

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

NIVEL: 2º ESO

CURSO: 2020-21

1. Conocer en qué consiste el método científico y describir sus etapas fundamentales.
2. Reconocer las estimaciones que se realizan en la ciencia a través de las aproximaciones en la medida.
3. Conocer el sistema internacional de unidades y saber en qué unidades de dicho sistema se expresan las magnitudes fundamentales.
4. Reconocer el instrumental de laboratorio utilizado y las medidas adecuadas de seguridad y reciclar correctamente los residuos.
5. Conocer las propiedades generales de la materia: masa y volumen.
6. Diferenciar las propiedades generales de la materia de las propiedades características o específicas.
7. Identificar los estados en los que se puede encontrar la materia y entender los procesos de cambio de estado. Comprender e interpretar los postulados de la teoría cinético-molecular.
8. Saber diferenciar mezclas de sustancias puras.
9. Conocer las técnicas de separación de mezclas heterogéneas y mezclas homogéneas.
10. Identificar mezclas de especial interés, como disoluciones acuosas, aleaciones y coloides.
11. Conocer la estructura interna de la materia.
12. Identificar los cambios químicos y diferenciarlos de los cambios físicos.
13. Describir y entender lo que sucede en una reacción química.
14. Conocer las propiedades de las reacciones químicas y explicar la conservación de la masa.
15. Diferenciar entre reacciones exotérmicas y endotérmicas.
16. Identificar los factores que influyen en la velocidad de reacción.
17. Definir qué es movimiento e identificar sus magnitudes características.
18. Determinar las magnitudes que caracterizan el movimiento aplicando sus fórmulas en los cálculos.
19. Estudiar los movimientos a partir de gráficas y su interpretación.
20. Realizar una clasificación de los tipos de movimiento atendiendo a la trayectoria.
21. Reconocer las distintas fuerzas que actúan sobre un cuerpo y describir sus efectos.
22. Reconocer el carácter vectorial de una fuerza.
23. Familiarizarse con las principales fuerzas de la naturaleza.
24. Entender que la electricidad y el magnetismo están relacionados a través de la fuerza electromagnética.
25. Conocer las características y las propiedades de la fuerza de la gravedad y en especial la gravitatoria terrestre.
26. Entender el concepto de peso como una consecuencia de la fuerza gravitatoria sobre un cuerpo diferenciando el peso de la masa.
27. Relacionar la fuerza gravitatoria con los movimientos orbitales y los distintos niveles de agrupación en el universo.
28. Reconocer que las máquinas nos ayudan al facilitarnos el trabajo modificando fuerzas, transmitiendo movimiento o transformándolo.
29. Conocer y distinguir los distintos tipos de máquinas simples.
30. Reconocer el efecto multiplicador de la fuerza producido por las máquinas realizando cálculos para confirmarlo.
31. Conocer los distintos tipos de energía que puede tener un cuerpo y las transformaciones energéticas relacionadas con la vida real.
32. Saber aplicar las fórmulas correspondientes para resolver ejercicios numéricos sencillos sobre energía cinética y potencial, trabajando con las unidades adecuadas.
33. Clasificar las fuentes de energía en renovables y no renovables.