

I.E.S. "POLITÉCNICO", CARTAGENA. FÍSICA DE 2º DE BACHILLERATO

ANALOGÍAS Y DIFERENCIAS ENTRE CAMPO GRAVITATORIO, ELÉCTRICO Y MAGNÉTICO

	CAMPO GRAVITATORIO	CAMPO ELÉCTRICO	CAMPO MAGNÉTICO
1ª	Conservativo.		No conservativo.
2ª	Líneas de fuerzas abiertas.		Líneas de fuerza cerradas.
3ª	Se puede definir una función potencial, y a partir de ella construir superficies equipotenciales.		No se puede definir una función potencial.
4ª	Las fuerzas son centrales.		Las fuerzas no son centrales.
5ª	Las fuerzas tienen la dirección del campo		Las fuerzas son perpendiculares al campo.
6ª	No tienen fuentes (sus líneas de campo empiezan en el infinito).	Tiene fuentes(+) y sumideros (-).	
7ª	Las fuerzas son de atracción.	Las fuerzas son de atracción o repulsión.	
8ª	Un punto material crea campo en reposo y en movimiento.	Una carga crea campo eléctrico en reposo, y en movimiento crea campo eléctrico y magnético.	
9ª	Cualquier cuerpo material crea campo.	Para crear campo un cuerpo material ha de estar cargado.	
10ª	No se puede apantallar.	Se puede apantallar.	
11ª	Una partícula material, en reposo, inicia su movimiento en la dirección y sentido del campo.	Una carga, en reposo, se mueve en la dirección del campo, pero con el mismo sentido, si es positiva, y sentido contrario, si es negativa.	
12ª		Ejerce fuerzas sobre cargas eléctricas.	Ejerce fuerzas sólo si la carga está en movimiento.
13ª		Campo eléctrico variable crea un campo magnético.	Campo magnético variable crea un campo eléctrico.
14ª		Existen dipolos eléctricos, en los cuales las cargas se pueden separar.	Existen dipolos magnéticos, en los cuales las cargas magnéticas no se pueden separar.
15ª		Los dipolos si se pueden mover, se orientan en el sentido del campo. Además, si el campo no es homogéneo se mueven hacia las zonas donde es más intenso.	

ANALOGÍAS Y DIFERENCIAS ENTRE CAMPO ELÉCTRICO Y MAGNÉTICO

	CAMPO ELÉCTRICO	CAMPO MAGNÉTICO
1ª	Conservativo.	No conservativo.
2ª	Líneas de fuerzas abiertas.	Líneas de fuerza cerradas.
3ª	Se puede definir una función potencial, y a partir de ella construir superficies equipotenciales.	No se puede definir una función potencial.
4ª	Las fuerzas son centrales.	Las fuerzas no son centrales.
5ª	Las fuerzas tienen la dirección del campo	Las fuerzas son perpendiculares al campo.
6ª	Ejerce fuerzas sobre cargas eléctricas.	Ejerce fuerzas sólo si la carga está en movimiento.
7ª	Campo eléctrico variable crea un campo magnético.	Campo magnético variable crea un campo eléctrico.
8ª	Existen dipolos eléctricos, en los cuales las cargas se pueden separar.	Existen dipolos magnéticos, en los cuales las cargas magnéticas no se pueden separar.
9ª	Los dipolos si se pueden mover, se orientan en el sentido del campo. Además, si el campo no es homogéneo se mueven hacia las zonas donde es más intenso.	