

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ**

**JUNY 2013**

**PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA  
APARTAT b1 MATEMÀTIQUES**

**Duració: 1 hora**

1º Amb la crisi actual el benefici d'un comerciant es veu reduït un 20 %. Si el seu benefici actual és de 1800 € al mes, calcula que benefici tenia abans de la crisi.

2º Un empresari treballa 8 hores diàries per a poder entregar una comanda en 5 dies, quantes hores diàries hauria de treballar per a poder servir la comanda en 4 dies?

3º Resol el següent sistema d'equacions:

$$\left. \begin{array}{l} 2x + y = 13 \\ 3x - 2y = 9 \end{array} \right\}$$

4º Em trobe a 6 metres del peu d'una torre que té 8 metres d'alçària. A quina distància, en línia recta, em trobe de la part més alta de la torre?

5º. La següent taula arreplega el temps en minuts que tarden a arribar des de les seues respectives cases al col·legi una sèrie d'alumnes.

Temps	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Alumnes	2	6	4	2	3	5	3	3	5	2

Calcula la mitjana, la moda i la mediana de les dades anteriors.

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

-Totes les preguntes puntuen igual.

-La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 26 de març de 2013, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyances de règim especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOCV 05-04-2013).

**PROVA D'ACCÉS**  
**A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ**  
**JUNY 2013**  
**PART CIENTÍFICA MATEMÀTICA TÈCNICA**  
**APARTAT b2 CIÈNCIES NATURALS**  
**Duració: 45 minuts**

**Pregunta 1.** Relacione cada estructura cel·lular amb la funció que realitza:

- |                      |  |
|----------------------|--|
| a. Citoplasma        | 1) Òrgànul on es realitza la respiració cel·lular.   |
| b. Mitocondria       | 2) A través d'ella es realitza l'intercanvi de substàncies entre la cèl·lula i l'exterior. |
| c. Cloroplastos      | 3) Estructura, rodejada per la membrana plàsmica, que conté els òrgànuls de la cèl·lula.   |
| d. Membrana plàsmica | 4) Òrgànul on es realitza la fotosíntesi.  |
| e. Nucli             | 5) Conté el material genètic.  |

a.	
----	--

b.	
----	--

c.	
----	--

d.	
----	--

e.	
----	--

**Pregunta 2.** Relacione les parts de l'aparell digestiu amb la funció que exercixen.

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| A. Intestí gros. | 1. Transport del bol alimentari. |
| B. Estómac.      | 2. Formació del bol alimentari.  |
| C. Esòfag.       | 3. Digestió de les proteïnes.    |
| D. Intestí prim. | 4. Absorció d'aigua.             |
| E. Boca.         | 5. Absorció dels nutrients.      |

A	
---	--

B	
---	--

C	
---	--

D	
---	--

E	
---	--

**Pregunta 3.** Indique que canvi d'estat es produïx en els processos següents:

Exemple: El gel es fon.....*fusió*

- a) L'aigua bull.....
- b) L'aigua es congela.....
- c) La roba se seca.....
- d) Les boletes de naftalina passen de sòlid a gas.....

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

-Totes les preguntes puntuen igual.

-La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 26 de març de 2013, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyances de règim especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOCV 05-04-2013).

**Pregunta 4.** Complete el text utilitzant les paraules següents:

Autòtrofs, carnívors, orgànica, fotosíntesi, plantes, herbívors, heteròtrofs, terciaris.

Segons siga la manera d'obtenir els aliments, els éssers vius d'un ecosistema es classifiquen en:

- **Productors:** són els organismes....., és a dir, fabriquen la seua pròpia matèria orgànica. Són les....., les algues i alguns bacteris.
- **Consumidors:** són....., és a dir, s'alimenten d'altres sers vius. Hi ha tres tipus de consumidors: Primaris que són els animals .....Secundaris **són els** animals ..... que s'alimenten dels herbívors i finalment els.....que són els animals que s'alimenten d'altres animals, tant herbívors com carnívors.
- **Descomponedors:** descomponen la matèria..... i produïxen substàncies inorgàniques que de nou utilitzen els organismes productors per a realitzar la.....

**Pregunta 5.**

a. Complete el següent quadre tenint en compte la transformació de l'energia:

Situació	Energia inicial	Es transforma en energia
Fregar-se les mans	Mecànica	
Pereta encesa	Elèctrica	
Molí de vent	Eòlica	
Llavadora en marxa	Elèctrica	
Cotxe en moviment	Química	

b. Escriba cinc actuacions que podem realitzar en la nostra vida quotidiana per a estalviar energia.

---

---

---

---

---

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

-Totes les preguntes puntuen igual.

-La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 26 de març de 2013, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyances de règim especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOCV 05-04-2013).

**PROVA D'ACCÉS**  
**A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ**  
**JUNY 2013**  
**PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA**  
**APARTAT b3 TECNOLOGIA**  
**Duració: 45 minuts**

1º.- Unix el nom dels següents components de l'ordinador, amb la funció /descripció corresponent:

Escàner, Pantalla o Monitor, Disc Dur, CD, Teclat, Impressora, Ratolí.

Descripció / Funció	Nom
Per mitjà d'ell veiem el que fem en l'ordinador.	
Gràcies a ell podem introduir textos manualment en l'ordinador.	
Servix per a emmagatzemar gran quantitat d'informació.	
Servix per a obtindre en paper còpies de documents.	
Ens permet donar instruccions a l'ordinador.	
Allí és on es desen els programes i arxius principals.	
Amb ell podem desar en l'ordinador imatges o dibuixos que estan en paper.	

2º.-La maqueta d'un edifici que està feta a escala 1:200 té les mesures següents:

Llarg: 10 cm ; Ample: 4 cm; Alt: 2cm

Esbrina les dimensions de l'edifici en la realitat.

3º.- Classifica les següents matèries primeres segons siga el seu origen: suro , calç , arena , argila, llana, lli, marbre, cotó , coure, seda, pissarra, granit , pells.

Origen animal	
Origen vegetal	
Origen mineral	

4º.- Si apliquem una força de 30N a l'extrem d'una palanca que dista 2m del punt de suport, determina, escrivint la formula, quin pes podrà alçar si el braç de resistència té una longitud de 0,5 m.

5º.- Sabent que la resistència d'una pereta és de  $3\Omega$  i la tensió del generador és de 9 V. Calcula la intensitat del corrent.

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

-Totes les preguntes puntuen igual.

-La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 26 de març de 2013, de la Direcció General de Formació Professional i Ensenyances de règim especial, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional (DOCV 05-04-2013).