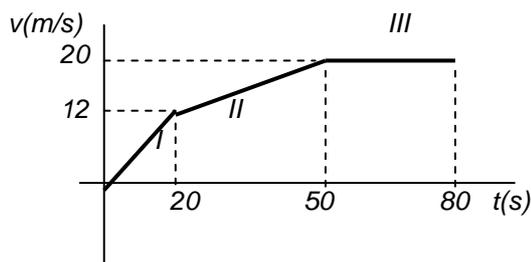


**PRUEBA DE ACCESO**  
**A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**JUNIO 2013**  
**PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B TECNOLOGÍA**  
**Materia: FÍSICA Y QUÍMICA**

Duración: 1 hora 15 minutos

**Responde 5 de las 6 preguntas propuestas.**

1. Calcular la distancia recorrida por un coche que viaja a 120 km/h y frena parándose en 12 segundos.



2. La gráfica adjunta corresponde a la variación de la velocidad con el tiempo de un móvil de 1200 kg de masa que se mueve con movimiento rectilíneo.

Calcula la fuerza resultante que actúa sobre el móvil en cada uno de los tres tramos.

3. Por una resistencia de 5 ohm circula una corriente de 3 A. ¿Qué resistencia deberemos conectar en serie para que la intensidad se reduzca a 0,5 A?

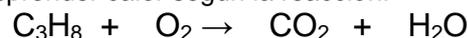
4. a) Si un átomo tiene 18 electrones y 20 neutrones. ¿Cuál será su número atómico y su número másico?. Escribe su configuración electrónica. y justifica de qué tipo de elemento se trata.

b) Completa la tabla escribiendo la fórmula o el nombre según corresponda:

| Fórmula   | Nombre           |
|---|------------------|
| $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$             | eteno            |
| $\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_3$                    | dietiléter       |
| $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$  | 2-hexanona       |
|   | ácido propanoico |
| $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$ |                  |

5. Un volumen de 30 L de un gas ha sido envasado a 2 atmósferas y a la temperatura de 25 °C. Calcula el volumen del recipiente en el que el gas estaría a una presión de 1 atm y una temperatura de 40 °C

6. En la combustión del gas propano, ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ), éste reacciona con el oxígeno del aire produciendo dióxido de carbono y agua, además de desprender calor según la reacción:



a). Escribe la reacción ajustada, analiza si esta reacción es endotérmica o exotérmica.

b) Calcula la masa de agua que se producirá en la combustión de 220 gramos de propano.

Datos: Ar H(1) ; C(12) ; O(16)

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

- Todas las preguntas puntúan igual.  
 - La calificación de esta Parte o Apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 26 de marzo de 2013, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOCV 05-04-2013).