

**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
JUNIO2010**

**PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b1 MATEMÁTICAS**

Duración: 1 hora

1.- Calcule y simplifique el resultado hasta obtener la fracción irreducible:

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.- Hemos pagado 0,96 € por un paquete de saladitos, lo que supone un aumento del 12% sobre el precio que tenía el mes pasado. ¿Qué costaba antes de aplicarle la subida?

3.- Tres amigos se han repartido 20.000 € de un premio de lotería de modo que, el primero ha recibido 1.000 € más que el segundo y éste, 2.000 € más que el tercero. ¿Qué cantidad del premio corresponde a cada uno?

4.- Resuelva el siguiente sistema de ecuaciones lineales:

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

5.- Las temperaturas máximas de una ciudad durante los 20 primeros días del mes de marzo, han sido estas:

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

Halle:

- La temperatura máxima media.
- La moda de dichas temperaturas máximas y el valor de la mediana.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 13.04.2010)

**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
JUNIO 2010**

**PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b2 CIENCIAS NATURALES**

Duración: 45 minutos

Pregunta 1.

¿Qué aparatos del cuerpo humano intervienen en la función de nutrición? Explique brevemente la actividad de cada uno de ellos.

Pregunta 2.

Enumere y explique, al menos, cinco hábitos saludables que nos ayuden a prevenir la aparición de enfermedades del aparato circulatorio.

Ejemplo: evitar el consumo abusivo de alimentos ricos en grasas saturadas.

Pregunta 3.

Defina qué es un ecosistema y sus componentes.

Pregunta 4.

Clasifique los siguientes cambios como físicos o químicos:

- a) Fusión del hielo.
- b) Oxidación del hierro.
- c) Fermentación de la uva.
- d) Combustión de un tronco de leña.
- e) La dilatación de las vías del tren en verano.

Pregunta 5.

- a) Indique las características comunes que tienen las fuentes de energía no renovables.
- b) Clasifique las siguientes fuentes de energía en renovables y no renovables: nuclear, hidráulica, petróleo, gas natural, biomasa, carbón, solar, eólica, geotérmica y mareomotriz.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 13.04.2010)

**PRUEBA DE ACCESO
A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO MEDIO
JUNIO2010**

**PARTE CIENTÍFICO MATEMÁTICO TÉCNICA
APARTADO b3 TECNOLOGÍA**

Duración: 45 minutos

Pregunta 1.

En el hardware de una computadora hay componentes básicos internos, componentes de almacenamiento y componentes o periféricos externos de salida o de entrada.

Defina los componentes de almacenamiento, nombre dos de ellos y diga para qué sirven.

Pregunta 2.

¿Qué distancia hay en línea recta entre dos ciudades A y B, sabiendo que en un plano a escala 1:9.000.000 es de 36 cm?

Pregunta 3.

Explique qué procedimientos de fabricación se han empleado en la realización de:

- a) Un cenicero metálico.
- b) Un tornillo.

Pregunta 4.

Cuando la máquina es sencilla y realiza su trabajo en un solo paso, se denomina máquina simple y se clasifican en tres grandes grupos: palancas, plano inclinado y rueda.

El cascanueces y la carretilla, pertenecen al primer grupo. Haga un esquema de cada uno de ellos, indique sus elementos y explique su funcionamiento.

Pregunta 5.

Calcule la resistencia de un conductor por el que circula una corriente de 0,36 A bajo una tensión de 18 V.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 13.04.2010)

**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:

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

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:

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (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:

- f) Fusió del gel.
- g) Oxidació del ferro.
- h) Fermentació del raïm.
- i) Combustió d'un tronc de llenya.
- j) La dilatació de les vies del tren a l'estiu.

Pregunta 5.

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (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 trencaous 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Todas las cuestiones puntúan igual.
- La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 15 de marzo de 2010, de la Dirección general de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional. (DOCV 13.04.2010)