



**Proves d'accés a cicles formatius de grau mitjà de formació professional inicial,
d'ensenyaments d'arts plàstiques i disseny, i d'ensenyaments esportius 2017**

Competència d'interacció amb el món físic Sèrie 1

Dades de la persona aspirant

Cognoms i nom

DNI

Qualificació



1. Calculeu quina massa té una noia que pesa 588 N a la Terra.

[1 punt]

DADES: $P_T = m \cdot g_T$

$$g_T = 9,8 \text{ m/s}^2$$

2. Indiqueu el tipus d'energia que s'obté a partir de les fonts següents:

[1 punt]

a) Els corrents d'aigua:

b) La calor interna de la Terra:

c) El nucli dels àtoms:

d) Una pila elèctrica:

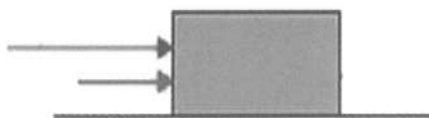
3. El rècord del món dels 100 metres llisos és de 9 segons. A quina velocitat mitjana corre l'atleta? Doneu el resultat en km/h.

[1 punt]

4. Dues forces ($F_1 = 6 \text{ N}$ i $F_2 = 8 \text{ N}$) s'apliquen sobre un cos. Indiqueu en els dibuixos *a* i *b* quina serà la força resultant numèricament i gràficament en els casos següents.

[1 punt]

a) Les dues forces actuaran en la mateixa direcció i en el mateix sentit.



b) Les dues forces actuaran en la mateixa direcció i en sentits contraris o oposats.



5. El peròxid d'hidrogen o aigua oxigenada (H_2O_2), quan ens el posem en una ferida es descompon en aigua i oxigen.

a) Indiqueu la reacció que es produeix i igualeu-la.

[0,25 punts]

b) Quina massa d'aigua s'obté quan es descomponen 5 mols de peròxid d'hidrogen?

[0,75 punts]

DADES: Pes atòmic de l'oxigen: 16

Pes atòmic de l'hidrogen: 1

6. En el dibuix següent, que mostra la nutrició d'una planta, empleneu els requadres buits amb l'entrada o la sortida de les molècules següents:

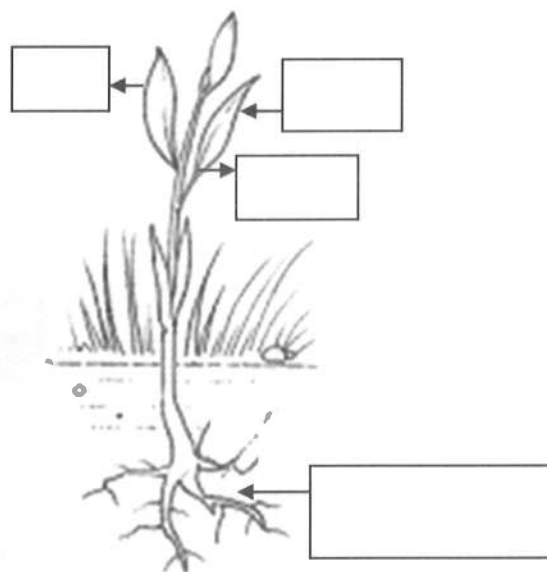
[1 punt]

— Aigua i sals minerals

— CO_2

— O_2

— Aigua



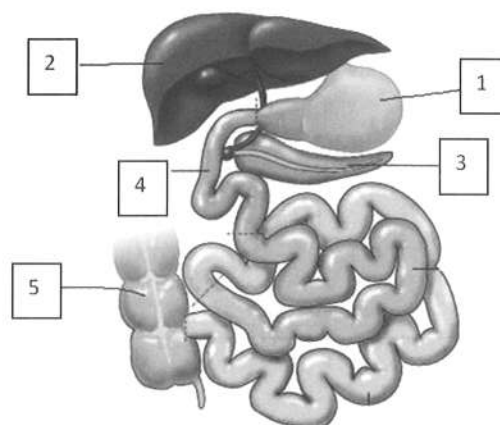
7. En la taula següent, la columna de l'esquerra conté diferents tipus de reproducció dels organismes vius i la columna del mig els descriu. Relacioneu cada tipus de reproducció amb la seva descripció. Escriviu en les caselles de la columna de la dreta les lletres corresponents.
[1 punt]

<i>Tipus de reproducció</i>	<i>Descripcions</i>	<i>Resposta</i>	
1. Bipartició	A. A partir d'una cèl·lula mare es generen moltes cèl·lules filles idèntiques	1	
2. Gemmació	B. Es produeix una divisió transversal o longitudinal d'un organisme progenitor	2	
3. Esporulació	C. Es produeix la divisió de la cèl·lula mare en dues cèl·lules filles	3	
4. Escissió	D. Es forma una petita protuberància que creix i forma un organisme nou	4	

8. Actualment, els problemes ambientals es manifesten d'una manera extensa i intensa a tot el planeta. Esmenteu quatre d'aquests problemes ambientals.
[1 punt]

9. La imatge de la dreta mostra un fragment de l'aparell digestiu. Escriviu en la taula el nom de les cinc parts senyalades.
[1 punt]

<i>Núm.</i>	<i>Nom</i>
1	
2	
3	
4	
5	



10. Les definicions següents corresponen a diversos agents geològics externs. Identifiqueu en cada cas de quin es tracta.

[1 punt]

a) Curs d'aigua fix però de cabal no permanent. El cabal depèn totalment de les precipitacions o de la fusió de la neu:

b) Acumulació de gel que es comporta com un fluid viscos i que es desplaça lentament:

c) Moviment de gasos a gran escala que pren diversos noms segons la força i la direcció:

d) Curs d'aigua fix amb cabal permanent:

e) Moviment periòdic de les aigües marines produït per les forces d'atracció que exerceixen la Lluna i el Sol sobre la Terra:

