

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

Área: PENSAMIENTO CIENTIFICO	Asignatura: FISICA	Grado: UNDÉCIMO	Periodo: III	Fecha de elaboración: JUNIO DE 2025
Docente: ZULLY PEREZ		HABILIDAD A DESARROLLAR: Guía 5: Clasifico las cargas estáticas, percibiendo su existencia por medio de experiencias diarias en su propio entorno.		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO:				
5.1Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a su masa. DBA2(11				
5.2Establezco relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas. DBA2(11)				
5.3Reconozco los aportes de conocimientos diferentes al científico.				

Plan De Actividades Del Periodo			
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS (RELACIONAR EL DESEMPEÑO)	DIDACTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
		Electrostática y cargas eléctricas Ley de Coulomb	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO CONCEPTOS BASICOS DE ELECTRICIDAD ESTATICA La electricidad estática – cómo y por qué La electricidad estática es la acumulación de cargas eléctricas en la superficie de un objeto. Esto se produce cuando los materiales se separan o se frotan entre sí, causando cargas positivas (+) reunidas en un material y cargas negativas (-) sobre la otra superficie. El resultado de la electricidad estática puede ser chispas, descargas al repelerse esos materiales, o materiales pegados juntos. Se llama “estática” porque no hay flujo de corriente



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE

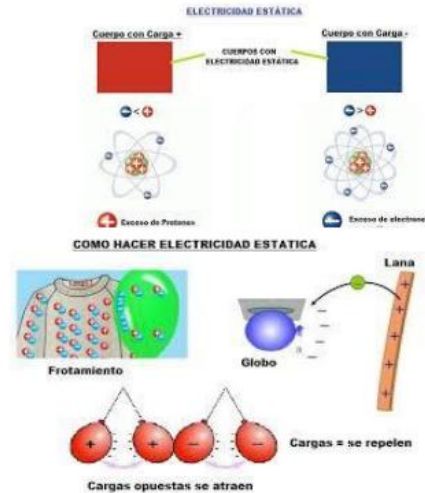
"Paz, Educación, Progreso"



Versión: 4

Código:
GA C01 F08

Fecha:
24 de Enero de 2023



Cuando el aire es húmedo, las moléculas de agua se recogen en la superficie de ambos materiales. Esto puede prevenir la acumulación de cargas eléctricas. La razón tiene que ver con la forma de la molécula de agua y sus propias fuerzas eléctricas. Pero cuando hay turbulencia extrema entre las gotas de agua, como en una nube de tormenta, las cargas eléctricas estáticas se acumulan en las gotas de agua. Benjamín Franklin demostró la electricidad estática creada por una nube de tormenta al volar una cometa en una tormenta. Esto a todas luces, es un peligroso experimento, y Franklin tuvo suerte de no morir en el intento. Definición de Carga Eléctrica

La Carga Eléctrica es aquella propiedad de determinadas partículas subatómicas que se produce cuando se relacionan unas con otras, esta interacción es electromagnética y se hace con las cargas positivas y negativas de la partícula. Cualquier elemento considerado materia tiene un conjunto de cargas, positivas, negativas y fraccionadas (Quarks), existe un movimiento de las partículas que contiene este elemento y genera a su vez un campo electromagnético que interactúa con su entorno, lo que lo rodea también tiene electromagnetismo por lo que la interacción entre campos es constante. La Carga Eléctrica es una unidad del Sistema Internacional de Unidades, se define como: "La cantidad de carga que pasa por la sección transversal de un determinado conductor eléctrico durante el lapso de un segundo y cuando la corriente eléctrica es de un amperio." Existen dos tipos de cargas eléctricas, cargas positivas y cargas negativas, según la Ley de Coulomb, se establece que las cargas iguales se repelen, las cargas diferentes se atraen. Todo depende según la afirmación del físico que escribió la ley, del sobre o por el cuerpo cargado de electricidad. A través de la

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			Ley de Coulomb se puede deducir el valor de las cargas, la fórmula es: Con esta misma fórmula se puede calcular la fuerza y valor de dos cargas que están interactuando (Q1 y Q2). La constante que se aprecia en la fórmula es equivalente según el Sistema Internacional de Unidades a 9×10^9 elevado a la -9 NM al cuadrado entre C al cuadrado." Realiza un cuadro comparativo de los aislantes y conductores de las cargas estáticas
			1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) (8-07 al 11-07) En esta etapa identifico la importancia de las cargas estáticas física en el universo y en todos los movimientos, por esto desarrollo las siguientes actividades en EL CUADERNO DE TRABAJO empleando los conceptos previos sobre el tema arriba mencionado Soluciono las preguntas que se plantean a continuación. ¿los electrones se ceden con facilidad? ¿todos los cuerpos poseen carga? ¿Cuál consideras que es la carga tuya? ¿porque es peligrosa una tormenta eléctrica? ¿las sombrillas son peligrosas si se abren durante una tormenta eléctrica? <i>* Presente mínimo tres hipótesis (posibles Explicaciones) para la pregunta problema del punto anterior.</i> NOTA: AL ENTREGAR LA ETAPA CORRESPONDIENTE SE DEBE PRESENTAR CON EL UNIFORME ACORDE CON EL HORARIO
			2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) (14-07 al 25-07)



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE

"Paz, Educación, Progreso"



Versión: 4

Código:
GA C01 F08

Fecha:
24 de Enero de 2023

De diferentes fuentes busco información y la organizo en un cuadro como se indica en la imagen, la consulta debe ser diferente para cada estudiante excepto para quienes estén ubicados en el mismo grupo de trabajo en cada mesa, aunque la información sea la misma. Debe incluir una gráfica como mínimo por cada concepto nuevo, y un ejemplo.

Los ejemplos deben ser: matemático y teórico donde se evidencie la solución del mismo.

TEMAS Y SUBTEMAS	DEFINICION: ¿QUE?	ECUACIONES: ¿CARACTERISTICAS?	NOMBRES DE VARIABLES: ¿COMO?	EJEMPLO, TEORICOS Y DE SOLUCION MATEMATICA Y GRAFICA

Al finalizar empleo una herramienta conceptual, donde identifico las diferencias de lo escrito en el punto de partida y lo consultado en la recolección.

DEFINO, Y ORGANIZO EN FORMA ADECUADA LAS ECUACIONES PRINCIPALES IDENTIFICANDO LAS VARIABLES QUE EXISTEN, JUNTO CON SU NOMBRE ESPECIFICO Y TECNICO.

1. Carga del electrón, protón y neutrón
2. Masa del electrón, protón y neutrón.
3. Ley de Coulomb
4. Fuerza electrostática
5. Fuerzas entre cargas dispuestas en línea

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			6. Fuerzas entre cargas dispuesta en forma triangular. 7. Intensidad de campo 8. Interacción en un dipolo Para esto emplea: COPIAS DEL TALLER FISICA II TIPPENS MACGRAW HILL. FUNDAMENTOS DE FISICA PHH INTERNET PAGINAS DE FISICA DOS, ONCE, VIDEOS EN YOU TUBE sobre cargas estáticas. En física. TEXTOS DE FISICA GENERAL DE CUALQUIER AUTOR NOTA: INDICAR LAS FUENTES QUE SE EMPLEEN EN EL DESARROLLO DE LA TEMÁTICA AL ENTREGAR LA ETAPA CORRESPONDIENTE SE DEBE PRESENTAR CON EL UNIFORME ACORDE CON EL HORARIO
			3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (28-07 al 1-08) En esta etapa soluciono los ejercicios teóricos y prácticos dados por el docente en forma individual o grupal según organización en clase, serán resueltos en clase, y cuando la recolección este bajo los criterios y condiciones indicadas anteriormente. NOTA: AL ENTREGAR LA ETAPA CORRESPONDIENTE SE DEBE PRESENTAR CON EL UNIFORME ACORDE CON EL HORARIO
			4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) (04-08 al 8-08) Sustento de forma escrita o verbal el tema resuelto en clase. Presento a mis compañeros ejemplos reales del tema.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			NOTA: AL ENTREGAR LA ETAPA CORRESPONDIENTE SE DEBE PRESENTAR CON EL UNIFORME ACORDE CON EL HORARIO		
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	SI	NO
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactuó respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
Observaciones generales de la guía					
1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía.					
2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).					