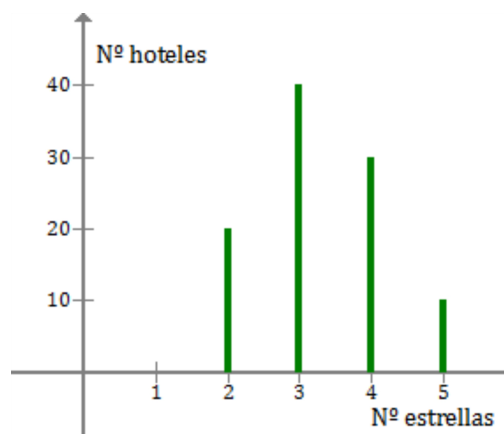


**PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ
JULIOL 2015
PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA
APARTAT b1 MATEMÀTIQUES
Duració: 1 hora**

1. Un electrodomèstic costa 450 euros més el 21% d'IVA, però amb la rebaixa aplicada en la botiga es queda en 435,60 euros. Quin és el percentatge de descompte aplicat?
2. Pere, Lluís i Jordi treballen de cambrers en un bar. Han acordat repartir-se setmanalment els diners arreplegats en el bot de propines de forma directament proporcional a les hores treballades. Esta setmana hi ha 72 € en el bot. Quant li correspon a cada u si Pere ha treballat 40 hores, Lluís 30 hores i Jordi 20 hores.
3. En un quadrat de costat 16 cm. s'inscriu un altre més xicotet que recolza els seus vèrtexs en els punts mitjans dels costats del quadrat major. Calcula el perímetre i l'àrea del quadrat menor.
4. Un depòsit de forma cònica té una alçària de 10 metres i el diàmetre de la seua base 8 metres. Calcula la capacitat en litres del depòsit.
5. La següent gràfica representa les dades obtingudes sobre el nombre d'hoteles per categoria (núm. d'estrelles) en una determinada zona turística:

- a. Realitza la taula de freqüències absolutes, relatives i acumulades.
- b. Calcula mitja, mitjana i moda de la distribució.



Informació per als aspirants

Criteris d'avaluació i qualificació. Totes les preguntes puntuen igual, 2 punts. Si una pregunta té dos apartats, cada apartat puntua 1 punt. Es valorarà positivament la correcció del plantejament i dels càlculs realitzats per a arribar a la solució, així com la claredat en l'exposició del raonament.

NOTA: Es pot utilitzar calculadora. Les aproximacions decimals, si són necessàries, es faran per arrodoniment fins les centèsimes. Els càlculs en què intervinga el número π es faran amb l'aproximació de dos decimals.

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

-Totes les preguntes puntuen igual.
-La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 5 de març de 2015, 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 18-03-2015).

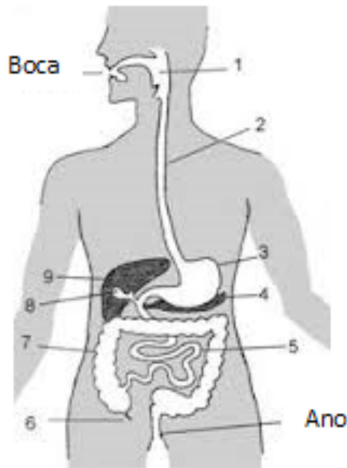
**PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ
JULIOL 2015
PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA
APARTAT b2 CIÈNCIES NATURALS
Duració: 45 minuts**

Pregunta 1.

Contesta les qüestions següents:

a) Quins aparells intervenen en la nutrició humana?

b) Completa la taula escrivint el nom de l'aparell que representa la següent imatge i el nom dels òrgans assenyalats.



APARELL	
Nº	Nom de l'òrgan
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	Vesícula biliar
9	

Pregunta 2. Classifica els següents aliments segons la funció principal que exercixen en l'organisme:

Peix, pa, oli d'oliva, fruites, macarrons, verdures, creïlles, sucre, hortalisses, filet de carn.

Funció plàstica:

Funció energètica:

Funció reguladora:

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 5 de març de 2015, 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 18-03-2015).

Pregunta 3. Relaciona cada terme amb la seua definició:

- | | |
|----------------|--|
| a) Població | 1) Conjunt de éssers vius de diferents espècies que viuen en un biòtop. |
| b) Productors | 2) Medi físic d'un ecosistema. |
| c) Consumidors | 3) Organismes heteròtrofs, que s'alimenten de matèria orgànica procedent d'altres éssers vius. |
| d) Biòtop | 4) Organismes que fabriquen la seua pròpia matèria orgànica a partir de matèria inorgànica. |
| e) Biocenosi | 5) Éssers vius que habiten en un mateix lloc i pertanyen a la mateixa espècie. |

a)		b)		c)		d)		e)	
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--

Pregunta 4. Classifica en elements, compostos, mescles homogènies i mescles heterogènies:

He, granit, O₂, SO₂, Cl₂, Fe, aire, aigua ensucrada, H₂O, CuO

Substàncies pures		Mescles	
Elements	Compostos	Homogènies	Heterogènies

Pregunta 5. Marca amb una X les següents afirmacions segons siguen verdaderes (V) o falses (F).

	V	F
a) La matèria ocupa un lloc en l'espai.		
b) L'aire que respirem és matèria		
c) La unitat de volum en el Sistema Internacional és el litre.		
d) Només els cossos líquids tenen densitat.		
e) Si augmentem la massa d'un cos, augmenta el seu pes.		
f) La unitat de pes en el Sistema Internacional és el Newton.		
g) El pes d'un cos és la força que exercix sobre ell l'acció de la gravetat.		
h) Quan diem que tenim 60 kg de taronges, estem indicant la massa no el pes.		

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

-Totes les preguntes puntuen igual.
 -La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 5 de març de 2015, 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 18-03-2015).

PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ JULIOL 2015
PART CIENTÍFIC MATEMÀTIC TÈCNICA
APARTAT b3 TECNOLOGIA
Duració: 45 minuts

1. Marca amb una X si són verdaderes (V) o falses (F) les següents afirmacions :

CONCEPTE	V	F
El ratolí i l'escàner servixen per a ensenyar la informació que ix de l'ordinador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Windows , Linux i Ubuntu són sistemes operatius i formen part del software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El software esta format per la part física de la computadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El hardware és la part tangible , és a dir la part física de la màquina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teclat, micròfon i webcam són perifèrics d'entrada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hi ha perifèrics que introduïxen i extrauen informació de l'ordinador (pantalla tàctil, pendrive)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monitor i impressora formen part del software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hi ha perifèrics d'entrada , perifèrics d'eixida i mixtes (d'entrada i d'eixida)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Respon a les preguntes següents:

a) Si l'alçària del Miquelet de València és de 51m en la realitat i en una maqueta mesura 102cm. A quina escala està feta la maqueta?

b) Si l'escala fora 1:20, quina alçària tindrà en la maqueta el campanar "El Fadri" de Castelló si sabem que mesura 58 metres en la realitat?

3. Desitgem alçar un cos de 240kgf amb dos mecanismes diferents.

a) Calcula el valor de la força que hem d'aplicar per a alçar el cos si utilitzem una corriola mòbil.

b) Quin serà el valor de la força si s'alça per mitjà d'un polispast amb 2 corrioles mòbils?

CRITERIS D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

-Totes les preguntes puntuen igual.
 -La qualificació d'esta Part o Apartat s'adaptarà al que estableix la RESOLUCIÓ de 5 de març de 2015, 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 18-03-2015).

4. Calcula el valor de la resistència que hem de connectar a una pila amb un potencial de 6 V perquè la intensitat del corrent que circule per la mateixa siga de 0'3 A.

5. Col·loca cada un dels següents noms de processos de fabricació del plàstic al costat de la seua descripció:

TERMOCOMPRESIÓ O EMMOTLAMENT PER COMPRESSIÓ, EMMOTLAMENT PER BUFAT,
EMMOTLAMENT PER INJECCIÓ, CALANDRATGE, EMMOTLAMENT PER EXTRUSIÓ

Nom del procés de fabricació	Descripció del procés de fabricació
	Després de fondre el plàstic, s'injecta dins d'un motle. Quan s'ha refredat i endurit, s'obri el motle i es trau la peça.
	El plàstic fos passa per cilindre amb un caragol de grans dimensions que desplaça el material fins a l'embocadura del tub i passa a una cambra de refredament. Així es fabriquen tubs, barres i perfils de laminats.
	El plàstic passa a través d'uns corròns giratoris calents que ho laminen. Així es fabriquen hules, films i planxes de xicoteta grossària.
	És el mètode més emprat per a obtindre objectes de plàstic termoestable.
	S'introduïx en el motle la preforma, es tanca el motle i s'injecta aire comprimit perquè el plàstic adquirisca la seua forma.

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 5 de març de 2015, 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 18-03-2015).