

**Proves d'accés a cicles formatius de grau mitjà de formació professional inicial,  
d'ensenyaments d'arts plàstiques i disseny, i d'ensenyaments esportius 2013**

---

---

## **Competència d'interacció amb el món físic Sèrie 2**

---

**Dades de la persona aspirant**

---

**Cognoms i nom**

**DNI**

---

**Qualificació**

---

INSTRUCCIONS

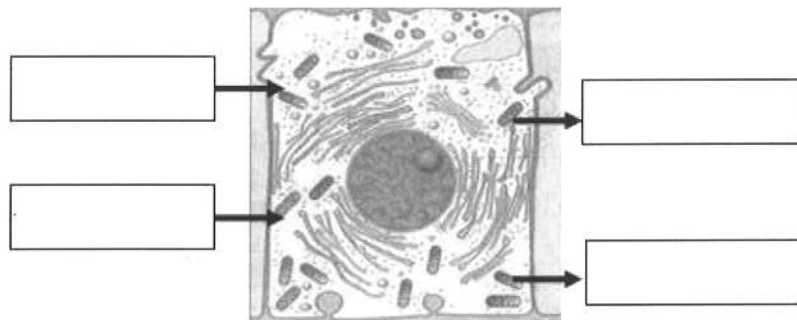
- Les qüestions d'elecció múltiple tenen només una resposta correcta.
- Pels errors en les qüestions d'elecció múltiple no es descompten punts.



1. Una substància sòlida té una densitat de  $2,5 \text{ g/cm}^3$ . Calculeu el volum que ocupen 3 kg d'aquesta mateixa substància.

[1 punt]

2. Observeu el dibuix següent, que mostra una cèl·lula que duu a terme el procés de respiració cel·lular.



Col·loqueu en les caselles corresponents de la figura anterior les expressions següents:

[1 punt: 0,25 punts per cada expressió ben col·locada]

Matèria orgànica / Productes de rebuig /  $\text{CO}_2$  / Oxigen

3. Relacioneu amb fletxes les situacions contingudes en la columna de l'esquerra amb el tipus d'energia que produeixen, recollit en la columna de la dreta.

[1 punt: 0,25 punts per cada resposta correcta]

<i>Situació</i>
Un camió viatja a 40 km/h
Una persona és al cim d'una muntanya
Connectem un assecador a un endoll
Escalfem aigua

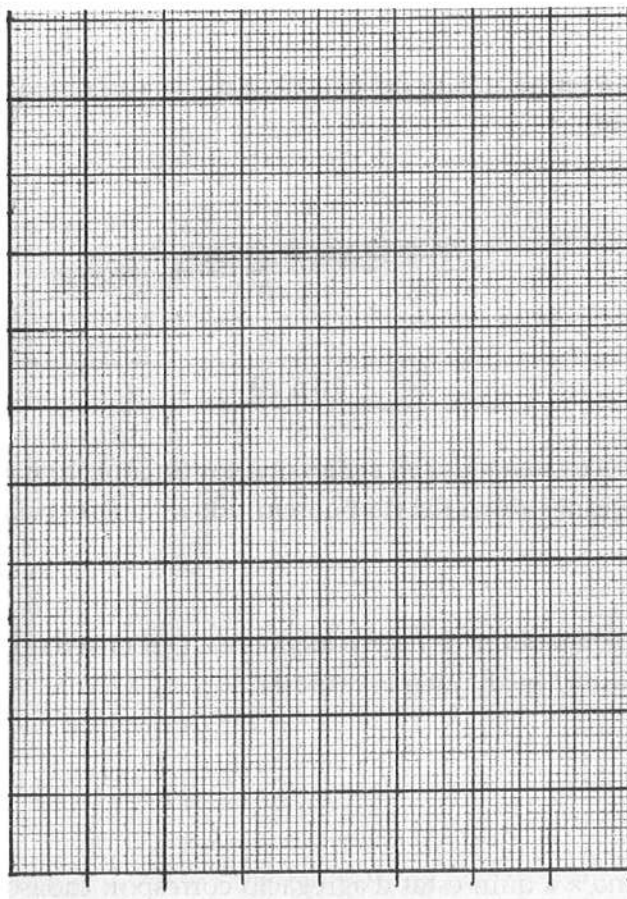
<i>Tipus d'energia</i>
Energia tèrmica
Energia elèctrica
Energia potencial
Energia cinètica

4. En Miquel va de casa seva a l'escola amb bicicleta. En sortir de casa, reinicia el cronòmetre i el va consultant en alguns punts de referència. Les dades que obté figuren en la taula següent:

Posició (m)	0	125	250	500	750	1 100
Temps (s)	0	7,5	15	30	45	65

Dibuixeu, en la quadrícula següent, la gràfica posició-temps.

[1 punt]



5. Digueu si les afirmacions següents són vertaderes o falses:

[1 punt: 0,25 punts per cada resposta correcta]

<i>Afirmació</i>	<i>Vertader/fals</i>
Tots els éssers vius estan formats per cèl·lules	
Els fongs neixen en el pa humit; es formen a partir de substrats sense vida	
Les cèl·lules animals tenen nucli, mentre que les vegetals no	
Les cèl·lules animals, en condicions especials, poden fer la fotosíntesi	

6. En un estudi dut a terme al llarg del curs d'un riu, es van obtenir els resultats que figuren en la taula següent:

[1 punt]

<i>Curs del riu</i>	<i>Temperatura de l'aigua (°C)</i>	<i>O<sub>2</sub> dissolt (mg/L)</i>
Alt	5 a 10	> 9
Mitjà	8 a 16	De 5 a 6
Baix	16 a 20	< 5

a) Les carpes necessiten viure en aigües que continguin, com a mínim, 5 mg/L d'oxigen dissolt. En quines zones del riu podrem trobar aquests peixos?

[0,5 punts]

b) A l'estiu, la temperatura de l'aigua augmenta. Què creieu que passarà amb la quantitat d'oxigen dissolt? Justifiqueu la resposta.

[0,5 punts]

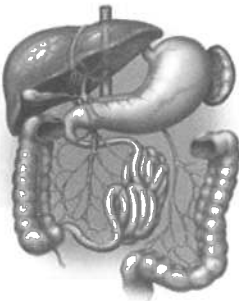
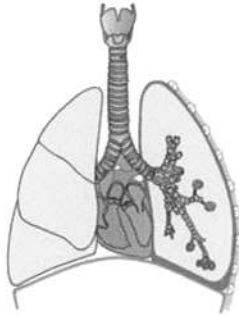
7. Indiqueu amb una × a quin estat d'agregació correspon cadascuna de les propietats esmentades en la columna de l'esquerra de la taula següent:

[1 punt: 0,25 punts per cada resposta correcta]

<i>Propietats</i>	<i>Sòlid</i>	<i>Líquid</i>	<i>Gas</i>
Té una forma fixa i definida			
Si el posem en un recipient, n'ocupa tot el volum			
Es comprimeix amb facilitat			
És resistent a la fragmentació			

8. En la taula següent, la columna de l'esquerra conté el dibuix de dos aparells. Indiqueu a quin aparell corresponen i quina funció duen a terme en el cos humà.

[1 punt: 0,25 punts per cada resposta correcta]

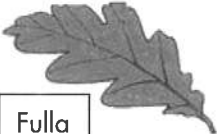
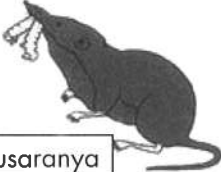


	<i>Aparell</i>	<i>Funció</i>
		
		

9. Observeu les imatges següents, que mostren diferents organismes que podem trobar en un ecosistema.

a) Indiqueu, dins les caselles en blanc, de quin tipus d'organisme, entre els esmentats a continuació, es tracta en cada cas.

[1 punt: 0,25 punts per cada resposta correcta]

Productor / Consumidor primari / Consumidor secundari / Descomponedor

 Fulla	 Musaranya	 Eruga	 Bacteri
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

b) D'on prové l'energia dels ecosistemes?

[0,5 punts]

c) Quina relació interespecífica tenen la musaranya i l'eruga?

[0,5 punts]



