

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ  
JUNY 2010**

**PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA  
APARTAT b1 MATEMÀTIQUES**

**Duració: 1 hora**

1.- Calcule i simplifique el resultat fins a obtindre la fracció irreductible:

a)  $\frac{5}{6} - \left[ 1 - \left( \frac{1}{4} + \frac{2}{3} \right) \right] =$

b)  $\left( 3 - \frac{5}{7} \right) \cdot \left( \frac{1}{6} + \frac{4}{3} - 2 \right) =$

2.- Hem pagat 0,96 € per un paquet de saladets, la qual cosa suposa un augment del 12% sobre el preu que tenia el mes passat. Què costava abans d'aplicar-li la pujada?

3.- Tres amics s'han repartit 20.000 € d'un premi de loteria de manera que, el primer ha rebut 1.000 € més que el segon i este, 2.000 € més que eltercer. Quina quantitat del premi correspon a cada un?

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

$$\left. \begin{array}{l} 2x - 3y = 5 \\ 5x + y = 21 \end{array} \right\}$$

5.- Les temperatures màximes d'una ciutat durant els 20 primers dies del mes de març, han sigut estes:

8	6	12	9	8
7	9	11	10	8
7	10	9	7	9
6	12	11	5	9

Trobe:

- La temperatura màxima mitjana.
- La moda de les dites temperatures màximes i el valor de la mediana.

**CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- Totes les qüestions puntuen igual.  
- La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 15 de març del 2010, 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 Formació Professional. (DOCV 13.04.2010)

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ  
JUNY 2010**

**PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA  
APARTAT b2 CIÈNCIES NATURALS**

**Duració: 45 minuts**

**Pregunta 1.**

Quins aparells del cos humà intervenen en la funció de nutrició? Explique breument l'activitat de cada un d'ells.

**Pregunta 2.**

Enumere i explique, almenys, cinc hàbits saludables que ens ajuden a previndre l'aparició de malalties de l'aparell circulatori.

Exemple: evitar el consum abusiu d'aliments rics en greixos saturats.

**Pregunta 3.**

Definisca què és un ecosistema i els seus components.

**Pregunta 4.**

Classifique els següents canvis com a físics o químics:

- a) Fusió del gel.
- b) Oxidació del ferro.
- c) Fermentació del raïm.
- d) Combustió d'un tronc de llenya.
- e) La dilatació de les vies del tren a l'estiu.

**Pregunta 5.**

- a) Indique les característiques comunes que tenen les fonts d'energia no renovables.
- b) Classifique les següents fonts d'energia en renovables i no renovables: nuclear, hidràulica, petroli, gas natural, biomassa, carbó, solar, eòlica, geotèrmica i mareomotriu.

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- Totes les qüestions puntuen igual.  
- La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 15 de març del 2010, 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 Formació Professional. (DOCV 13.04.2010)

**PROVA D'ACCÉS  
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ  
JUNY 2010**

**PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA  
APARTAT b3 TECNOLOGIA  
Duració: 45 minuts**

**Pregunta 1.**

En el maquinari d'una computadora hi ha components bàsics interns, components d'emmagatzemament i components o perifèrics externs d'eixida o d'entrada.

Definisca els components d'emmagatzemament, nomene dos d'ells i diga per a què servixen.

**Pregunta 2.**

Quina distància hi ha en línia recta entre dos ciutats A i B, sabent que en un pla a escala 1:9.000.000 és de 36 cm?

**Pregunta 3.**

Explique quins procediments de fabricació s'han empleat en la realització de:

- a) Un cendrer metàl·lic.
- b) Un caragol.

**Pregunta 4.**

Quan la màquina és senzilla i realitza el seu treball en un sol pas, es denomina màquina simple i es classifiquen en tres grans grups: palanques, pla inclinat i roda.

El trencanous i el carretó, pertanyen al primer grup. Faça un esquema de cada un d'ells, indique els seus elements i explique el seu funcionament.

**Pregunta 5.**

Calcule la resistència d'un conductor pel que circula un corrent de 0,36 A amb una tensió de 18 V.

**CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ**

- Totes les qüestions puntuen igual.
- La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 15 de març del 2010, 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 Formació Professional. (DOCV 13.04.2010)