

Física - 8vo Básico

Clase N° 15		
Pregunta de Evaluación y/o Ticket de Salida Asociado.		TICKET DE SALIDA Nombre: _____ Curso: _____ 1. ¿Qué es la carga eléctrica? a) Una propiedad de los imanes b) Una propiedad de las partículas subatómicas c) Una propiedad del agua d) Una propiedad de la luz 3. ¿Cuál de las siguientes situaciones describe un objeto cargado por inducción? a) Frotar un globo con lana b) Acercar un peine a trozos de papel c) Frotar un vidrio con seda d) Acercar un objeto cargado a un conductor neutro 2. ¿Qué tipo de electrización ocurre al frotar dos objetos diferentes y transferir electrones de uno a otro? a) Por fricción b) Por contacto c) Por inducción d) No ocurre electrización 4. ¿Qué tipo de electrización ocurre cuando un objeto neutro gana electrones? a) Por fricción b) Por contacto c) Por inducción d) No ocurre electrización
Título de la Clase y OC		Título: Métodos de electrización Objetivo: Explicar los métodos de electrización de objetos por frotación, por contacto e inducción, a través de actividades prácticas.
Materiales y/o recursos		Clase 15. Métodos de electrización Clase 15. (Adjunto)
	Tiempo	Experiencia de aprendizaje <i>¿Qué hace el profesor y qué hacen los alumnos?</i>
Inicio	15 minutos	1. Rutina de inicio. 2. Título de la clase: Métodos de electrización. 3. Hacer ahora: Diap 1. 4. Señalar objetivo de clase y ruta de la clase. 5. Introducción: Diap 5.

Desarrollo	65 minutos	Explicación del contenido: 30 min. - ¿Será posible que exista un intercambio de cargas? ¿Cómo se llamará ese proceso? RE: Corriente eléctrica. - Diap 6 y 7: El movimiento de cargas se denomina corriente eléctrica y esta interacción puede ser de repulsión o atracción, esto ocurre según si las cargas son iguales (repelen) o son opuestas (se atraen). La fuerza de atracción o repulsión que existe entre las partículas cargadas hace que los electrones se desplacen del cuerpo negativo hacia el cuerpo positivo. A este movimiento se le conoce como corriente eléctrica. - Pregunta de comprensión: ¿Entonces, qué ocurrió entre los imanes? ¿Por qué ocurrió? ¿Cómo se llama ese proceso? RE: Pasaron los electrones hacia donde estaban los protones, porque había un desnivel de carga, se llama corriente eléctrica. - Diap 9 a 11: Cuerpos electrizados Los cuerpos normalmente están en estado neutro, es decir, poseen igual cantidad de cargas negativas y positivas. Cuando un objeto adquiere más cargas positivas o negativas, queda electrizado y puede ejercer una fuerza sobre otro sin tocarlo. Luego se presenta nuevamente la fuerza de atracción o repulsión. Existen varios tipos de electrización: - Electrización por frotamiento: Transferencia de cargas a través de la fricción entre dos cuerpos que inicialmente estaban en estado neutro. (Hacer ejercicio de la regla con el pelo y los papeles.) - Electrización por contacto: Al poner en contacto dos cuerpos (uno cargado y uno neutro), se transfiere desde aquel que tiene más carga negativa hasta quedar ambos con cargas de igual signo. (lápiz que da la electricidad) - Electrización por inducción: Ocurre al acercar un cuerpo cargado a otro neutro (Globo al papel). OJO: La corriente eléctrica solamente se mueven los electrones. Mostrar foto de cable en el ppt.
------------	------------	---

		Práctica guiada (“Juntos hacemos”) 15 min. - Comenzamos con una analogía de la corriente eléctrica de ejemplo, lo que sería un tobogán y el agua que circula por él. Con el dibujo de la diap 15, completar en una PG la siguiente tabla comparativa en la pizarra: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tobogán</th><th>Corriente eléctrica</th><th>Comentarios</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ancho del tobogán</td><td>Ancho del cable conductor</td><td>Más ancho el tobogán, más agua circula</td></tr> <tr> <td>Cantidad de agua</td><td>Cantidad de carga eléctrica</td><td>El agua es como las cargas eléctricas que se desplazan por el cable.</td></tr> </tbody> </table> - Preguntar, ¿Qué otra analogía se les ocurre? (Hacer lluvia de ideas). Práctica Independiente (“Tú haces”) 20 min. - Se realiza en parejas por puestos. - 15 min para hacerla, 5 para corregir.	Tobogán	Corriente eléctrica	Comentarios	Ancho del tobogán	Ancho del cable conductor	Más ancho el tobogán, más agua circula	Cantidad de agua	Cantidad de carga eléctrica	El agua es como las cargas eléctricas que se desplazan por el cable.
Tobogán	Corriente eléctrica	Comentarios									
Ancho del tobogán	Ancho del cable conductor	Más ancho el tobogán, más agua circula									
Cantidad de agua	Cantidad de carga eléctrica	El agua es como las cargas eléctricas que se desplazan por el cable.									
Cierre	10 minutos	Cierre: - Síntesis de la clase. - Aplicar TS 5 min. - Rutina de limpieza y de cierre.									