



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS EDUCATIVAS, ORDENACIÓN ACADÉMICA
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS
FORMATIVOS DE GRADO MEDIO DE LA
FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA**

21 de junio de 2010

Centro donde se realiza la prueba:

IES/CIFP

Localidad del centro:

DATOS DE LA PERSONA ASPIRANTE

Apellidos:

Nombre:

DNI/NIE/Otro:

PARTE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Puntuación total

El/la interesado/a

El/la corrector/a del ejercicio

INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL USO DEL CUADERNILLO DE EXAMEN

- Escriba con letras mayúsculas los datos que se piden en la portada.
- No escriba en los espacios sombreados.
- Lea con atención los enunciados de las preguntas antes de responder.
- Para las respuestas, use los espacios en blanco existentes.
- Escriba las respuestas con letra clara.
- Si se equivoca, tache el error con una línea: ~~esta respuesta es un ejemplo.~~

PUNTUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Esta parte de la prueba se calificará de 0 a 10 puntos.
- La puntuación máxima de cada ejercicio se explicita en su enunciado.
- En todas las cuestiones se valorará positivamente la redacción de las respuestas con coherencia, con la adecuada estructuración y con corrección ortográfica y sintáctica.
- En las cuestiones que requieran marcar con cruces (X), completar o seleccionar la respuesta correcta, se debe vigilar especialmente la pulcritud. Una respuesta donde aparezcan más indicaciones o selecciones de las debidas puede ser invalidada en su totalidad.
- Se valorará el uso de esquemas, gráficos y dibujos y se dará importancia a la claridad y coherencia en la exposición y a la precisión de los conceptos implicados en las explicaciones.
- En la corrección de los problemas se valorará el proceso de resolución, el manejo adecuado de los conceptos y la correcta utilización de unidades.

EJERCICIO	PUNTUACIÓN MÁXIMA	CRITERIOS
1	1 punto	a) 0,5 p (se valorará el proceso de resolución) b) 0,25 p. c) 0,25 p.
2	1 punto	a) Puntuación máxima 0,5 p. b) Puntuación máxima: 0,5 p.
3	1 punto	a) 0,5 p (se valorará el proceso de resolución) b) 0,5 p (se valorará el proceso de resolución)
4	1 punto	a) 0,5 p. b) 0,5 p. (se valorará el proceso de resolución)
5	1 punto	1 p. (se valorará el proceso de resolución)
6	1 punto	a) Puntuación máxima 0,5 puntos b) Puntuación máxima 0,5 puntos
7	1 punto	1 p. (se valorará el proceso de resolución)
8	1 punto	a) 0,5 p. b) 0,5 p.
9	1 punto	a) 0,5 p. b) 0,5 p.
10	1 punto	a) Puntuación máxima 0,5 p. b) 0,5 p.

LAS PERSONAS ENCARGADAS DE LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA ADVERTIRÁN DEL TIEMPO DE FINALIZACIÓN DE LA MISMA 5 MINUTOS ANTES DEL FINAL.

DISPONE DE DOS HORAS PARA LA REALIZACIÓN DE TODOS LOS EJERCICIOS DE ESTA PARTE.

ORDENADOR

1. En un centro comercial tienen un portátil de oferta:

RAM: 4096 MB
Disco duro: 320 GB
Tamaño de la pantalla: 15,6"

Antes: 900 € **Ahora 693 €**

- a) ¿Qué porcentaje de descuento tiene el portátil? **(0,5 puntos)**.
- b) ¿Cuántos GB tiene de memoria RAM? (1 GB=1024 MB) **(0,25 puntos)**.
- c) ¿Cuál de los siguientes periféricos es de entrada y salida? Rodee la respuesta correcta **(0,25 puntos)**.
- A. Impresora
 - B. Módem
 - C. Pantalla
 - D. Ratón

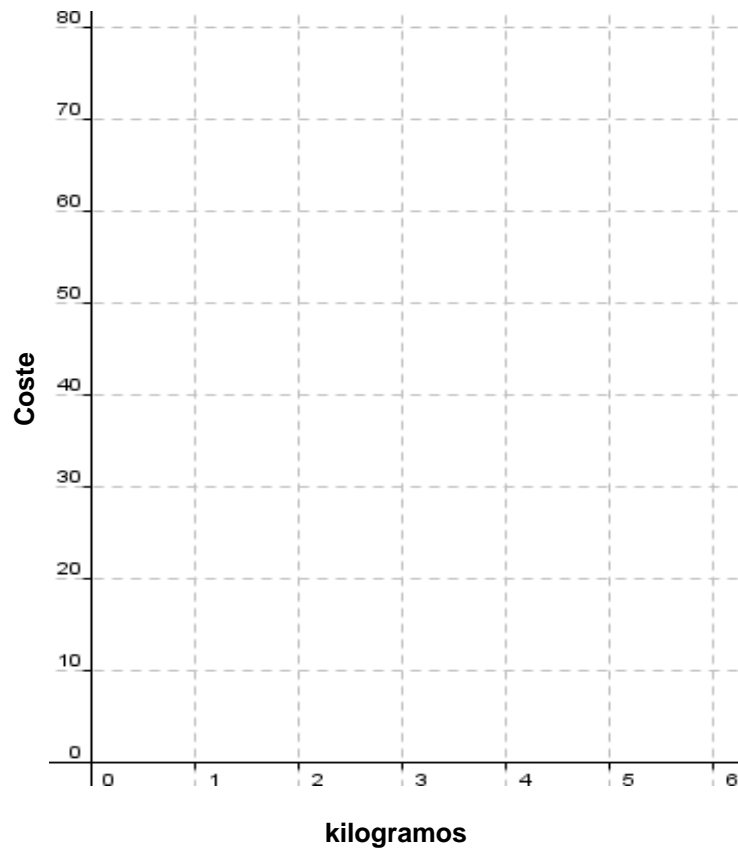
EXCESO DE EQUIPAJE

2. Una compañía aérea permite facturar 20 kilogramos a cada pasajero. Realizando la facturación a través de Internet, si el equipaje supera los 20 kilogramos hay que pagar 18 € por cada kilogramo extra.

a) Complete la siguiente tabla relativa al precio que hay que pagar por el exceso de equipaje cuando se factura a través de Internet **(0,5 puntos)**.

kilogramos	1	2		4
Coste	18	36	54	

b) Represente en la siguiente gráfica los datos de la tabla anterior **(0,5 puntos)**.



3.

- a) Pedro viaja de Asturias a Madrid con dicha compañía, pero no facturó el equipaje a través de Internet. Por cada kilogramo extra de equipaje le cobran un 15% más que si hubiera facturado por Internet. ¿Cuánto le cobran por cada kilogramo extra? (Recuerde: facturando por Internet por cada kilogramo extra cobran 18 €) **(0,5 puntos)**

- b) El viaje de vuelta lo hace con otra compañía que cobra un recargo en el billete de 11 € por cada bolsa facturada (hasta 20 kilogramos) y 15 € por cada kilogramo de equipaje extra. Si factura una bolsa y paga un recargo de 41 €, ¿cuánto pesa el equipaje? **(0,5 puntos)**.

REFORMAS

4.

a) La habitación de Marta es rectangular y sus dimensiones en un plano a escala 1:150 son 2x3 cm. ¿Cuáles son sus dimensiones en la realidad? Rodee la respuesta correcta **(0,5 puntos)**.

A. 1 x 1,5 m

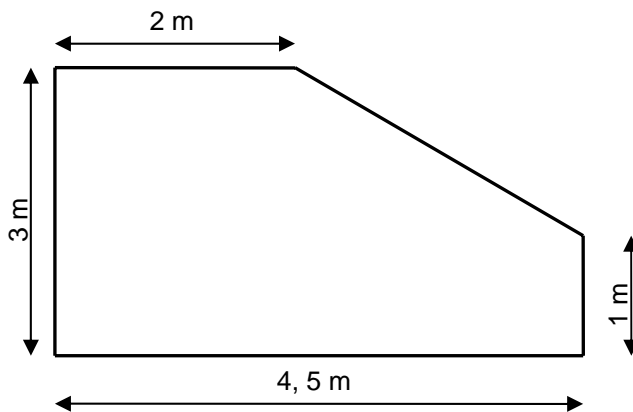
B. 2 x 3 m

C. 3 x 4,5 m

D. 2 x 4,5 m

b) Se van a hacer estantes para el interior de un armario. Los estantes son de 40 x 60 cm. Los tableros de madera se venden en tamaños de 1,22 x 2,44 m. ¿Cuál el máximo número de estantes que se pueden obtener a partir de un tablero de madera? **(0,5 puntos)**.

5. Marta quiere empapelar una de las paredes de su habitación, que es abuhardillada. El siguiente gráfico muestra las dimensiones de la pared:



Si el metro cuadrado de papel cuesta 25 €, ¿cuánto cuesta el papel necesario para empapelar la pared? (1 punto).

CAMBIOS QUÍMICOS

La cocina es un gran laboratorio de química donde podemos encontrar distintos elementos, compuestos y mezclas. En ella llevamos a cabo cambios físicos y químicos, realizamos operaciones de laboratorio como la filtración y utilizamos calor para cambiar la naturaleza de las sustancias.



6.

- a) En la siguiente tabla se enumeran distintos materiales y sustancias alimenticias que empleamos en la cocina. Clasifique cada uno de ellos en elemento, compuesto, mezcla homogénea o mezcla heterogénea señalando con una X la categoría correspondiente **(0,5 puntos)**.

	SUSTANCIAS PURAS		MEZCLAS	
	Elemento	Compuesto	Homogénea	Heterogénea
Azúcar				
Zumo de naranja				
Papel aluminio				
Aliño para ensalada				
Encimera de granito				
Agua				

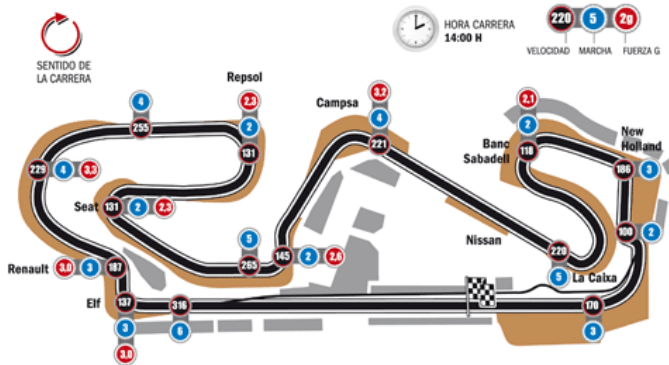
En los cambios físicos tenemos la misma sustancia al principio y al final. En los químicos, al final del proceso tenemos sustancias diferentes.

- b) De las siguientes actividades diarias que se pueden hacer en casa, señale con una X las que corresponden a cambios físicos y las que son cambios químicos **(0,5 puntos)**.

ACTIVIDAD	CAMBIO	
	Físico	Químico
Hervir agua		
Limpiar depósitos de cal con vinagre		
Quemar butano		
Romper un vaso		
Hacer una ensalada		
Hacer yogurt a partir de leche		

FÓRMULA 1

Juan y Mónica se fueron en el mes de mayo a Montmeló para asistir al gran premio de F1. Antes de ir buscaron información sobre el circuito:



Longitud de la vuelta: 4,627 km
 km totales: 305,382
 Nº de vueltas: 66
 Nº de curvas: 13
 Velocidad máxima estimada: 325 km/h

También encontraron algunos datos sobre el desarrollo de la carrera en años anteriores:

	Tiempo	Velocidad media	Piloto
Record de vuelta rápida 2005	1 min 15,641 s	_____	Fisichella (Renault)
Record de vuelta rápida 2006	_____	60,37 m/s (217,32 km/h)	Massa (Ferrari)

Ayude a resolver algunas dudas que se les plantearon.

7. La vuelta rápida de 2005, ¿se hizo a mayor o menor velocidad media que la de 2006? Razone la respuesta (1 punto).

8. Durante la carrera del 2006 Fernando Alonso, que circulaba a 77 m/s (aproximadamente 277 km/h), fue adelantado por Felipe Massa que iba a 86,6 m/s (312 km/h).

a) ¿A qué velocidad en m/s percibió Fernando Alonso que lo estaba adelantando Felipe Massa? **(0,5 puntos).**

b) Si el coche de Fernando Alonso mide 4,8 m de largo, ¿cuánto tiempo tardó en adelantarlo? Rodee la opción correcta **(0,5 puntos).**

- A. 0,1 segundos
- B. 0,5 segundos
- C. 1 segundo
- D. 5 segundos

AGUA

Este invierno Pablo pudo subir muchas veces a esquiar pues nevó abundantemente y las pistas estaban en buen estado. En abril, al subir la temperatura, la nieve desapareció de las pistas. Vamos a explicar a Pablo lo que ocurre con el agua.

9. La nieve es agua que, por debajo de 0°C, se encuentra en estado sólido. Al elevarse la temperatura, se convierte en líquido.

a) ¿Cómo se llama el cambio de nieve a agua líquida? Rodee la opción correcta **(0,5 puntos).**

- A. Disolución
- B. Evaporación
- C. Condensación
- D. Fusión

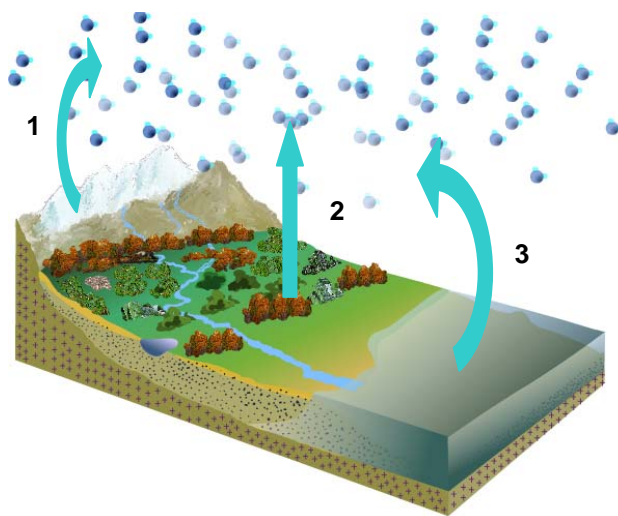
b) Cuando la nieve se derrite, ¿qué ocurre con el agua que se forma? Rodee la opción correcta **(0,5 puntos).**

- A. Una parte pasa a los ríos y otra parte se infiltra en el suelo
- B. Pasa totalmente a los ríos y acaba incorporándose a lagos y mares
- C. Se evapora completamente y asciende a la atmósfera formando nubes
- D. Toda ella se infiltra en el suelo y después reaparece en los lagos

10. La cantidad de agua de la hidrosfera es constante. Las masas de agua de nuestro planeta están cambiando continuamente de estado físico y de lugar, según el proceso conocido como ciclo hidrológico o ciclo del agua. Mediante las precipitaciones se incorpora agua desde la atmósfera a la Tierra y gracias a otros procesos se devuelve el agua de nuevo a la atmósfera.

- a) De entre los procesos enumerados en el siguiente cuadro de texto, elija cuáles corresponden a los señalados como 1, 2 y 3 en el esquema (**0,5 puntos**).

Condensación	Evaporación	Licuefacción
Sublimación	Solidificación	Evapotranspiración
	Congelación	



- 1: _____
 2: _____
 3: _____

- b) ¿Qué energía es la responsable de mover las masas de agua en el ciclo hidrológico? (**0,5 puntos**).

- A. Energía geotérmica
- B. Energía solar
- C. Energía eólica
- D. Energía mareomotriz

¡Enhorabuena por haber terminado este ejercicio!

