



TRABAJO TRIMESTRAL FÍSICA 2º BAC
2º TRIMESTRE 2023-24
X963
CAMPO ELÉCTRICO

CALIFICACION:

Diócesis de Canarias. Delegación de Enseñanza. Institutos Diocesanos. Centros Concertados de ESO y BACHILLERATO

NOMBRE:

Leer detenidamente los enunciados. Respetar las pautas de presentación habituales: ORTOGRAFÍA (cada falta descuenta 0,1p, HASTA UN MÁXIMO DE UN PUNTO), orden, limpieza, caligrafía, márgenes. Utilizar exclusivamente bolígrafo azul o negro. Dejar constancia de los pasos y las operaciones efectuadas, dando las explicaciones oportunas, así como comentarios a las leyes utilizadas, obteniendo las fórmulas que se apliquen en el ejercicio. No cometer errores graves en este nivel: Uso correcto de Unidades en S.I., despejar correctamente magnitudes. Nomenclatura científica cuando proceda. Diagrama de fuerzas en Dinámica, origen de alturas en Energía. Dibujo-esquema de la situación, imprescindibles. En la corrección de cada pregunta y/o apartado se tendrán en cuenta los siguientes criterios de calificación en forma de % sobre la puntuación asignada e indicada: Muy bien=B=100%; Bien=R↑=75%; Regular=R=50%; Poco adecuado=R↓=25%; M=0%; o cualquier otra fracción de enteros razonable y lógica, en función de la distribución de contenidos a responder en ejercicio/apartado (2/3; 1/3...)

EJERCICIO F2BE2727:

Disponemos de tres cargas: $q_1 = 1 \mu\text{C}$, situada en el punto (1,2); $q_2 = -2 \mu\text{C}$, situada en el punto (3,-2); $q_3 = 3 \mu\text{C}$, situada en el punto (0,-3), estando las coordenadas expresadas en m. Para esta distribución de cargas hallar:

- El módulo del campo eléctrico en el origen del sistema de referencia. (2,25 p)
- La fuerza, vector y módulo que la carga 2 sufre como consecuencia de estar en presencia exclusivamente de la carga 1. (2,25 p)
- El potencial en el origen, debido a esta distribución de cargas. (2,25 p)
- El trabajo que tenemos que realizar para llevar una carga $q_4 = -4 \mu\text{C}$ desde el origen al infinito. (2,25 p)
- Hallar las energías potenciales: $E_{p_{21}}$ (energía potencial de la carga 2 al encontrarse en presencia de la carga 1), $E_{p_{31}}$, $E_{p_{32}}$ y sumarlas, eso es la energía potencial de la distribución, que coincide con el trabajo que hay que realizar para formarla. (1 punto)

DATOS: $K = 9 \cdot 10^9 \text{ u.S.I.}$; $1 \mu\text{C} = 10^{-6} \text{ C}$

AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNO FIS 2º BAC

ASPECTOS A MEJORAR:

| | |
|--|--|
| EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO | |
| ORDEN/LIMPIEZA/MÁRGENES DE LO REALIZADO | |
| REPRESENTACIÓN SITUACIÓN: DIBUJO-ESQUEMA | |
| ASPECTOS CURRICULARES DEL CONTENIDO EVALUADO (CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, FÓRMULAS...) | |
| ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS VINCULADAS | |
| RIGOR (UNIDADES, NOMENCLATURA CIENTÍFICA, VECTOR/ESCALAR) | |

INFORMACIÓN DE RETORNO FIS 2º BAC

ASPECTOS A MEJORAR:

| | |
|--|--|
| EXPLICACIÓN/ARGUMENTACIÓN DE LO REALIZADO | |
| ORDEN/LIMPIEZA/MÁRGENES DE LO REALIZADO | |
| REPRESENTACIÓN SITUACIÓN: DIBUJO-ESQUEMA | |
| ASPECTOS CURRICULARES DEL CONTENIDO (CONOCIMIENTOS TEÓRICOS, FÓRMULAS) | |
| ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS VINCULADAS | |
| RIGOR (UNIDADES, NOMENCLATURA CIENTÍFICA, VECTOR/ESCALAR) | |