



**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE**  
**Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria incidències 2006**  
**CIÈNCIES DE LA NATURALESA**

***La prova consisteix en 9 preguntes que tenen una puntuació d'un punt cadascuna, excepte la pregunta número 9 que val 2 punts.***

***Les preguntes tipus test tenen només una resposta correcta.***

***Les errades en les preguntes tipus test no descompten puntuació.***

1.- La molècula que guarda la informació sobre les característiques que s'hereten de pares a fills té el nom de:

**(Puntuació:1punt)**

c. ADN.

2. Tots els éssers vius estan formats per cèl·lules. Podem definir una cèl·lula com:

**(Puntuació:1punt)**

c. La unitat de vida més senzilla que porta a terme les funcions d'un ésser viu.

3.- La clorofil·la és:

**(Puntuació:1punt)**

a. El pigment que absorbeix la llum i permet que les plantes realitzin la fotosíntesi.

4.- El gràfic obtingut quan es mesura la intensitat d'un terratrèmol s'anomena:

**(Puntuació:1punt)**

d. Sismograma.



**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE**  
**Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria incidències 2006**  
**CIÈNCIES DE LA NATURALESA**

5.- Quan té lloc un canvi d'estat es produeixen intercanvis d'energia. Indiqueu en quina de les següents situacions li cal donar energia perquè tingui lloc el canvi d'estat corresponent:

**(Puntuació:1punt)**

b. Fondre ferro.

6.- Les mescles es poden separar en substàncies més senzilles utilitzant mètodes de separació físics. Això no passa amb les substàncies pures. Indiqueu quina substància és una mescla:

**(Puntuació:1punt)**

c. Aigua de mar.

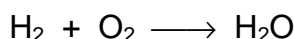
7.- Una ampolla d'oli de densitat  $0,8 \text{ g / cm}^3$  té un volum de 0,75 litres. Calculeu la massa de l'oli contingut dins de l'ampolla. (Indiqueu clarament les unitats).

**(Puntuació:1punt)**

**(Si no indica les unitats puntueu amb 0,8 punts)**

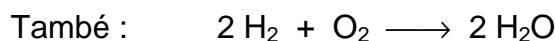
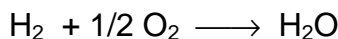
$$0,8 \text{ g / cm}^3 \quad 750 \text{ cm}^3 = 600 \text{ g}$$

8.- La següent reacció representa la reacció entre l'hidrogen ( $\text{H}_2$ ) i l'oxigen ( $\text{O}_2$ ) per formar aigua ( $\text{H}_2\text{O}$ ):



a. Iguaieu la reacció de manera que hi hagi el mateix nombre d'àtoms tant en els reactius com en els productes.

**(Puntuació: 0,4punts)**





**PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ EREE**  
**Solucions, i criteris de correcció i puntuació de la convocatòria incidències 2006**  
**CIÈNCIES DE LA NATURALESA**

b. Quantes molècules d'oxigen ( $O_2$ ) faran falta per formar 1000 molècules d'aigua?

(Puntuació: 0,3 punts)

$$1000 / 2 = 500 \text{ molècules d'oxigen } (O_2)$$

c. Quantes molècules d'hidrogen ( $H_2$ ) faran falta per formar 1000 molècules d'aigua?

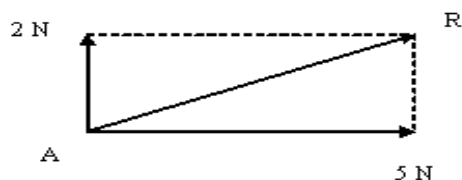
(Puntuació: 0,3 punts)

$$1000 \text{ molècules d'hidrogen } (H_2)$$

9.- Sobre el punt A hi actuen dues forces perpendiculars de 2 Newtons (2 N) i 5 Newtons (5 N), tal com es representa a l'esquema. Calculeu, utilitzant el teorema de Pitàgores, la magnitud de la força resultant R. (Indiqueu clarament les unitats).

(Puntuació: 2 punts)

(Pel plantejament correcte puntueu: 1 punt  
Per la resolució correcta puntueu: 0,8 punts  
Si indica les unitats correctes puntueu: 0,2 punts)



$$R = \sqrt{2^2 + 5^2} = 5,38 \text{ N}$$