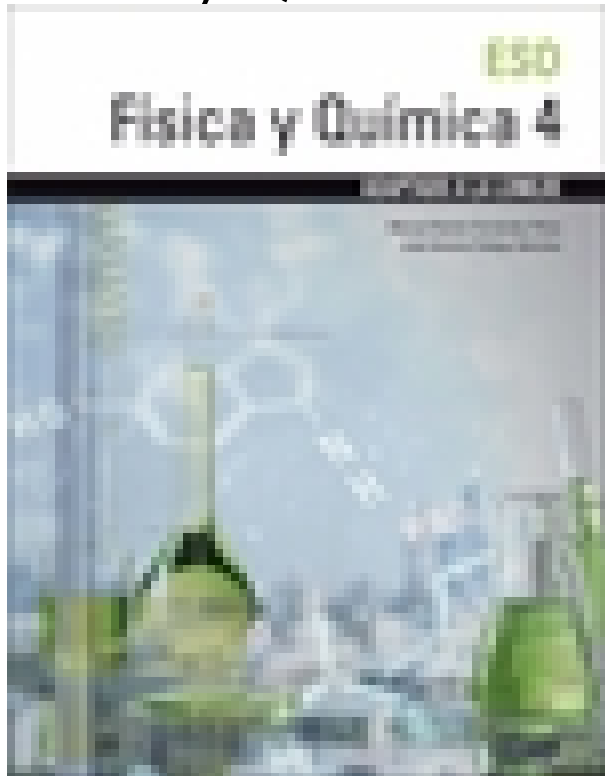


Paraninfo

Física y Química 4º ESO P.TESLA LOMLOE



Editorial: Paraninfo

Autor: MANUEL RAMÓN FERNÁNDEZ
PÉREZ, JOSÉ ANTONIO FIDALGO
SÁNCHEZ

Clasificación: ESO > Física y Química

Tamaño: 22 x 29 cm.

Páginas: 256

ISBN 13: 9788419331274

ISBN 10: 8419331279

Precio sin IVA: \$ 150396.00 COP

Precio con IVA: \$ 150396.00 COP

Fecha publicación: 18/04/2023

Sinopsis

Los proyectos de Secundaria de Everest están creados por especialistas y avalados por la experiencia del profesorado que, año tras año, ha puesto en práctica los recursos que ofrecemos en nuestros libros.

Conscientes de la importancia de la actualización de contenidos, así como del aprendizaje y uso de las nuevas tecnologías y recursos digitales en el aula, ponemos a disposición del docente, además de los libros del alumno y guías didácticas, recursos digitales que permiten la interactividad en el aula y la motivación del alumnado.

El libro cuenta de nueve Unidades didácticas. En cada Unidad aparecen distintos apartados:

- **Repasa lo que sabes:** recordamos los conceptos, leyes, fórmulas ya aprendidas.
- **Desarrollo de los contenidos:** ideas, coconceptos, definiciones exposiciones, curiosidades...
- **Balcón de la ciencia:** lecturas de actualidad que relacionan los contenidos abordados en la unidad con sus implicaciones en la vida cotidiana.
- **Tema de discusión:** temas motivadores para incentivar el debate entre los alumnos.
- **Comprueba tus conocimientos, Refuerza y amplía tus conocimientos, Último repaso:** colección de ejercicios y problemas de toda la Unidad. Algunos son de refuerzo, para afianzar conceptos, y otros son de ampliación para profundizar en lo estudiado.

Índice

ÍNDICE

01 La actividad científica

La investigación científica

Magnitudes escalares y vectoriales

Magnitudes fundamentales y derivadas

Análisis dimensional

Errores en la medida

02 La materia

La materia es divisible. Modelos atómicos

Sistema periódico y configuración electrónica

Los átomos se unen. El enlace químico

El enlace iónico.

El enlace covalente

El enlace metálico

Masa molecular y composición de sustancias

03 Introducción a la química del carbono

El carbono y la materia prima

Características de los compuestos del carbono

La concatenación en el carbono

Compuestos de carbono muy frecuentes y normas de formulación

04 Reacciones químicas

Las transformaciones químicas

Tipos de reacciones químicas

Las ecuaciones químicas

El mol como unidad de cantidad de sustancia

Cálculos estequiométricos

Energía y velocidad en las reacciones químicas

05 El movimiento

Los sistemas de referencia y el movimiento

Desplazamiento y trayectoria

Velocidad y rapidez

Aceleración lineal y normal (radial)

Diagramas posición-tiempo y velocidad-tiempo

Magnitudes angulares

Movimientos rectilíneos

Movimiento circular uniforme

06 Fuerzas y movimientos. Gravitación universal

Fuerzas e interacciones

Dinámica clásica. Principios de Newton

07 Fuerzas y presiones en fluidos

Los fluidos

La densidad

La presión

Presión hidrostática. Teoremas de Pascal y de Arquímedes

La presión atmosférica. Aeroestación. Meteorología

08 La energía

Trabajo y potencia

La energía mecánica

Los intercambios de energía

Calor y trabajo. Máquinas térmicas

09 Repaso de formulación inorgánica

Símbolos y fórmulas. Valencia y número de oxidación

Formulación de sustancias simples

Formulación y nomenclatura de óxidos y peróxidos

Formulación y nomenclatura de los compuestos binarios hidrogenados

Formulación y nomenclatura de sales binarias

Formulación y nomenclatura de hidróxidos

Formulación y nomenclatura de oxoácidos

Formulación y nomenclatura de oxosales neutras

Ampliación. Sales ácidas y dobles

Ediciones Paraninfo S.A. Calle Velázquez no. 31, 3º. Derecha, 28001 Madrid (España)

Tel. (34) 914 463 350 Fax (34) 91 445 62 18

 www.paraninfo.es