



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación
Dirección General de Formación Profesional
y Régimen Especial

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR Convocatoria de 20 de junio (ORDEN EDU/259/2016, de 5 de abril, B.O.C. y L. 8 de abril) PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

FAMILIAS PROFESIONALES		MATERIAS DE BACHILLERATO
LEY ORGÁNICA 1/1990, de 3 de octubre	LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo	
<ul style="list-style-type: none"> • ACTIVIDADES AGRARIAS • ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS • ACTIVIDADES MARÍTIMO-PESQUERAS (sólo el ciclo de "Producción Acuícola") • IMAGEN PERSONAL • INDUSTRIAS ALIMENTARIAS • MANTENIMIENTO Y SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN (sólo ciclo de "Prevención de Riesgos Profesionales") • QUÍMICA • SANIDAD (excepto los ciclos de "Audioprotésis" "Prótesis Dentales" y "Ortoprotésica") • TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL (sólo los ciclos de "Curtidos" y "Procesos de Ennoblecimiento Textil") 	<ul style="list-style-type: none"> • ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS • AGRARIA • IMAGEN PERSONAL • INDUSTRIAS ALIMENTARIAS • MARÍTIMO PESQUERA (sólo el ciclo de "Acuicultura") • QUÍMICA • SANIDAD (excepto, Audiología Protésica y Prótesis Dentales) • SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE 	<input type="checkbox"/> QUÍMICA <input type="checkbox"/> BIOLOGÍA <input type="checkbox"/> CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

INSTRUCCIONES GENERALES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A las 16:00 horas el aspirante realizará los ejercicios de las dos materias elegidas, de las tres propuestas, para esta opción. ➤ La duración máxima de cada ejercicio de esta parte será de dos horas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenga su D.N.I. en lugar visible durante la realización de los ejercicios. ▪ Marque con una "X" las materias de bachillerato elegidas en la solicitud de inscripción. ▪ Entregue esta hoja al finalizar esta parte específica de la prueba de acceso. ▪ Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados. Realice primero aquellos problemas, casos prácticos o cuestiones que tenga seguridad en su resolución. ▪ Puede utilizar calculadora pero no de tipo programable. ▪ Cuide la presentación evitando las tachaduras y escriba la solución o el proceso de forma ordenada. Una vez acabada la prueba, revísela meticulosamente antes de entregarla.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA PARTE ESPECÍFICA
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los ejercicios que constituyen la parte específica de la prueba se calificarán numéricamente entre 0 y 10 puntos, sin decimales, teniendo en cuenta los criterios de evaluación establecidos en el documento 4 de la ORDEN EDU/259/2016, de 5 de abril, y los de calificación que se determinen para cada ejercicio. ➤ La calificación de la parte específica de la prueba se obtendrá calculando la media aritmética, expresada con dos decimales, de las calificaciones de los ejercicios que la componen. ➤ Cuando la calificación obtenida en la parte específica de la prueba sea igual o superior a 5 puntos, se considerará superada. ➤ La nota final de la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior se calculará siempre que se haya obtenido en cada una de las partes, al menos, 4 puntos, y se obtendrá hallando la media aritmética de las calificaciones obtenidas en la parte común y en la parte específica de la prueba, expresada numéricamente, en la escala de 1 a 10 con dos decimales. Se considerará superada la prueba de acceso a ciclos formativos de grado superior cuando la nota final sea igual o mayor que 5 puntos.



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 20 de junio (ORDEN EDU/259/2016, de 5 de abril, B.O.C. y L. 8 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE QUÍMICA

EJERCICIOS

- Dos elementos X e Y de número atómico 20 y 17 respectivamente, indique:
 - Si son metales o no metales y el grupo y periodo al que pertenecen de la tabla periódica.
 - El ión que formarán cada uno de ellos.
 - El tipo principal de enlace que formarán indicando la fórmula química del compuesto.
 - Dos propiedades físicas del compuesto que forman ambos.
- El análisis de cierto compuesto revela que su composición porcentual en masa es 80% de C, 20% de H. ¿Cuál es la fórmula empírica del compuesto? Si la masa molecular es de 30 g/mol, ¿cuál es la fórmula molecular?
Datos: Masas atómicas (g.mol⁻¹) C(12), H(1)
- Una disolución está formada por 20g de NaOH y 380g de agua. La densidad de la disolución es de 1,1 g/cm³. Calcule:
 - La concentración de la disolución en % en masa.
 - La molaridad de la disolución.Datos: Masas atómicas (g.mol⁻¹) H(1), Na(23), O(16)
- Un matraz, cuyo volumen es de 10 l, contiene hidrógeno molecular (H₂) a 2 atm de presión y 25°C de temperatura. Calcule:
 - Número de moles de hidrógeno que contiene el matraz.
 - Masa de hidrógeno que representan dichos moles.Datos: Masa atómicas (g.mol⁻¹) H(1)
Constante de los gases ideales R= 0,082 atm.l.k⁻¹.mol⁻¹
- | FORMULE | NOMBRE |
|---------------------------|--|
| a) Dihidruo de cobre | a) PbO ₂ |
| b) Cloruro de hidrógeno | b) CH ₄ |
| c) Yoduro de plata | c) Al(OH) ₃ |
| d) Ácido carbónico | d) H ₂ SO ₄ |
| e) Sulfato de hierro (II) | e) Al ₂ (CO ₃) ₃ |



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

DNI:

CENTRO EDUCATIVO:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Se valorarán positivamente las contestaciones ajustadas a las preguntas, la coherencia y claridad en la exposición, la correcta utilización de unidades, la inclusión de figuras explicativas y el empleo de diagramas detallados, etc.

EJERCICIO 1: 2 puntos; cada apartado 0,5 puntos

EJERCICIO 2: 2 puntos; 1 punto la fórmula empírica y 1 punto la molecular

EJERCICIO 3: 2 puntos; cada apartado 1 punto

EJERCICIO 4: 2 puntos; cada apartado 1 punto

EJERCICIO 5: 2 puntos; cada fórmula 0,20 puntos



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 20 de junio (ORDEN EDU/259/2016, de 5 de abril, B.O.C. y L. 8 de abril)**

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE BIOLOGÍA

PREGUNTAS

- Defina e indique un ejemplo donde se de cada uno de estos fenómenos:
 - Difusión
 - Ósmosis
 - Diálisis
- Cada año hay un brote de gripe que afecta a numerosas personas, incluso a aquellas que fueron vacunadas contra la gripe el año anterior:
 - ¿Cómo es posible que las personas vacunadas el año anterior, y no en el presente, enfermen? Razone la respuesta.
 - ¿Por qué es prácticamente imposible padecer la gripe dos veces en el mismo año?
 - Diferencias entre vacunas y sueros.
- Las personas enfermas de SIDA padecen inmunodeficiencia, esto hace que sean a su vez proclives a padecer enfermedades como hepatitis víricas, neumonías, tuberculosis, etc.:
 - ¿Cuál es la causa de que el virus del SIDA provoque inmunodeficiencia?
 - ¿Qué tienen en común estas enfermedades: hepatitis víricas, neumonías, tuberculosis, etc.
 - Tipos de reacciones antígeno-anticuerpo.
- Se cruzan dos plantas de flores color naranja y se obtiene una descendencia formada por 30 plantas de flores rojas, 60 de flores naranja y 30 de flores amarillas:

¿Qué descendencia se obtendrá al cruzar las plantas de flores naranjas obtenidas, con las rojas y con las amarillas también obtenidas? Razone los tres cruzamientos.
- Con respecto a la fotosíntesis de los vegetales. Conteste a las siguientes preguntas:
 - ¿Qué dos compuestos, generados en la fase luminosa de la fotosíntesis, son necesarios para reducir el CO₂ hasta hidratos de carbono?
 - ¿De qué molécula procede el oxígeno que se desprende en la fotosíntesis?
 - ¿Qué es un fotosistema?
 - ¿En qué parte del cloroplasto se lleva a cabo el ciclo de Calvin?



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

EJERCICIO DE BIOLOGÍA (Continuación)

6. Explique la diferencia entre fermentación, respiración aerobia y respiración anaerobia.
7. Los principios inmediatos pueden ser orgánicos e inorgánicos. Las sales minerales pertenecen a los inorgánicos. ¿En qué formas pueden encontrarse las sales minerales en los seres vivos? y ¿Qué funciones realizan en cada caso?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Se evaluará la comprensión de los conceptos básicos, capacidad de síntesis y el dominio de la terminología de Biología. También se valorará la presentación y la redacción de la pregunta, así como el dominio de la ortografía.
- **CALIFICACIÓN**
 - PREGUNTA 1: 1,2 puntos
 - PREGUNTA 2: 1,5 puntos
 - PREGUNTA 3: 1,5 puntos
 - PREGUNTA 4: 1,5 puntos
 - PREGUNTA 5: 1,5 puntos
 - PREGUNTA 6: 1,2 puntos
 - PREGUNTA 7: 1,6 puntos



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 20 de junio (ORDEN EDU/259/2016, de 5 de abril, B.O.C. y L. 8 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP3

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

PREGUNTAS

- En relación con las fuentes de información ambiental:
 - ¿Qué son los Sistemas de Información Geográfica (SIG)?
 - Ponga un ejemplo de aplicación de los sistemas de información geográfica.
 - ¿Qué es el sistema GPS?
- Responda a las siguientes cuestiones relacionadas con los recursos hídricos:
 - ¿En qué consiste la planificación hidrológica?
 - Indique medidas de carácter técnico para mejorar la gestión, el aprovechamiento y el uso racional del agua.
- Nuestra sociedad necesita un flujo continuo de materias primas, paralelo al de la energía, entre las que destacan, por su importancia, los recursos minerales.
 - Diferencie los siguientes términos: recurso mineral y reserva mineral.
 - Toda nueva tecnología, como la necesaria para los dispositivos móviles o los implantes médicos, va acompañada de materiales con nuevas propiedades. Cite tres ejemplos de materiales necesarios para las nuevas tecnologías.
 - Indique los impactos más importantes producidos por las actividades mineras.
- Ciclo del nitrógeno:
 - Explique cómo altera el hombre el ciclo del nitrógeno cuando realiza las siguientes actividades:
 - Exceso de abonado en los cultivos.
 - Exceso de riego, pisoteo o cualquier otra actividad que fomente condiciones anaerobias en el suelo.
 - El abuso del transporte privado.
 - Indique qué ventajas reportaría:
 - Plantar leguminosas en lugar de cultivar cereal.
 - Abonar las tierras de labranza con estiércol.



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

EJERCICIO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES (Continuación)

5. El sistema económico tradicional se basa en conseguir el máximo beneficio de la producción, distribución y consumo de bienes económicos. De esta manera, los términos desarrollo y medio ambiente, entran, en multitud de ocasiones, en conflicto.
- a) ¿Qué es el desarrollo sostenible?
 - b) ¿Cuáles son las reglas de la sostenibilidad -*Herman Daly*-?
 - c) ¿Cuáles fueron las primeras conferencias internacionales que trataron el desarrollo sostenible?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Se evaluará la comprensión de los conceptos básicos, capacidad de síntesis y el dominio de la terminología de Ciencias de la Tierra y Medioambientales. También se valorará la presentación y la redacción de la pregunta, así como el dominio de la ortografía.
- **CALIFICACIÓN**
PREGUNTA 1: 2 puntos; apartados a) y b) 0,5 puntos cada uno; apartado c) 1 punto
PREGUNTA 2: 2 puntos; apartados a) y b) 1 punto cada uno
PREGUNTA 3: 2 puntos; apartados a) y b) 0,5 puntos cada uno; apartado c) 1 punto
PREGUNTA 4: 2 puntos; apartados a) y b) 1 punto cada uno
PREGUNTA 5: 2 puntos; apartados a) y c) 0,5 puntos cada uno; apartado b) 1 punto