



**Gobierno  
de La Rioja**

Educación, Cultura y  
Turismo

Educación

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**

Convocatoria de 4 de junio (Resolución nº 943, de 12 de febrero de 2014, BOR de 28 de marzo)

**OPCIÓN B:** **Tecnología Industrial**

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	
Nombre: _____	
D.N.I.: _____	
Instituto de Educación Secundaria: _____	

**INSTRUCCIONES GENERALES**

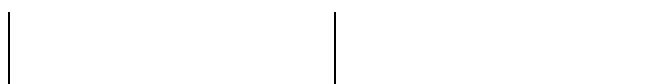
- Mantenga su D.N.I. en lugar visible durante la realización del ejercicio.
  - Lea detenidamente los enunciados antes de responder.
  - Realice primero aquellos ejercicios que tenga seguridad en su resolución. Deje para el final aquellos que tenga dudas.
  - Cuide la presentación y escriba la solución de forma ordenada.
  - Puede utilizar calculadora no programable.
  - Entregue esta hoja cuando finalice el ejercicio.
  - Al finalizar el ejercicio enumerar las hojas y firmar en la última.
- Realización:
- La duración del ejercicio es de dos horas: de los 18,30 a las 20,30 horas.

**FAMILIAS PROFESIONALES A LAS QUE DA ACCESO**

- Edificación y Obra Civil
- Fabricación Mecánica
- Instalación y Mantenimiento
- Electricidad y Electrónica
- Energía y Agua
- Madera, Mueble y Corcho
- Marítimo-Pesquera (excepto Ciclo Formativo de Grado Superior Acuicultura)
- Artes Gráficas
- Transporte y Mantenimiento de Vehículos
- Imagen y Sonido (excepto Ciclo Formativo de Grado Superior Producción de Audiovisuales y Espectáculos)
- Textil, Confección y Piel (excepto Ciclos Formativos de Grado Superior: Curtidos y Procesos de Ennoblecimiento Textil)
- Vidrio y Cerámica

Criterios de calificación:

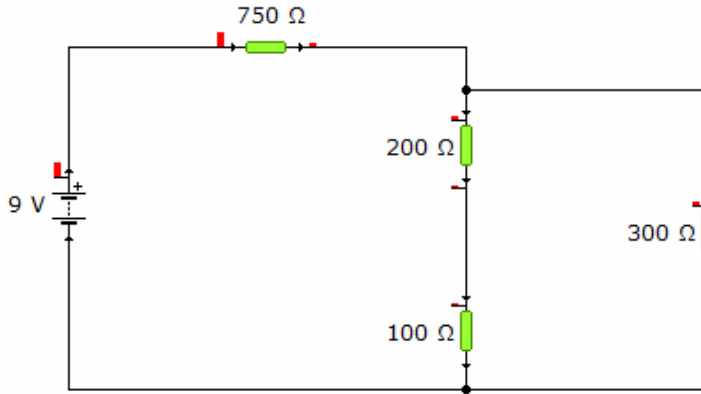
**Todos los ejercicios valen 2,5 puntos. Dentro de cada ejercicio se indican los valores de las distintas cuestiones. Realiza las operaciones en las hojas. Indica las fórmulas que utilices en cada ejercicio.**





**Gobierno  
de La Rioja**

1. Ejercicio. En el circuito de la figura



a- R equivalente o total.-**0,5 puntos-**

b- Corriente que envía el generador o total y corriente en cada rama (tres corrientes). **-0,5 puntos-**

c- Tensión en las resistencias de 100 ohmios y 200 ohmios. **-0,5 puntos-**

d- Potencia generada por la batería y consumida en la R de 100 ohmios. **0,5 puntos-**

e- Energía consumida en dos minutos en el circuito en julios y en Kwh. **0,5 puntos-**



**Gobierno  
de La Rioja**

**2.- Ejercicio**

a- Concepto de tratamiento térmico, enumera los cuatro principales. **-0,5 puntos-**

b- Define los siguientes tipos de ensayos, añade algún ejemplo: **-0,5 puntos cada uno-**

1. Ensayo científico:

2. Ensayo tecnológico:

3. Ensayo mecánico:

4. Ensayo destructivo:



**Gobierno  
de La Rioja**

**3- . Ejercicio**

a-Concepto de energía y trabajo. **-0,75 puntos-**

b- Unidades de energía, enuméralas y defínelas. **-0,75 puntos-**

c- Explica la transformación de la energía mecánica en calorífica. Indica ejemplos reales de la misma (2) y coméntalos. **-0,5 puntos-**



**Gobierno  
de La Rioja**

d- Explica la transformación de la energía eléctrica en calorífica. Indica ejemplos reales de la misma (2) y coméntalos. **-0,5 puntos -**

#### **4. Ejercicio**

a- Concepto de rendimiento de una máquina (en general), relaciónalo con el principio general de la conservación de la energía. Explica las posibles pérdidas en las mismas (causas) **-0,75 puntos**

b- Expresión del rendimiento de una máquina en función de las energías y de las potencias. Describe cada elemento. **-0,5 puntos -**

c- Explica qué son las pérdidas en el cobre en las máquinas eléctricas. **-0,5 puntos -**



**Gobierno  
de La Rioja**

d- Aplica el concepto de rendimiento al siguiente caso:

Un motor de 22050 vatios eleva un montacargas de 1000 Kg. a 30 metros de altura en 30 segundos. Halla el rendimiento del motor **-0,75 puntos -**