



**Proves d'accés a cicles formatius de grau mitjà de formació professional inicial,
d'ensenyaments d'arts plàstiques i disseny, i d'ensenyaments esportius 2014**

Competència d'interacció amb el món físic **Sèrie 1**

**SOLUCIONS,
CRITERIS DE CORRECCIÓ
I PUNTUACIÓ**

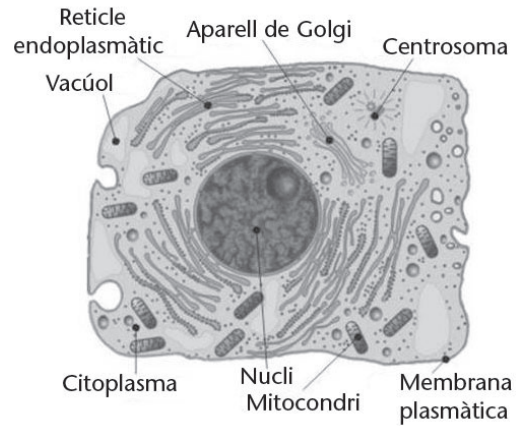
INSTRUCCIONS

- Les qüestions d'elecció múltiple tenen només una resposta correcta.
- Pels errors en les qüestions d'elecció múltiple no es descomptaran punts.

1. Indiqueu quines estructures cel·lulars duen a terme les funcions següents:

[1 punt: 0,5 punts per cada apartat]

a) Delimitar la cèl·lula: **membrana plasmàtica**.



b) Controlar les funcions cel·lulars: **nucli**.

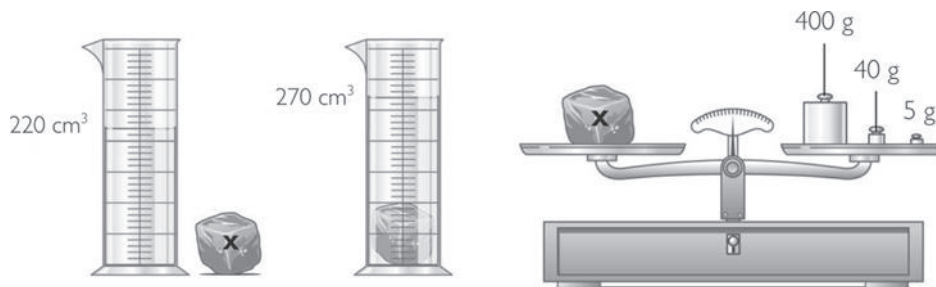
2. La cèl·lula de la imatge és eucariota o procariota? Justifiqueu la resposta.

[1 punt]

FONT: <http://www.aula2005.com>.

És una cèl·lula eucariota perquè té nucli.

3. Per a trobar la densitat d'un material *x*, n'hem de conèixer el volum i la massa. Per fer-ho, duem a terme les experiències següents:



FONT: <http://densidadypresion.wikispaces.com>.

D'acord amb els resultats obtinguts, calculeu la densitat d'aquest material.

[1 punt]

$$\text{Densitat} = m/V = 445 \text{ g} / 50 \text{ cm}^3 = 8,9 \text{ g/cm}^3$$

4. Indiqueu si les accions següents impliquen fenòmens físics o químics (reaccions químiques):

[1 punt: 0,25 punts per cada apartat]

a) Dobleguem un filferro: **físic**.

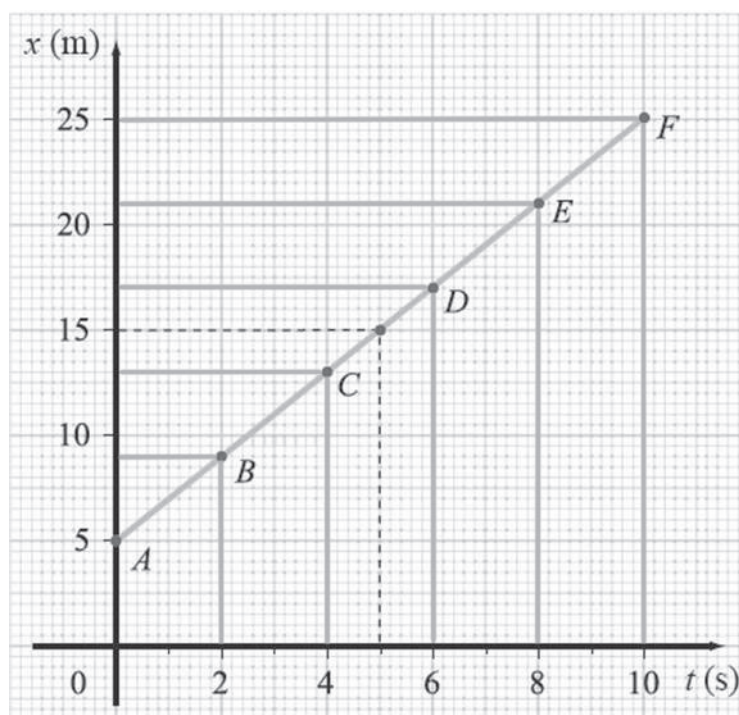
b) El butà crema en una estufa: **químic**.

c) Es fon un tros de gel: **físic**.

d) Es trenca un vidre: **físic**.

5. Observeu la gràfica i indiqueu si les frases següents són vertaderes o falses.

[1 punt: 0,25 punts per cada apartat]



FONT: M. DUÑACH i M. D. MASJUAN. *Física i química 2*. Barcelona: Casals.

a) La posició inicial és zero: **fals**.

b) Mostra un moviment rectilini uniforme: **vertader**.

c) Al cap de 4 s, la posició és 15 m: **fals**.

d) La velocitat són 2 m/s: **vertader**.

6. Indiqueu quins dels aparells o sistemes següents fan servir els animals per a dur a terme la funció de nutrició. Encercleu els termes pertinents.

[1 punt]

Excretor / Reproductor / **Circulatori** / Ossi / Nervios / **Respiratori** / Endocrí / Muscular / **Digestiu**

7. Indiqueu quines de les afirmacions següents fan referència a la reproducció sexual i quines a la reproducció asexual.

[1 punt: 0,25 punts per cada cas]

	<i>Sexual</i>	<i>Asexual</i>
Només cal un individu per a obtenir descendència		X
Els fills tenen característiques dels dos progenitors	X	
Calen dos progenitors per a tenir descendència	X	
S'obtenen organismes clònics		X

8. En la taula següent, la columna de l'esquerra conté noms d'energies renovables i la columna del centre, una característica pròpia de cadascuna. Relacioneu cada energia amb la característica que la descriu. Escriviu en les caselles de la columna de la dreta els números corresponents.

[1 punt: 0,25 punts per cada apartat]

<i>Energies</i>	<i>Característiques</i>	<i>Relació</i>
A. Eòlica	1. Aprofita la calor interna del nostre planeta	A – 3
B. Geotèrmica	2. Aprofita la matèria orgànica, els residus forestals, etc.	B – 1
C. Solar	3. Aprofita el vent per mitjà d'aerogeneradors	C – 4
D. Biomassa	4. Aprofita l'energia del Sol per mitjà de plaques	D – 2

9. El mapa mostra la zona de la península Aràbiga, un punt del planeta on es fa evident la teoria de la tectònica de plaques.

[2 punts: 0,5 punts per cada apartat]

- a) Quines plaques podeu observar en el dibuix?

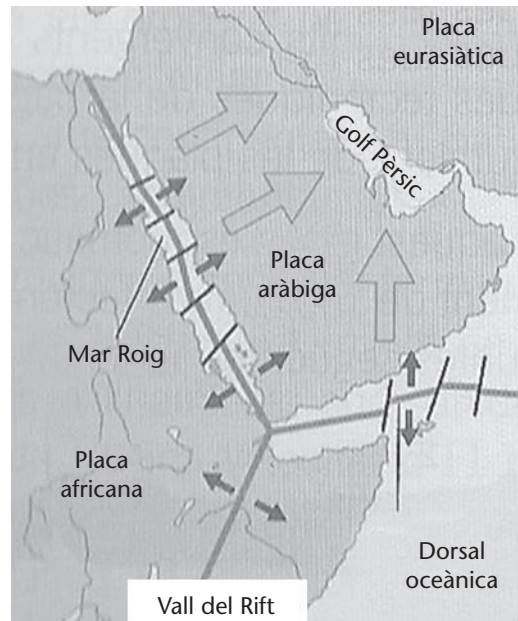
Placa aràbiga, placa africana i placa eurasiàtica.

- b) Quin tipus de moviment afecta aquestes plaques?

D'allunyament.

- c) Quin mar s'està obrint?

El mar Roig.



- d) Senyaleu l'única resposta correcta:

- En aquesta zona només hi haurà vulcanisme.
- En aquesta zona hi haurà vulcanisme i sismicitat.**
- En aquesta zona no hi haurà ni vulcanisme ni sismicitat.
- En aquesta zona només hi haurà sismicitat.

