



RECUPERACIÓ DE FÍSICA I QUÍMICA 2n ESO

***L'alumnat de 3r ESO amb l'assignatura de Física i Química de 2n ESO pendent, té dos opcions per a recuperar -la:**

- Si en la **primera i segona avaluació de Física i Química de 3r**, l'alumne/a obté una nota **mitjana major o igual a 5**, automàticament l'assignatura de 2n queda aprovada.
- Per una altra banda, l'alumnat pot presentar-se a les **proves de recuperació**. La nota de la recuperació serà la nota mitjana dels dos parcials, però només es traurà la **mitjana a partir d'un 3**. Si la nota mitjana d'aquestes dues proves és 5 o superior a 5, els alumnes pendents veuran superada la matèria.

En el cas de no superar l'assignatura es realitzarà un examen **global**.

***L'alumnat de PMAR de 3r, PR4 o alumnes de 3r i 4t amb adaptacions curriculars, amb l'assignatura de Física i Química de 2n ESO pendent, ha de presentar un treball que se li facilitarà a través del seu tutor-a.**

1r Parcial : Dilluns 16 de gener del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h

Llibre: Física i Química 2n ESO, Ed. Oxford

Tema 2. La matèria i les seues propietats

- Representar les magnituds i les unitats d'aquestes mitjançant els símbols corresponents.
- Usar el sistema internacional d'unitats.
- Conèixer els múltiples i submúltiples de les unitats i transformar els uns en els altres.
- Conèixer els conceptes de massa, volum i densitat i les unitats d'aquests
- Resoldre problemes que relacionen massa, volum i densitat, amb canvi d'unitats.

Tema 3. El món material: els àtoms

- Representar l'àtom, a partir del nombre atòmic i el nombre màssic
- Resumir les característiques de les partícules subatòmiques bàsiques i la seua localització en l'àtom
- Conèixer el símbol i nom dels elements químics d'interès
- Explicar com s'agrupen els àtoms per a formar molècules
- Calcular les masses moleculars de les molècules

Tema 4. La matèria en la naturalesa

- Conèixer les propietats dels diferents estats de la matèria i interpretar-les a partir de la teoria cinètico-molecular.



- Justificar els canvis d'estat sobre la base de la teoria cinètica-molecular.
- Distingir entre sistemes materials per a classificar-los en substàncies pures i mescles, diferenciant-los entre els seus distints tipus.
- Resoldre problemes senzills de concentració d'una dissolució (concentració en % en massa)
- Utilitzar les propietats característiques de les substàncies per a proposar mètodes de separació de mescles.

2n Parcial : Dilluns 3 d'abril del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h

Tema 5. Transformacions en el món material . L'energia

- Distingir els canvis físics dels canvis químics.
- Identificar l'energia com la capacitat de produir transformacions o canvis.
- Entendre que l'energia ni es crea ni es destrueix, sinó que es transforma.
- Identificar les formes d'energia en fenòmens quotidians i les transformacions d'aquesta d'unes en unes altres formes.
- Reconèixer les fonts d'energies renovables i no renovables i explicar el fonament en què es basa l'aprofitament d'aquestes.
- Reconèixer els principals avantatges i inconvenients de cadascuna de les fonts d'energia actuals.

Tema 6. Calor i temperatura

- Relacionar el concepte de temperatura amb l'energia cinètica mitjana de les partícules en moviment.
- Diferenciar els conceptes de calor i temperatura.
- Reconèixer la calor com la transferència d'energia tèrmica entre dos cossos a diferent temperatura.
- Conèixer els processos físics que permeten mesurar temperatures en diferents termòmetres.
- Relacionar l'escala Kelvin i l'escala Celsius.
- Reconèixer l'equilibri tèrmic com a conseqüència de la transferència tèrmica entre dos cossos o sistemes a diferent temperatura.

Tema 7. Els canvis químics en la matèria

Identificar els indicis més freqüents de canvis o reaccions químiques.

- Identificar els reactius i els productes d'una reacció.
- Representar i interpretar una reacció química.
- Comprovar la llei de conservació de la massa en les reaccions químiques
- Ajustar les equacions químiques com a conseqüència de la llei de conservació de la massa.



- Fer càlculs senzills a partir de les equacions químiques ajustades.

Examen global : Dilluns 8 de maig del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h



RECUPERACIÓ DE FÍSICA I QUÍMICA 3r ESO

***L'alumnat de 4t ESO amb l'assignatura de Física i Química de 3r ESO pendent, té dos opcions per a recuperar -la:**

- Si en la **primera i segona avaluació de Física i Química de 4t**, l'alumne/a obté una nota **mitjana major o igual a 5**, automàticament l'assignatura de 3r queda aprovada.
- Per una altra banda, l'alumnat, tant si cursa l'assignatura en 4t com si no la cursa, pot presentar-se a les **proves de recuperació**. La nota de la recuperació serà la nota mitjana els dos parcials, però només es traurà la **mitjana a partir d'un 3**. Si la nota mitjana aquestes dues proves és 5 o superior a 5, els alumnes pendents veuran superada la matèria.

En el cas de no superar l'assignatura es realitzarà un examen **global**.

***L'alumnat de PR4 o alumnes de 4t amb adaptacions curriculars, amb l'assignatura de Física i Química de 3r ESO pendent, han de presentar un treball que se li facilitarà a través del seu tutor-a.**

1r Parcial : Dillins 16 de gener del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h

L libre: Física i Química 3r ESO, Ed. Oxford

Tema 8. Les forces i els seus efectes

- Reconèixer l'efecte de les forces sobre els cossos i relacionar-ho amb la deformació que produeixen.
- Diferenciar entre velocitat mitjana i instantània.
- Construir gràfiques espai-temps i velocitat-temps.
- Calcular la velocitat mitjana i l'acceleració d'un moviment.
- Reconèixer que la inèrcia és la tendència dels cossos a mantenir el seu estat de repòs o de moviment rectilini i uniforme.
- Relacionar la força aplicada i l'acceleració que produeix en un cos.
- Aplicar en la resolució de problemes estratègies coherents amb els procediments de la física.

Tema 9. Gravitació i fregament

- Relacionar qualitativament la força gravitatòria que hi ha entre dos cossos amb les masses i la distància que els separa.
- Considerar la força gravitatòria com la responsable del pes dels cossos i del moviment circular dels planetes i satèl·lits.
- Diferenciar entre massa i pes i calcular el valor de l'acceleració de la gravetat.
- Comprendre el paper de la força de fregament en la vida quotidiana.

Tema 2. La matèria i les seues propietats



- Conèixer les propietats de la matèria: massa, volum i densitat. Resoldre problemes amb cavi d'unitats.
- Conèixer les lleis dels gasos.
- Conèixer el model cinètic-molecular i emprar-lo per a justificar les propietats dels gasos.
- Realitzar problemes utilitzant les lleis dels gasos
- Utilitzar el model cinètic-molecular per a justificar els estats d'agregació de la matèria.
- Canvis d'estats, interpretació gràfica.

2n Parcial : Dilluns 3 d'abril del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h

Unitat 3. La diversitat de la matèria

- Identificar sistemes materials com ara substàncies pures o mescles.
- Distingir entre mescla homogènia i heterogènia
- Identificar el solut i el dissolvent en una dissolució de composició coneguda.
- Expressar la concentració d'una dissolució.
- Plantejar mètodes de separació dels components d'una mescla.

Tema 4. L'àtom

- Explicar la relació que hi ha entre les càrregues elèctriques i la constitució de la matèria.
- Descriure les característiques de les partícules subatòmiques bàsiques i la localització en l'àtom.
- Identificar els àtoms mitjançant els seus nombres atòmic i màssic.
- Distribuir els electrons en els àtoms.
- Explicar el procés de formació d'un ió a partir de l'àtom corresponent.

Tema 5. Els elements químics. La taula periòdica

- Interpretar l'ordenació actual dels elements químics en grups i períodes en la taula periòdica.
- Reconèixer els elements químics a partir dels seus símbols.
- Calcular la massa atòmica relativa dels elements, coneguda l'abundància dels diferents isòtops que la integren.
- Explicar que els elements químics es poden presentar com a àtoms aïllats, molècules o cristalls.
- Conèixer i explicar el procés de formació d'un ió a partir de l'àtom corresponent.

Examen global : Dilluns 8 de maig del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h



RECUPERACIÓ DE FÍSICA I QUÍMICA 1r Batxillerat

L'alumnat de **2n de batxillerat** que tinguen **pendent la Física i Química de 1r**, per poder recuperar l'assignatura ha de fer dos exàmens parcials, un de la part de Química i l'altre de la part de Física. La nota de la recuperació serà la nota mitjana dels parcials; només es traurà **mitja a partir de 3**. Si la nota mitjana d'aquestes dues proves és 5 o superior a 5, els alumnes pendents veuran superada la matèria, en cas contrari hauran de realitzar una prova global.

1r Parcial : Dilluns 16 de gener del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h

L libre: Física i Química 1r Batxillerat, Ed. Mc Graw-Hill

Tema 2. Estructura atòmica

- Teories atòmiques, i les seues limitacions
- L'estructura atòmica
- Radiació electromagnètica: paràmetres característics
- Interacció de la llum amb la matèria: espectres atòmics
- Configuració electrònica d'un element i la seua relació amb la posició que ocupa a la taula periòdica

Tema 3. Lleis i conceptes bàsics en química

- Les lleis ponderals de la química
- Llei dels volums de combinació
- Hipòtesi d'Avogadro. Concepte de molècula
- Lleis dels gasos
- Fórmules empíriques i moleculars
- Dissolucions. Formes d'expressar la concentració

Annex: Formulació i nomenclatura de compostos inorgànics

- Formulació i nomenclatura de compostos binaris
- Formulació i nomenclatura de compostos ternaris
- Formulació i nomenclatura de compostos quaternaris

Tema 4. Estequiometria i química industrial

- Representació i ajust de les reaccions químiques
- Factors de conversió
- Càlculs en les equacions químiques
- Classificació de les equacions químiques
- Energia d'un procés químic

2n Parcial : Dilluns 3 d'abril del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h

Unitat 7. Cinemàtica del punt material. Elements i magnituds del moviment



- El moviment
- Magnituds del moviment
- Classificació dels moviments més rellevants
- Moviments rectilinis
- Moviment circular. Magnituds escalars
- Composició de moviments
- Moviment de projectils
- Cinemàtica del moviment harmònic simple

Tema 8. Dinàmica

- Primera llei de Newton: llei d'inèrcia
- Segona llei de Newton: llei fonamental de la dinàmica
- Tercera llei de Newton: llei d'acció i reacció
- Força de fregament
- Forces elàstiques
- Dinàmica del MHS
- Dinàmica del MCU
- Quantitat de moviment o moment lineal
- Impuls mecànic i moment lineal. Conservació del moment lineal
- Força gravitatòria

Tema 9. Treball i energia mecànica

- Treball mecànic
- Potència
- Energia
- Energia cinètica
- Energia potencial
- Conservació de l'energia mecànica
- Energia d'un oscil·lador harmònic
- Transformacions energètiques. Llei de conservació de l'energia

Examen global : Dilluns 8 de maig del 2023, a l'aula 115 a les 14:20h