

# Proves anuals per completar els ensenyaments d'ESO



matèria de FÍSICA i QUÍMICA 4t d'ESO

(EXTRACTE DE LA PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA PEL CURS ACTUAL)

## CONTINGUTS

Unitat 1 La ciència en marxa

Unitat 2 Cinemàtica

Unitat 3 Dinàmica

Unitat 4 Pressió

Unitat 5 Energia

Unitat 6 L'energia de les ones

Unitat 7 L'estructura atòmica

Unitat 8 El sistema periòdic i l'enllaç químic

Unitat 9 La química del carboni

Unitat 10 Els canvis químics

Unitat 11 Formulació i nomenclatura de la química inorgànica

## CRITERIS D'AVALUACIÓ

Relacionar cada magnitud amb la seva unitat en el SI.

Descriure diversos tipus de moviments i interpretar-ne representacions.

Determinar les variables d'un moviment rectilini uniforme i uniformement accelerat ( posició, velocitat, desplaçament, temps, espai recorregut, acceleració... )

Utilitzar les lleis de Newton per justificar, en casos quotidians, la relació entre les forces que actuen sobre un cos i les característiques del seu moviment, incloent-hi el cas de l'equilibri.

Determinar el pes d'un objecte i la relació amb la seva massa.

Interpretar de forma senzilla els moviments dels astres i de les naus espacials, així com alguns dels problemes que comporten.

Identificar alguns exemples especialment significatius on intervé la pressió i establir relacions entre la força i el moviment.

Interpretar diversos fenòmens com a resultat de la transferència d'energia mitjançant ones.

Descriure i interpretar exemples de casos de ressonància.

Interpretació de propietats del so i del funcionament de diversos instruments musicals.

Interpretar diversos fenòmens lluminosos amb el model de raigs o l'ondulatori.

Descriure fenòmens i el funcionament d'aparells basats en diversos tipus d'ones electromagnètiques.

Interpretar algunes evidències de la distribució dels electrons en nivells energètics dins de l'àtom. Argumentar la relació entre aquesta distribució i l'organització dels elements en la Taula Periòdica.

Utilitzar la taula periòdica per obtenir dades d'elements químics i aplicar un model elemental d'àtom per interpretar la seva diversitat i algunes de les propietats.

Relacionar algunes propietats de les substàncies amb la seva estructura i les característiques dels seus enllaços. Classificar substàncies en funció de criteris de conductivitat elèctrica.

Identificar materials d'ús habitual en el nostre entorn, i distingir si es tracten d'elements, compostos o mesclades.

Conèixer la nomenclatura i la formulació dels compostos binaris: hidròxids, òxids, hidròxids, sals.

Utilitzar el model atòmicomolecular per interpretar i representar reaccions químiques, així com la conservació de la massa en sistemes tancats.

Interpretar reaccions químiques tenint en compte els aspectes materials, energètics i cinètics i ser capaç d'aplicar-los a l'anàlisi d'alguns processos químics naturals o industrials d'importància a la vida quotidiana.

Saber realitzar càlculs de quantitats de substància senzills a partir d'equacions químiques.

Relacionar la capacitat de l'àtom de carboni per formar enllaços amb la gran quantitat de compostos que l'inclouen i la seva importància en la química de la vida quotidiana.

Formular i anomenar els hidrocarburs lineals.

Identificar els hidrocarburs com a recurs energètic i dels problemes ambientals relacionats amb el seu ús.

Representar l'estructura d'algunes substàncies orgàniques d'interès quotidià i relacionar-les amb les seves propietats.

## **SUPERACIÓ DE LA PROVA**

L'alumne/a s'haurà de presentar a una prova escrita, el dia i hora que determini el Centre i, per aprovar l'assignatura de física i química caldrà assolir un qualificació mínima de 5 punts.

**Blanes, febrer de 2019**