

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

Juny de 2001

Part General - Apartat B

Duració: 2 hores.

1.- REALITZEU 4 EXERCICIS QUALSSEVOL DELS 6 SEGÜENTS:

1.- Un autobús realitza sis parades al llarg del seu recorregut. En la primera parada pugen 15 persones, en la segona, pugen 3 i baixen 5, en la tercera, pugen 4 i baixen 7, en la quarta, pugen 6 i baixen 2 i a la quinta, pugen 7 i baixen 12. Si en la sisena parada queden 5 persones en l'interior. Quantes se n'han abaixat?.

2.- Completa el valor de les següents expressions:

a) $[(-6)+(-22) : (-11)+(-7)] \cdot [(-4)+6 \cdot 5 + 4] =$

b) $25 : [3 \cdot (-5) : 3] - (-2) \cdot [18 : (-6) + (-2) - (-4)] =$

3.- Calcula el valor de "x" per al qual el valor numèric de $(x^2 - 4) \cdot (x + 7)$ és nul. Fes la comprovació.

4.- Indica si estes igualtats són vertaderes o falses:

$(2x - 3)^2 = 9 - 4x^2 + 12x$

$(5x - 3) \cdot (5x + 3) = 25x^2 - 9$

$(a - b) \cdot (2a) = 2a^2 - 2ab$

5.- Eva repartix pizzes i ha acordat amb l'empresa el següent contracte: cobrarà una quantitat mensual fixa de 20.000 pessetes més 200 pessetes per cada pizza repartida. Calcula:

La quantitat de pizzes que ha d'entregar cada un dels 8 dies que va a treballar el pròxim mes per a obtindre un sou final de 60.000 pessetes.

El mes anterior va cobrar 52.000 pessetes. Quantes pizzes va entregar?

6.- L'alçària d'un triangle mesura 4 cm. més que la seua base i la seua àrea coincidix amb la d'un quadrat el costat del qual és igual a la base del triangle. Calcula l'alçària del triangle.

2. REALITZEU 2 DELS 3 EXERCICIS SEGÜENTS:

1.- Fes una relació dels cinc aparells o màquines més importants en la teua casa. Describeu la seua funció principal, la raó de la seua importància i què ocurreria si mancara d'ells.

2.- Una estufa té la següent inscripció: 220 V- 1000 W.

a) Escriu el significat d'estes dades.

b) Quanta energia elèctrica "consumirà" si la tenim 2 hores funcionant, seguint les instruccions del fabricant?

c) Canviaria la potència de l'estufa si la connectem a un voltatge de 100 V?.

3.- Respon les següents qüestions:

a) Quants metres són 0,5 quilòmetres? b) Si una persona que camina de pressa pot recórrer 2 metres en cada segon, quants quilòmetres pot recórrer en una hora? c) Quants quilograms són 23.456 grams?

d) La memòria RAM d'un ordinador és de 32 MB (megabites). Quina és la seua capacitat en bites?

e) Quants cm^2 són 0,5 m^2 ? f) Un camió cisterna pot transportar 8 kl (quilolitres) Quants litres de llet pot transportar?

PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ
Juny de 2002

Part General. Apartat B.

Duració: 2 hores.

1.- REALITZA 4 EXERCICIS QUALSSEVOL DELS 5 SEGÜENTS

1.) Per indicació del metge Lucia ha de continuar una dieta de 2.500 calories. D'elles el 40% han de ser d'hidrats de carboni, el 35% de greixos i un altre 25% de proteïnes. Els hidrats de carboni proporcionen 4 calories/gram; els greixos 9 calories/gram i les proteïnes 4 calories/gram. El 100% dels hidrats de carboni es convertixen en glucosa, també ho fan el 10% dels greixos i el 58% de les proteïnes. Quina quantitat de glucosa s'obté en esta dieta en total?.

2.) A nivell del mar l'aigua bull a 100°C. A eixa temperatura se li anomena punt d'ebullició. Quan s'ascendix a una muntanya el punt d'ebullició canvia, en funció de l'altura, d'acord amb la fórmula següent:

$$t = 100 - 0,001 h$$

On t és la temperatura del punt d'ebullició en graus centígrads i h és l'altura aconseguida.

- a) Quin és el punt d'ebullició a 1000 m. d'altura?.
- b) Quin és el punt d'ebullició en la cima de la muntanya Everest? (h = 8848 m.)
- c) Representa gràficament l'equació anterior.

3.) Efectua les següents operacions i simplifica:

a) $(25x^4 - 5x^3) : 5x^3 =$

b) $4(x - 3) - 5(x - 3)^2 + (x + 3)(x - 3) =$

c) $\left(\frac{-2}{3}x^4\right)(5x^2 - 12x^5 + 10x^7) =$

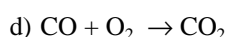
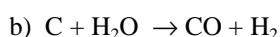
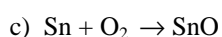
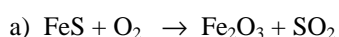
4.) Troba dos nombres la suma dels quals siga 188 i tal que el doble del menor excedisca en 36 unitats a la mitat del major.

5.) Es vol sembrar gespa en la superfície limitada per dos circumferències que tenen el mateix centre, una de 3 m. de radi i l'altra de 5 m. El metre quadrat de gespa costa 15 €. Quant costarà l'obra?.

2.- REALITZA 2 DELS 3 EXERCICIS SEGÜENTS

1. La llum procedent del Sol tarda 8 minuts i 20 segons a arribar a la Terra. Si la llum viatja a 300.000 km./s, quina distància hi ha del Sol a la Terra?.

2. Ajusta, si no ho estan, les equacions següents:



3. Explica què entens per Infeccions alimentàries o Toxoinfeccions. Cita si és possible algun exemple. Com podem previndre-les?

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

Maig de 2003

Part General. Apartat B.

Duració: 2 hores.

1.- Resol l'equació:

$$\frac{3(x-2)}{4} - 3 = 6 - 2(x-3)$$

2.- Les caixes prismàtiques que s'utilitzen per a envasar llet i sucs, tenen per dimensions 166 mm, 95 mm i 65 mm. Quin és el volum màxim, en litres i en metres cúbics, del dit envàs?

3.- Resol el sistema d'equacions:

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

4.- Efectua la següent operació combinada:

$$[12 - 6 \cdot 5 : 3]^4 - \{ [(7+3) \cdot 5 - 3(4-2)^2] : [4 - (2+1)] \}$$

5.- Tenim una balança la sensibilitat de la qual és 0,01 grams. Què vol dir eixa dada? Si estem mesurant la massa d'una peça i diem que és 6,235 grams. està ben expressada la mesura? Explica la resposta.

6.- Hem mesurat els valors de la posició en instants successius per a un determinat mòbil i es van obtindre les dades següents:

Posició, e (m)	-36	-24	-12	0	12	24	36	48	60	60	60	60
Temps, t (s)	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22

- Dibuixa la gràfica posició-temps per a eixe moviment.
- Explica quin tipus de moviment és.
- Quina distància ha recorregut?

7.- Relaciona cada malaltia amb la seua casella corresponent:

mental	insolació
professional	inhalació de CO
traumàtica	anorèxia
ambiental	ruptura de fèmur
tòxica	antracosis

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

Es valorarà:

- El domini en la resolució de problemes en els camps de les matemàtiques, les ciències i la tecnologia, per mitjà de procediments de raonament lògic.
- Els errors de càlcul matemàtic no seran objecte de penalització llevat que suposen errors conceptuals.

Els exercicis i apartats es qualificaran de la manera següent:

Exercici núm.1: fins a 2 punts. Exercici núm.2: fins a 2 punts. Exercici núm.3: fins a 2 punts. Exercici núm.4: fins a 1 punt.
Exercici núm.5: fins a 0,50 punts. Exercici núm.6 Apartat a: fins a 1 punt. Apartat b: fins a 0,50 punts. Apartat c: fins a 0,50 punts.
Exercici núm.7: fins a 0,50 punts.

**PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ
MAIG 2004
Part General. Apartat B.**

Duració: 2 hores.

MATEMÀTIQUES

Respon 4 dels 6 exercicis següents:

1.- Efectua les següents operacions i simplifica:

$$(5 \cdot 2 \cdot 7)^4 - [(3 \cdot 4)^2]^3 =$$

$$3/5 \text{ de } 3/4 \text{ de } 100 =$$

$$3(x - 2) - 3(x - 3)^2 + (x - 5)(x + 5) =$$

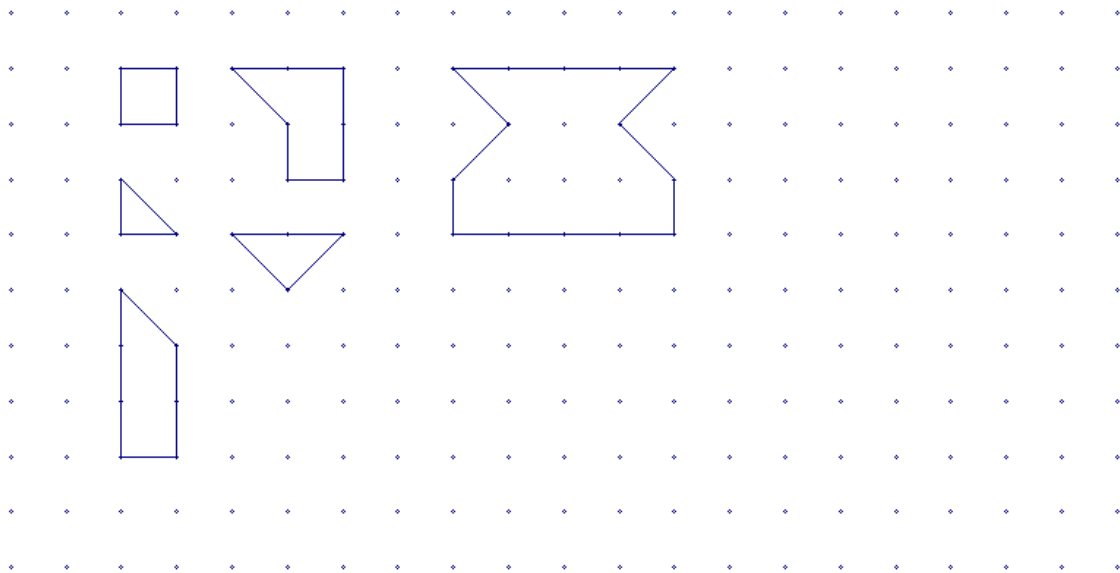
2.- Durant el mes de juny, en una determinada ciutat de la costa, s'han registrat les següents temperatures màximes:

30	29	30	29	28	30	31	32	30	31	33	32	30	29	28
27	28	30	32	33	30	29	33	34	31	29	28	27	27	27

- a) Representa gràficament la distribució de freqüències. b) Troba la moda i la mitjana aritmètica.
c) Troba el recorregut i la varianza

3.- En una parcel·la d'una Urbanització, la piscina ocupa 25 m², la casa ocupa tant com la piscina i la mitat del jardí, el jardí ocupa tant com la piscina i la casa juntes. Quants m² té la parcel·la?

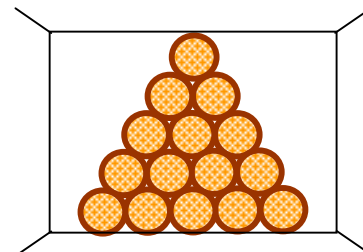
4.- En el gràfic adjunt tens representats en una trama quadrada d'1 cm., sis polígons diferents. Calcula el perímetre i la superfície d'estes figures .



5.- La següent taula arreplega informació sobre la superfície dels oceans del món (en milions de Km²). Representar les dades utilitzant un diagrama circular.

Oceà	superfície en milions de Km ²
Pacífic	180
Atlàntic	106
Índic	75
Glacial Antàrtic	20
Glacial Àrtic	13

6.- Quina alçària ha de tindre un celler per a poder col·locar els barrils de vi tal com indica la figura si el diàmetre de cada barril mesura dos metres?



TECNOLOGIA I CIÈNCIES DE LA NATURALESA

Respon 4 dels 6 exercicis següents:

7.- El rècord del món dels 100 m llisos masculins està en 9'83 s. Calcular la velocitat d'esta carrera en qm/h.

8.- La mesura d'una peça, amb un calibre, resulta de 38'4 mm. Si l'error del calibre és de l'orde de $\pm 0'8$ %. Calcular l'entorn possible de la mesura.

9.- Relaciona cada fórmula química amb el seu nom corresponent:

- | | | |
|--------------------|---|-------------|
| a) àcid sulfúric | 1 | $C_2 O H_6$ |
| b) aigua oxigenada | 2 | $Na O H$ |
| c) hidròxid sòdic | 3 | $N H_3$ |
| d) alcohol etílic | 4 | $C H_4$ |
| e) amoníac | 5 | $S O_4 H_2$ |
| f) metà | 6 | $H_2 O_2$ |

10.- El preu d'un producte amb el 16 % d'IVA inclòs, és de 240 €. Calcular el valor net del producte.

11.- Quina relació existix entre productors, consumidors i descomponedors en un ecosistema?

12.- Explica el sentit de l'afirmació següent: "La cèl·lula és la unitat funcional i morfològica dels sers vius". Descriviu una cèl·lula animal (aprox. 7 línies).

CRITERIS D' AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ

1.- Es valora el plantejament correcte, tant global com de cada una de les parts, si n'hi haguera. 2.- No es prendran en consideració errors numèrics, de càlcul, etc., sempre que no siguin de tipus conceptual, i es complisca l'apartat 1. 3.- Les idees, gràfics, presentacions, esquemes, etc., que ajuden a visualitzar millor el problema i la seua solució es valoraran positivament. 4.- Es valora la bona presentació.

Matemàtiques: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual. Tecnologia i Ciències de la Naturalesa: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual.

Es permet l'ús de calculadora i material auxiliar: regle, escaire...

La qualificació d'este Apartat B serà l'adaptada al que estableix el punt 13 de la Resolució de 5 de març de 2004, de la DGE per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de formació professional específica (DOGV 12-03-2004).

**PROVA D'ACCÉS
A CICLES FORMATIUS DE GRAU MITJÀ
MAIG 2005**

Part General. Apartat B.

Duració: 2 hores.

MATEMÀTIQUES

Respon 4 de les 5 següents preguntes.

1.- Li pregunte al meu company quina àrea té el seu jardí i em respon: És un rectangle que té un perímetre de 80 m. i el costat major té 10 metres més que el costat menor.

Amb estes dades volem:

- a) Conèixer quant mesura cada u dels costats.
- b) Quina és l'àrea del jardí.
- c) Fer una representació del jardí, que es respecten les proporcions, assenyalant les mesures d'este.

2.- Completa les expressions següents:

- a) $(7x - 3)^2 =$
- b) $(2x + 1)^2 =$
- c) $(6a - b)(6a + b) =$

3.- Entre tres veïns han de pagar 5400 € per l'asfaltat del seu carrer. Cada un pagarà proporcionalment a la mesura de la fatxada de la seua vivenda. Calcula la quantitat a pagar per cada u d'ells si la fatxada del primer mesura 4 m., la del segon 10 m. i la del tercer 6 m.

4.- En 3r d'ESO de determinat institut es realitza una enquesta amb la pregunta següent: *Què preferixes vore per televisió, un partit de basquetbol (BQ) o un de futbol F)?*

Els resultats vénen donats en la taula següent:

	BQ	F	TOTAL
XICS	6	26	
XIQUES	24	16	
TOTAL			72

Completa la taula i respon a les preguntes següents:

- a) Què significa el 6 de la primera casella?
- b) Quants xics hi ha en 3r d'ESO en eixe institut? I xiques? A quants estudiants de 3r d'ESO els agrada vore el basquetbol i a quants vore el futbol?
- c) Averigüa quin percentatge de les xiques preferixen vore el futbol (referit al total de les xiques de 3r d'ESO).

5.- La suma dels costats d'un triangle equilàter és 18 m. Calcular la seua altura.

TECNOLOGIA I CIÈNCIES DE LA NATURALESA

Respon 4 de les 5 següents preguntes

6.- En un platet d'una balança es col·loca un cub de coure (densitat 8,9 g/cc) de 100cc. Quin dels següents objectes equilibrarà la balança? Raona la resposta.

- a) un bloc de marbre de 890 mg.
- b) un bloc de coure de 89 g.
- c) un bloc de ferro de 0,890 Kg.
- d) un bloc de fusta de 8,9 g.

7.- Què mesuren els aparells següents:

- L'altímetre:
- L'amperímetre:
- El baròmetre:
- La proveta:
- El pluviòmetre:
- El sonòmetre:
- L'anemòmetre:
- El calibre o peu de rei:

8.- La següent taula arreplega informació sobre la superfície dels oceans del món (en milions de Km²). Representa les dades utilitzant un diagrama circular.

Oceà	superfície en milions de Km ²
Pacífic	180
Atlàntic	106
Índic	75
Glacial Antàrtic	20
Glacial Àrtic	13

9.- En uns grans magatzems anuncien un 30% de descompte en tots els seus articles. Estos són els preus que apareixen:

Article	ABANS	ARA !
Pantaló	65	45,5
Camisa	32	24,2
Jersei	40	28,0
Camiseta	15	11,1
Vaquers	96	67,2

És cert que han rebaixat dit 30%? Comprova-ho en cada cas.

10. A quin tipus d'instal·lació pertanyen i quina és la funció de cada u dels elements següents: radiador, caldera, clau de pas, interruptor, baixant, antena, fusible.

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

1.- Es valora el plantejament correcte, tant global com de cada una de les parts, si n'hi haguera. 2.- No es prendran en consideració errors numèrics, de càlcul, etc., sempre que no siguin de tipus conceptual, i es complisca l'apartat 1. 3.- Les idees, gràfics, presentacions, esquemes, etc., que ajuden a visualitzar millor el problema i la seua solució es valoraran positivament. 4.- Es valora la bona presentació. Matemàtiques: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual. Tecnologia i Ciències de la Naturalesa: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual.

Es permet l'ús de calculadora i material auxiliar: regle, escaire... La qualificació d'este Apartat B serà l'adaptada al que estabix el punt 13 de la Resolució de 10 de gener del 2005, de la DGE per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de formació professional específica (DOGV 28-01-2005).

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

**MAIG 2006
Part General. Apartat B.**

Duració: 2 hores.

MATEMÀTIQUES

1.- Efectue les següents operacions combinades:

$$3 + (6 \times 4 - 3 + 8^2) - 4 \times (6 - 4)^2 =$$

$$1/5 - 7/10 + 2 \times 3/5 =$$

2.- Calcule dos nombres, sabent que es diferencien en 6 unitats i que la seua mitjana aritmètica és 13.

3.- En un barco viatgen 800 persones. Si els 3/8 són dones, el 25% hòmens i la resta xiquets, quants xiquets van en el barco?

4.- Complete les identitats següents:

a) $8 \text{ m}^2 =$ cm^2 b) $350 \text{ gr} =$ kg

c) $6 \text{ m}^3 =$ cm^3 d) $3690 \text{ kg} =$ Tm

e) $10000 \text{ m} =$ Qm f) $0,25 \text{ horas} =$ minuts

5.- Un triangle isòsceles té 70 cm. de perímetre i cadascun dels costats és igual al triple de la base. Determine la mesura dels costats.

TECNOLOGIA I CIÈNCIES DE LA NATURALESA

6.- Descriga breument els conceptes següents:

1. PLUJA ÀCIDA. 2. FORAT EN LA CAPA D'OZÓ.

7.- El campió de natació de determinat país té el rècord en piscina coberta en 57 segons als 100 metres; calcula:

a) Quina és la seua velocitat en km/h?

b) Quant de temps tardaria a recórrer 1 km?

8.- En mesurar l'alçària d'un company d'un metre huitanta centímetres he mesurat 177 centímetres. En mesurar l'amplària d'una taula de huitanta centímetres he mesurat, per error, 82 centímetres. Quina de les mesures que he realitzat té major qualitat? Raone la resposta.

9.- Explique que hauria de fer per a mesurar:

La superfície d'una taula de treball. El volum d'una piscina. El volum d'una pedra irregular, de 12 Kg .

10.- El parquet del sòl d'una habitació rectangular de 3 m x 4 m ens ha costat 360 €. Quant ens costarà col·locar parquet a un saló de 6 m x 5,5 m?

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

1.- Es valora el plantejament correcte, tant global com de cada una de les parts, si n'hi haguera. 2.- No es prendran en consideració errors numèrics, de càlcul, etc., sempre que no siguen de tipus conceptual, i es complisca l'apartat 1. 3.- Les idees, gràfics, presentacions, esquemes, etc., que ajuden a visualitzar millor el problema i la seua solució es valoraran positivament. 4.- Es valora la bona presentació.

Matemàtiques: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual. Tecnologia i Ciències de la Naturalesa: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual.

Es permet l'ús de calculadora i material auxiliar: regla, escaire... La qualificació d'este Apartat B serà l'adaptada al que estableix el punt 14 de la Resolució de 10 de febrer de 2006, de la Direcció General d'Ensenyament, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional Específica. DOGV núm. 5207 (27 02 2006).

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

**MAIG 2007
Part General. Apartat B.**

Duració: 2 hores.

MATEMÀTIQUES

1.- Efectue les següents operacions combinades:

$$4 + (6 \times 2 - 4 + 3^2) - 3 \times (5 - 2)^2 =$$

$$5/7 - 9/14 + 2 \times 3/7 =$$

2.- Calcule dos nombres, sabent que el quocient es 9 unitats i que la seua mitjana aritmètica és 20.

3.- En una falla hi ha 450 fallers. Si els 2/3 són dones, el 25% hòmens i la resta xiquets, quants xiquets hi han?

4.- Complete les identitats següents:

a) $63 \text{ cm}^2 = \quad \text{m}^2$

b) $3'6 \text{ Tm} = \quad \text{mg}$

c) $8109 \text{ cm}^3 = \quad \text{m}^3$

d) $62.430'2 \text{ Kg} = \quad \text{g}$

e) $10'219 \text{ Km} = \quad \text{m}$

f) $13260 \text{ segons} = \quad \text{hores}$

5.- Donat un triangle equilàter de 90 cm. de perímetre, ¿ quant mesuren : cada costat, la seua base, la seua alçada, i l'àrea?

TECNOLOGIA I CIÈNCIES DE LA NATURALESA

6.- Descruga breument els conceptes següents:

A.- EFECTE HIVERNACLE.

B.- EMISSIONS CO₂ .

7.- Un vehicle ha eixit d'un poble A a les 10h00' i ha arribat a un poble B a les 11h30', la distància entre A i B es de 90 kilòmetres,

a) Quina és la seua velocitat en km/h?

b) Quant de temps ha tardat en recórrer 2 km?

8.- En mesurar un tauler d' 1'5 metres d'ample i 0'75 d'alçada amb una regla mil·limetrada, les mesures que s'han obtes per error, son 1'48 d'ample i 0'74 d'alçada. Quina de les mesures que he realitzat té major qualitat? Raone la resposta.

9.- Explique que hauria de fer per a mesurar:

El volum d'una caixa de sabates. El volum d'un objecte irregular, de 3.5 Kg .

10.- El pintat de parets i sostre d'una cambra rectangular de 4 m x 5 m de sol, i 3 m d'alçada, ens ha costat 940 €. ¿Quant ha costat cada paret, i quant el sostre ?

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

1.- Es valora el plantejament correcte, tant global com de cada una de les parts, si n'hi haguera. 2.- No es prendran en consideració errors numèrics, de càlcul, etc., sempre que no siguin de tipus conceptual, i es complisca l'apartat 1. 3.- Les idees, gràfics, presentacions, esquemes, etc., que ajuden a visualitzar millor el problema i la seua solució es valoraran positivament. 4.- Es valora la bona presentació.

Matemàtiques: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual. Tecnologia i Ciències de la Naturalesa: Fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual.

Es permet l'ús de calculadora i material auxiliar: regla, escaire... La qualificació d'este Apartat B serà l'adaptada al que estabix el punt 14 de la Resolució de 20 de febrer de 2007, de la Direcció General d'Ensenyament, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional . DOCV núm. 5466 (08 03 2007).

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

**Maig de 2008
Part General. Apartat B**

Duració: 2 hores

MATEMÀTIQUES

- Completa les identitats següents:
 - $3.470 \text{ mm} =$ m
 - $3,2 \text{ km}^2 =$ m²
 - $4.802 \text{ cm}^3 =$ dm³
 - $15.200 \text{ g} =$ Kg
 - $3,5 \text{ g} =$ mg
 - $14.400 \text{ segons} =$ hores
- En un poble el nombre de cases de pedra és el doble que el de cases de fusta, i hi ha 72 cases de rajola. Si al poble hi ha 96 cases en total, quantes cases són de pedra?
- En una classe s'ha preguntat als alumnes quin nombre de llibres llig al mes. Els resultats es reflecteixen en la taula següent:

Nre. llibres llegits al mes	0	1	2	3
Nre. alumnes	3	14	6	2

Quina és la mitjana de llibres que lligen al mes els alumnes d'esta classe?

- En un triangle isòsceles, la base té 6 cm i el perímetre 16 cm. Quina és l'àrea d'este triangle?

TECNOLOGIA I CIÈNCIES DE LA NATURALES

- Què és un ecosistema? Escriu un parell d'exemples. Quins són els elements d'un ecosistema?
- Saps què es denomina pluja àcida? Com es forma?
Encara que la pluja àcida es produísca en una regió determinada d'Europa, per què es diu que no és un problema local, sinó que tots podem pagar-ne les conseqüències?
- La densitat és la relació que hi ha entre la massa i el volum. Per a calcular la densitat del ferro, s'utilitza una peça de ferro de la qual es prenen mesures, que presenten les dades següents: Massa 393,5 g. Superfície de la base 10 cm². Volum 50 cm³. Temperatura de fusió 1.554°C. Color marró.
Fent ús de les dades que consideres convenientes, calcula la densitat del ferro.
- Un ciclista fa un trajecte de 91 km en un temps de tres hores i mitja.
 - Calcula la velocitat mitjana d'este ciclista, indicant-ne clarament les unitats.
 - Calcula l'espai que recorrerà si pedaleja durant tres dies a raó de 4 hores diàries, suposat que mantingui la velocitat mitjana calculada en l'apartat a) indicant-ne clarament les unitats.
- Per a què s'utilitzen les rodes dentades? Indica algun objecte quotidià on podem trobar-ne.

CRITERIS D'AVUACIÓ I QUALIFICACIÓ

- Es valora el plantejament correcte, tant global com de cada una de les parts, si n'hi ha.
 - No es tindran en consideració els errors numèrics, de càlcul, etc., sempre que no siguin de tipus conceptual, i es complisca l'apartat 1.
 - Les idees, gràfics, presentacions, esquemes, etc., que ajuden a visualitzar millor el problema i la seua solució, es valoraran positivament.
 - Es valora la bona presentació.
- Matemàtiques: fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual.
Tecnologia i Ciències de la Naturalesa: fins a 5 punts, totes les preguntes puntuen igual.
Es permet l'ús de calculadora i material auxiliar: regle, escaire... La qualificació d'este Apartat B s'adaptarà al que estableix el punt 14 de la Resolució de 12 de març de 2008, de la Direcció General d'Avaluació, Innovació i Qualitat Educativa i de la Formació Professional, per la qual es convoquen proves d'accés als cicles formatius de Formació Professional. DOCV núm 5729 (27.03.2008).