

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

### **Nivell educatiu: 2n d'ESO**

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

Els alumnes que en el curs actual tenen la matèria pendent de física i química de 2n d'ESO, aprovaran en el mes de juny en un dels dos casos següents :

- 1) Si l'alumne/a té una nota final mínima de 5, després de la valoració per part del professorat d'un examen escrit (amb els continguts de segon d'ESO) i d'un dossier d'activitats de la manera següent:

Examen escrit: Serà el 70 % de la nota de juny.

Dossier d'activitats: Serà el 30 % de la nota de juny.

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 3r 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 cas de que l'alumne/a vulgui obtenir una nota superior a 5, realitzaria l'examen escrit convocat pel centre i posteriorment seria valorat.

Pel que fa a la **recuperació de la matèria pendent** de física i química de 2n d'ESO en el **mes de setembre**, el professorat valorarà un examen escrit convocat per l'Equip directiu i un dossier d'activitats. La nota final de setembre s'obtindrà de la manera següent:

Examen escrit: Serà el 70 % de la nota de setembre.

Dossier d'activitats: Serà el 30 % de la nota de setembre.

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

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

**UNITAT 1: La matèria i la mesura**

**UNITAT 2: Els estats de la matèria**

**UNITAT 3: La diversitat de la matèria**

**UNITAT 4: Les forces i les màquines.**

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. L'alumne/a l'entregarà la data de l'examen escrit.

#### **Dossier d'activitats de pendents de física i química (2n d'ESO)**

- 1) Escriu si és un canvi físic o químic:
  - a) combustió de benzina
  - b) fusió d'alumini
  - c) caiguda d'un llapis
  - d) un líquid està bullint
  - e) oxidació del ferro
- 2) Escriu què és una magnitud.  
Escriu després tres magnituds d'una calculadora.

3) Escriu el nom de la magnitud en cada apartat . Escriu també si la unitat és o no la unitat del Sistema Internacional :

- a) 8935 dm<sup>2</sup>
- b) 700 s
- c) 128 dam
- d) 3 kg
- e) 820 cm<sup>3</sup>
- f) 2 hores

4) Tens un sòlid ( plata o or) en un recipient.

Es pot deduir quin sòlid és si et diuen que hi ha 800 g del sòlid en el recipient?

Explica i justifica després científicament el motiu de la teva afirmació o negació.

5) Converteix a les unitats indicades, escrivint el procediment , és a dir, els factors de conversió:

- a) 435 dm<sup>2</sup> a Sistema Internacional
- b) 27'5 kg a g
- c) 39 cm a Sistema Internacional

6) Converteix a les unitats indicades, escrivint el procediment, es a dir , els factors de conversió:

- a) 125 minuts a hores
- b) 700 segons a hores
- c) 6'4 dm<sup>3</sup> a cm<sup>3</sup>

7) a) Quins estats de la matèria són fluids?

b) Què significa que un gas es pot comprimir o que és compressible?

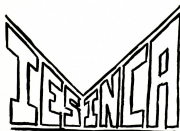
8) Escriu quin estat presenta cada substància a 123 ° C.

Substància	Temperatura de fusió ( ° C )	Temperatura d'ebullició ( ° C )	Estat ( a 123 ° C )
A	- 97	64	
B	110	451	
C	331	1749	
D	- 38	357	
E	1085	2600	

9) Escriu el nom que té el canvi d'estat en cada cas:

- a) Deixes la roba banyada unes hores en el balcó.
- b) Una persona expulsa el seu aire cap a un vidre que està a l'hivern a la temperatura ambiental de 8 °C.
- c) Escalfes iode uns minuts.

10) Tenen les partícules d'un sòlid una major velocitat a 20 °C o a 70 °C? Escriu el nom de la teoria que ho permet justificar.



- 11) Explica una diferència entre l'evaporació i l'ebullició.
- 12) Explica una similitud entre la fusió i la sublimació.
- 13) Una persona, que s'ha posat colònia sobre la pell, està notant l'olor de la colònia. Explica i justifica després els motius científics.
- 14) Un sistema material té gel que encara no ha acabat la seva fusió.  
És un sistema material heterogeni o homogeni? Explica el motiu científic.
- 15) Escriu si és una mescla heterogènia, una dissolució, un element o un compost :
- |  |                 |
|--|-----------------|
| a) sucre amb sofre                     | f) lleixiu      |
| b) aigua destil.lada                   | g) sodi : Na    |
| c) benzina i aigua destil.lada         | h) granit       |
| d) diòxid de carboni : CO <sub>2</sub> | i) magnesi : Mg |
- 16) Cada apartat està relacionat amb una tècnica de separació de mescles. Escriu el nom de la tècnica de separació:
- a) S'utilitza per separar un sòlid que no està dissolt en un líquid.  
b) Es necessita un tub refrigerant.  
c) Està basada en les propietats magnètiques d'un imant.
- 17) Escriu el nom de la tècnica de separació si es vol:
- a) Separar ferro i sucre.  
b) Separar sofre i aigua destil.lada.  
c) Separar oli i aigua destil.lada.
- 18) Explica una diferència entre un element i un compost.
- 19) a) És l'aigua mineral una mescla homogènia o heterogènia? .  
b) Quin és el solut d'una dissolució de sucre en aigua destil.lada?
- 20) Explica per què serveix un dinamòmetre i com funciona.
- 21) Escriu si es tracta d'una força de contacte o a distància:
- a) Força que un imant fa sobre un clau de ferro.  
b) El pes.  
c) Força que una persona fa per estirar una taula.
- 22) Calcula el valor de la força resultant en cada apartat, escrivint tot el procediment per arribar al seu valor (fórmula aplicada, substitució de dades, ...):
- a)  $F_A$  val 3 N, té direcció horitzontal i sentit esquerre.  
 $F_B$  val 8 N, té direcció horitzontal i sentit dret.
- b)  $F_A$  val 4 N, té direcció vertical i sentit cap amunt.  
 $F_B$  val 3 N, té direcció horitzontal i sentit esquerre.



## IES INCA

Joan Miró, 22 07300 Inca  
Tel. 971 881710-11



- 23) Et diuen que el pes d'un cos és de 32 kg.  
És correcte científicament dir-ho?  
Explica i justifica els motius científics de la teva afirmació o negació.

Inca, 2 de desembre de 2020

Signat: Miquel Àngel Fiol Bonet

Cap de Departament