

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ  
JUNY 2011**

**PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA  
APARTAT b1 MATEMÀTIQUES**

**Duració: 1 hora**

1.- Calcule les següents operacions combinades:

$$[ (+3) - (+5) + (+4) ] : [ (+15) : (-3) - (-7) ] =$$

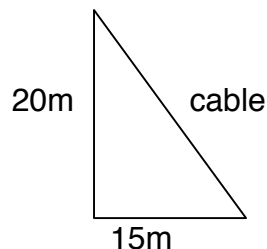
2.- Per cometre una infracció amb el seu cotxe Joan ha rebut una multa de 175 €. Si l'abona durant el període de pagament voluntari li fan un descompte del 30 %, però si la paga una vegada transcorregut el dit període li apliquen un recàrrec del 25%. Calcule quant haurà d'abonar en cada cas.

3.- Una màquina col·loca la tapa a 260 pots en 25 minuts. Quants pots taparà en 2 hores i mitja?

4.- Resolga el següent sistema d'equacions lineals:

$$\left. \begin{array}{l} -6x + 5y = 3 \\ 3x + y = 9 \end{array} \right\}$$

5.- Es vol amarrar una antena de televisió que està a una altura de 20 metres. Per a això es van a tirar des del seu extrem superior, tirants que se subjecten en terra a la distància de 15 m de la base de l'antena. Quants metres mesura cada cable?



**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- Totes les qüestions puntuen igual.  
- La qualificació d'esta part s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 17 de març del 2011, de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la que es convoquen proves d'accés als Cicles Formatius de la Formació Professional. (DOCV 01.04.2011)

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ  
JUNY 2011  
PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA  
APARTAT b2 CIÈNCIES NATURALS**

**Duració: 45 minuts**

**Pregunta 1.** Relacione les biomolècules orgàniques amb les funcions principals que realitzen:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| a) Glúcids        | 1. Proporcionen energia a l'organisme i participen en la construcció d'estructures cel·lulars. |
| b) Lípids         | 2. Formen estructures, transporten substàncies (hemoglobina), algunes són hormones (insulina)  |
| c) Proteïnes      | 3. Constituïxen substàncies de reserva energètica, protectora, aïllant tèrmic.                 |
| d) Àcids nucleics | 4. Contenen la informació hereditària.   |

**Pregunta 2.** Escriba, almenys, sis característiques en què es basa la dieta mediterrània.

**Pregunta 3.** 2011 ha sigut declarat Any Internacional dels Boscos per l'Assemblea General de Nacions Unides. El seu objectiu principal és augmentar els esforços de recuperació i conservació de les masses arbòries mundials.

- a) Quins beneficis, econòmics, socioculturals i ambientals, aporten estos ecosistemes?
- b) Quines són les causes principals de la contaminació i destrucció dels boscos?
- c) Propose accions encaminades a una explotació sostenible d'estos ecosistemes.

**Pregunta 4.**

- a) Complete amb les paraules següents: *protons, compostos, electrons, purs*.

- Les partícules de l'àtom són: electrons, neutrons i.....
- Els ..... tenen càrrega negativa
- Els elements són substàncies .....
- Els..... estan formats per dos o més elements.

- b) Nomene 3 dels compostos següents:

CO<sub>2</sub>, HCl, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, NaCl

**Pregunta 5.**

- a) Cite almenys dos fonts d'energia renovables. Explique la importància de la seua utilització, en la societat actual, per a produir energia.
- b) Propose cinc accions que puguem realitzar habitualment per a estalviar energia.

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- Totes les qüestions puntuen igual.  
- La qualificació d'esta part s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 17 de març del 2011, de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la que es convoquen proves d'accés als Cicles Formatius de la Formació Professional. (DOCV 01.04.2011)

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ  
JUNY 2011**

**PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA  
APARTAT b3 TECNOLOGIA**

**Duració: 45 minuts**

1.- Relacione els següents elements d'un ordinador amb el tipus de component: TECLAT, IMPRESSORA, PLACA BASE, DISC DUR, RATOLÍ, TARGETA DE SO, CD-ROM, MONITOR, MICROPROCESSADOR.

EMMAGATZEMAMENT	
UNITAT CENTRAL	
PERIFÈRIC D'ENTRADA	
PERIFÈRIC D'EIXIDA	

2.- En cert mapa, cada centímetre mesurat representa en la realitat 50 Km. En eixe cas, es diu que el mapa està fet a escala 1:5000000. Complete la taula següent:

REALITAT	90 km		50 km
MAPA		5 cm	1 cm

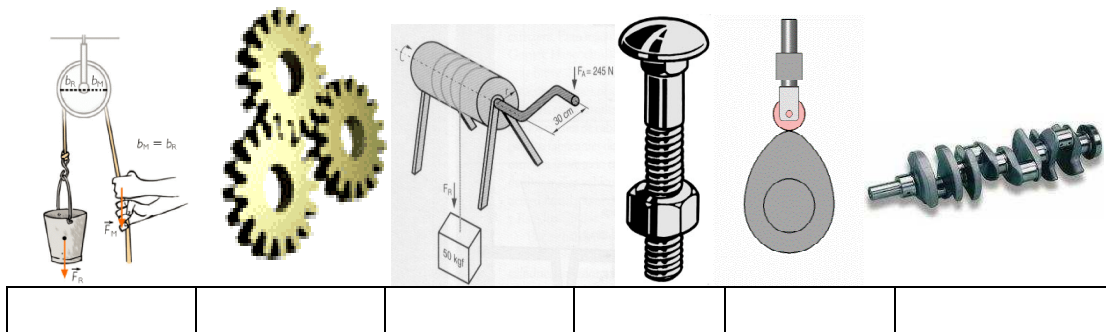
3.- Relacione cada un dels següents objectes amb el material adequat per a la seua fabricació. Després faça una xicoteta explicació del perquè i dels avantatges que té esta elecció per a l'objecte.

OBJECTE	
1	CABLE CONDUCTOR
2	FINESTRA
3	CASSEROLA
4	ARRACADES

MATERIAL	
A	ALUMINI
B	ACER INOXIDABLE
C	COURE
D	PLATÍ

4.- Assigne els següents noms a la figura que li correspon:

LLEVA, TORN, CIGONYAL, ENGRANATGE, CORRIOLA, CARAGOL-FEMELLA



5.- Calcule la intensitat que circula per un circuit que té un generador de 10 volts i una resistència de 30  $\Omega$

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- Totes les qüestions puntuen igual.
- La qualificació d'esta part s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 17 de març del 2011, de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la que es convoquen proves d'accés als Cicles Formatius de la Formació Professional. (DOCV 01.04.2011)