



## **Recuperació de pendents de: física i química (Curs 2020/21)**

### **Nivell educatiu: Tercer d'ESO**

#### **COM ES RECUPERA LA MATÈRIA PENDENT :**

Els criteris de recuperació de la matèria pendent de física i química de tercer d'ESO que es seguiran per obtenir la nota en el mes de juny són:

- A) Els alumnes que en el curs actual estan cursant 4t d'ESO , tenen suspesa la física i química de 3r d'ESO i no fan física i química a 4t d'ESO, aprovaran en el mes de juny si l'alumne/a té una nota final mínima de 5, després de la valoració per part del professorat d'un examen escrit i d'un dossier d'activitats de la manera següent:

Examen escrit : Serà el 80 % de la nota final.

Dossier d'activitats : Serà el 20 % de la nota final.

La data de l'examen escrit serà convocada per l'Equip Directiu i la data de presentació del dossier d'activitats coincidirà amb la data de l'examen escrit.

- B) Els alumnes que en el curs actual estan cursant 4t d'ESO , tenen suspesa la física i química de 3r d'ESO i sí fan física i química a 4t d'ESO, aprovaran en el mes de juny en un dels dos següents casos:

- 1) Si l'alumne/a té una nota final mínima de 5, després que el professorat hagi valorat un examen escrit i un dossier d'activitats de la manera següent:

Examen escrit: Serà el 80 % de la nota final.

Dossier d'activitats: Serà el 20 % de la nota final.

La data de l'examen escrit serà convocada per l'Equip Directiu i la data de presentació del dossier d'activitats coincidirà amb la data de l'examen escrit.

- 2) Si l'alumne/a aprova l'assignatura de física i química de 4t d'ESO del curs actual 20/21 en el mes de juny.

El departament ha acordat que la nota final de l'alumne/a que recupera d'aquesta manera serà igual a 5. En el cas de que l'alumne/a vulgui obtenir una nota superior a 5, hauria de realitzar l'examen escrit convocat pel centre i posteriorment seria valorat.

El criteri de **recuperació de la matèria pendent** de física i química de tercer d'ESO que es seguirà per obtenir la nota en el mes de setembre és el següent:

- L'alumne/a recuperarà la matèria si té una nota final mínima de 5, després de la valoració per part del professorat d'un examen escrit i d'un dossier d'activitats de la manera següent:

Examen escrit: Serà el 80 % de la nota final.

Dossier d'activitats: Serà el 20 % de la nota final.

La data de l'examen escrit serà convocada per l'Equip Directiu i la data de presentació del dossier d'activitats serà la mateixa que la de l'examen escrit.

L'alumne/a recuperarà la matèria pendent si té una nota final mínima de 5.



## IES INCA

Joan Miró, 22 07300 Inca  
Tel. 971 881710-11  
Codi de centre: 07015835



Les **unitats didàctiques** que serviran de referència per realitzar els exàmens escrits (a juny i setembre) són:

**UNITAT 1: La ciència i la mesura**

**UNITAT 2: Els gasos**

**UNITAT 3: Les dissolucions**

**UNITAT 4: L'àtom**

El dossier d'activitats , que conté 23 activitats , s'ha de realitzar amb bona presentació, a mà i de manera individual per part de cada alumne/a.

### **Dossier d'activitats de pendents de física i química (3r d'ESO)**

- 1) Escriu què és una magnitud i després quatre exemples.
- 2) Explica quina és la diferència entre les propietats generals i les propietats específiques.  
És la densitat una propietat general o específica?
- 3) Et diuen que "el pes d'un objecte és de 2 kg".  
És correcte dir-ho científicament? Explica i justifica el motiu de la teva afirmació o negació.
- 4) És el volum una magnitud fonamental o derivada? Explica i justifica el motiu de la teva resposta .
- 5) Converteix a les unitats del Sistema Internacional, utilitzant factors de conversió:
  - a)  $315 \text{ cm}^2$
  - b) 1'4 hores i 40 minuts
  - c)  $6496 \text{ dm}^3$
  - d)  $0'0837 \text{ kg / dm}^3$
- 6) Converteix a les unitats indicades, utilitzant factors de conversió :
  - a)  $9'87 \text{ dm}^2$  a  $\text{cm}^2$
  - b)  $74321 \text{ cm}^3$  a  $\text{m}^3$
  - c) 2748 cg a dag
  - d) 804 minuts a hores
- 7) Augmenta o disminueix la pressió d'un gas quan s'està comprimint el gas tancat a l'interior d'una xeringa tapada pel seu extrem inferior? Explica i justifica els motius de la teva resposta, utilitzant la teoria cinètica i sabent que la temperatura del gas no canvia .
- 8) Una botella conté un gas.  
Tindrà el gas una major pressió a  $8 \text{ }^\circ\text{C}$  o a  $12 \text{ }^\circ\text{C}$  , si el volum del gas no es modifica ?  
Explica i justifica científicament després els motius de la temperatura que has triat, utilitzant la teoria cinètica.



## IES INCA

Joan Miró, 22 07300 Inca  
Tel. 971 881710-11  
Codi de centre: 07015835



- 9) Com s'anomena l'instrument que mesura la pressió de l'aire de l'interior d'un pneumàtic? Com s'explica científicament que el gas tingui una pressió.
- 10) Converteix els volums dels gasos a les unitats indicades, utilitzant els factors de conversió:
- 45 mL a dL
  - 5'6 L a sistema internacional
  - 89 dam<sup>3</sup> a dm<sup>3</sup>
- 11) En un recipient de 4 litres hi ha un gas a 27 °C i 3 atm.
- Calcula, escrivint el procediment, la pressió final del gas si la temperatura disminueix 10 °C, sense que el volum sigui modificat.
  - Quina llei dels gasos es compleix?
- 12) Un gas ocupava inicialment 6 litres, tenia una pressió de 3 atm i estava a una determinada temperatura.  
El gas ocupa ara 72 dL, té una pressió de 3 atm i està a 100 °C.  
Calcula, escrivint el procediment, la temperatura inicial del gas.
- 13) És una dissolució una mescla homogènia o heterogènia? Per què?  
Què és la concentració d'una dissolució? Escriu després una manera d'expressar-la.
- 14) Es dissolen 435 dg de sucre en 852 g d'aigua destil.lada. Calcula, escrivint el procediment, el % en massa de sucre.
- 15) L'etiqueta d'una botella de vi indica 13 % en volum d'alcohol. Una persona ha begut vi, ingerint 34'8 mL d'alcohol. Calcula, escrivint el procediment, el volum (en mL) de vi que ha begut.
- 16) Una dissolució aquosa de sucre té 26 dg de sucre.  
La dissolució té un volum de 80 mL. Calcula, escrivint el procediment, la concentració, en g / L, de sucre.
- 17) Una dissolució de sal en aigua destil.lada té una concentració de sal igual a 11'2 g / L.  
Calcula, escrivint el procediment, el volum (en L) de la dissolució que conté 315 cg de sal.
- 18) Explica la situació dels protons, electrons i neutrons a l'àtom d'acord amb el model de Bohr.
- 19) Poden existir àtoms d'elements diferents amb el mateix nombre de protons? Explica el motiu científic de la teva afirmació o negació.



## IES INCA

Joan Miró, 22 07300 Inca  
Tel. 971 881710-11  
Codi de centre: 07015835



- 20) Escriu si és cert o fals. En cas que sigui fals, explica els motius.
- Si un àtom té tants de protons com neutrons, és neutre.
  - Tots els àtoms del liti ( Li ) tenen 3 protons.
  - El símbol d'un àtom depèn del nombre màssic que té l'àtom.

21) Completa, tenint en compte que a l'àtom neutre també has d'escriure el nombre atòmic i el nombre màssic a l'esquerra del símbol i a la part inferior i superior, respectivament:

Àtom neutre	Nombre atòmic	Nombre màssic	Nombre de protons	Nombre d'electrons	Nombre de Neutrons
Fe		56			
Ge		73	32		
C					7

22) Dedueix quins ions es formen a partir dels àtoms neutres de sofre ( S ), sodi ( Na ) i fòsfor ( P ). Escriu també si són cations o anions.

23) És el valor de la massa atòmica similar al nombre atòmic o al nombre màssic? Explica el motiu.

Inca, 2 de desembre de 2020

Signat: Miquel Àngel Fiol Bonet

Cap de Departament