 / 05 /2022</b>		