



<b>DATOS DEL ASPIRANTE:</b>	<b>CALIFICACIÓN EJERCICIO</b>
<b>Apellidos:</b> ..... <b>Nombre:</b> .....	

**PARTE ESPECÍFICA – OPCIÓN C  
 BIOLOGÍA (Duración 1h 15´)**

**RESUELVE 5 DE LOS 6 EJERCICIOS PROPUESTOS**

**Ejercicio 1. Componentes químicos de la materia viva**

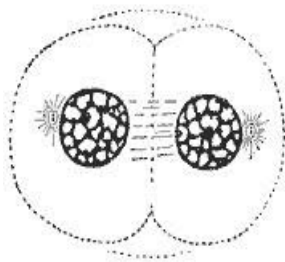
Concepto y composición de los glúcidos. Clasificación. Ejemplos de cada uno y su función biológica principal. **(2 puntos)**

**Ejercicio 2. La célula: Unidad de estructura y función**

Responda a las siguientes cuestiones

- a) ¿Qué es la mitosis? ¿Qué importancia tiene este proceso? **(0,6 puntos)**
- b) Las siguientes fases de la mitosis están desordenadas; señala en qué orden se produce y qué nombre recibe cada una de las fases del dibujo. **(0,6 puntos)**
- c) Describe lo que ocurre en el dibujo 2 y dibujo 3. **(0,8 puntos)**

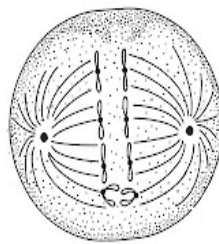
Dibujo 1



Fase N° \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

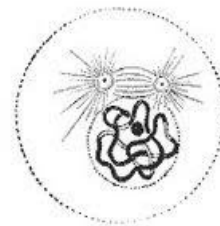
Dibujo 2



Fase N° \_\_\_\_\_

Nombre: . \_\_\_\_\_

Dibujo 3




Fase N° \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

**Ejercicio 3. Anatomía y fisiología humanas.** Aparatos digestivo y respiratorio. Contesta a las siguientes cuestiones:

- a) ¿Cómo se llama la salida del estómago? **(0,5 puntos)**
- b) ¿Cómo se llama la papilla semilíquida, espesa y ácida, en que los alimentos se transforman en el estómago por la digestión? **(0,5 puntos)**
- c) ¿Cómo se llama la membrana doble que rodea cada pulmón? **(0,5 puntos)**
- d) "Es un tubo corto, en cuyo interior están las cuerdas vocales". ¿A qué conducto hace referencia esta definición? **(0,5 puntos)**

	<b>Región de Murcia</b> Consejería de Educación, Formación y Empleo  Dirección General de Formación Profesional y Educación de Personas Adultas	<b>PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS          DE GRADO SUPERIOR FP          PARTE ESPECÍFICA: BIOLOGÍA – OPCIÓN C          CONVOCATORIA AÑO 2012</b>
--	--	---

#### Ejercicio 4. Genética

En los conejos, el pelo corto se debe a un gen dominante C y el pelo largo su alelo recesivo c. Al cruzar una hembra de pelo corto con un macho de pelo largo se produce una camada de 8 conejitos, de los cuales 1 es de pelo largo y 7 de pelo corto.

- a) ¿Cuáles son los genotipos de sus padres? **(0,5 puntos)**
- b) ¿Cuál es la proporción genotípica y fenotípica de la F<sub>1</sub>? **(1 punto)**
- c) ¿Cuántos de los 8 conejitos podrían tener el pelo largo? Razonar la respuesta. **(0,5 puntos)**

#### Ejercicio 5. Microbiología

Existen proteínas que causan enfermedades contagiosas y graves. Una de ellas es la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, responde a las siguientes cuestiones relacionadas con la misma:

- a) ¿Cuándo y dónde comenzó? **(0,5 puntos)**
- b) ¿Cuál es su causa? **(0,5 puntos)**
- c) ¿Cómo se pueden contagiar las personas? **(0,5 puntos)**
- d) ¿Cómo puede prevenirse? ¿Se dispone de tratamiento? **(0,5 puntos)**

#### Ejercicio 6. Inmunología

Describe en qué consiste *la respuesta inflamatoria*. **(2 puntos)**

#### Criterios de evaluación

Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición y el vocabulario específico empleado.

#### Criterios de calificación

La calificación de cada cuestión planteada viene expresada en el enunciado de la misma.

 <p><b>Región de Murcia</b> Consejería de Educación, Formación y Empleo</p> <p>Dirección General de Formación Profesional y Educación de Personas Adultas</p>	<p><b>PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS</b> <b>DE GRADO SUPERIOR FP</b></p> <p><b>PARTE ESPECÍFICA: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES</b> <b>OPCIÓN C</b></p> <p><b>CONVOCATORIA AÑO 2012</b></p>
---	---

<b>DATOS DEL ASPIRANTE:</b>	<b>CALIFICACIÓN EJERCICIO</b>
<b>Apellidos:</b> ..... <b>Nombre:</b> .....	

**PARTE ESPECÍFICA – OPCIÓN C**  
**CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES (Duración 1h 15´)**

**RESUELVE 5 DE LOS 6 EJERCICIOS PROPUESTOS**

**BLOQUE 1 MEDIO AMBIENTE Y FUENTES DE INFORMACIÓN AMBIENTAL**

**Ejercicio 1.** Responda a las siguientes cuestiones:

- a) Explique qué es un “modelo de sistema caja blanca”. (0,5 puntos)  
b) Relaciones causales: concepto, tipos y ejemplos. (1,5 puntos)

**BLOQUE 2 LOS SISTEMAS FLUIDOS EXTERNOS Y SU DINÁMICA**

**Ejercicio 2.** Defina los siguientes términos e indique su influencia sobre la vida en la Tierra:

- a) Efecto invernadero (0,5 puntos)  
b) Lluvia ácida (0,5 puntos)  
c) Efecto albedo (0,5 puntos)  
d) “Agujero” de la capa de ozono (0,5 puntos)

**BLOQUE 3 LA GEOSFERA**

**Ejercicio 3.** A partir del diagrama adjunto responda a las siguientes cuestiones:



- a) ¿Como clasificarías los riesgos que aparecen en relación a este gráfico? (1 punto)  
b) Los lugares marcados con 1, 2, 3 y 4 son áreas preseleccionadas para la instalación de un camping. ¿Cuál sería el lugar más seguro para su ubicación? Razone la respuesta. (1 punto)

**BLOQUE 4 LA ECOSFERA**

**Ejercicio 4.** Defina los siguientes términos: (2 puntos; 0,5 puntos cada definición)

- a) Biocenosis                      b) Biotopo                      c) Mutualismo                      d) Relaciones tróficas

**BLOQUE 5 INTERFASES**

**Ejercicio 5.** Responda a las siguientes cuestiones:

- a) Concepto de textura de un suelo y propiedades que le confiere a dicho suelo. (1 punto)  
b) Concepto de desertificación, causas y problemas asociados. (1 punto)

**BLOQUE 6 LA GESTIÓN DEL PLANETA**

**Ejercicio 6.** Responda a las siguientes cuestiones:

- a) Impacto ambiental de la explotación y combustión del carbón. (1 punto)  
b) Conceptos de huella ecológica y déficit ecológico en la Tierra. (1 punto)

**Criterios de evaluación:**

Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición y el vocabulario específico empleado.

**Criterios de calificación:**

La calificación máxima de cada cuestión viene expresada en los enunciados.



**DATOS DEL ASPIRANTE:**

Apellidos: .....

Nombre: .....

**CALIFICACIÓN  
EJERCICIO**

**PARTE ESPECÍFICA – OPCIÓN C  
QUÍMICA (Duración 1h 15´)**

**RESUELVE 5 DE LOS 6 EJERCICIOS PROPUESTOS**

**Ejercicio 1. Modelos atómicos y sistema periódico:**

a) ¿Qué criterio se tiene en cuenta para ordenar los elementos en la tabla periódica? **(1 punto)**

b) Escribe el símbolo y la denominación de los elementos señalados mediante números en la tabla periódica incompleta siguiente: *Ejemplo 0. Na - Sodio.*

**(1 punto)**

<b>1</b>	Be											<i>B</i>	<b>4</b>	<i>N</i>								
<b>0</b>	<b>2</b>											<b>3</b>	<i>Si</i>	<b>5</b>	<i>S</i>							
							<i>Fe</i>	<i>Co</i>	<i>Ni</i>	<b>9</b>	<b>10</b>				<b>6</b>	<i>Br</i>						
										<i>Ag</i>	<i>Cd</i>					<b>7</b>	<i>Xe</i>					
																	<b>8</b>					


Tabla1. Tabla periódica incompleta

**Ejercicio 2. Formula o nombra**

**(2 puntos)**

1. SO <sub>3</sub>	2. Oxido de bromo (I)
3. Br <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4. Permanganato de potasio
5. Metano	6. Ácido sulfúrico
7. Ca(OH) <sub>2</sub>	8. CaCO <sub>3</sub>
9. Cloruro de hidrógeno	10. Propano



**Ejercicio 3. Enlace químico y propiedades de las sustancias.** El formaldehído (CH<sub>2</sub>O) es un líquido de olor desagradable, que tradicionalmente se ha utilizado para preservar animales de laboratorio. Las dos posibles estructuras básicas son:



3.1)



3.2)

- a) Dibuje la estructura de Lewis de ambas opciones. **(1 punto)**  
b) Razone cual es la estructura más probable para este compuesto. **(1 punto)**

**Ejercicio 4. Disoluciones.** En 75 ml de agua se disuelven 5 g de HCl. La densidad de la disolución resultante a 20° C es 1,051 g/ml. Halla la concentración de la solución en:

- a) Tanto por ciento en peso. **(0,5 puntos)**  
b) Gramos de HCl por litro. **(0,5 puntos)**  
c) Molaridad. **(0,5 puntos)**  
d) Normalidad. **(0,5 puntos)**

Datos: (Pa: Cl=35; H=1)

**Ejercicio 5. pH.** A 1 litro de agua destilada se le agrega una gota ( $\frac{1}{20}$  cm<sup>3</sup>) de volumen de un ácido fuerte 0,1 M.

- a) Calcular el pH de la disolución resultante. **(1 punto)**  
b) ¿Cuántas gotas habremos de añadir para que el pH sea de 4? **(1 punto)**

**Ejercicio 6. Cambios materiales en las reacciones.** Dado el proceso: Dióxido de Manganeso II que reacciona con Ácido Clorhídrico para dar Cloruro de Manganeso II, Cloro gas y Agua. Contestar:

- a) Ajustar el proceso por el método del ión-electrón, identificando las semirreacciones, el oxidante y el reductor. **(1 punto)**  
b) Calcular la cantidad de cloro gas que se desprende en condiciones normales, al reaccionar 110g de dióxido con 500cm<sup>3</sup> de disolución de ácido 2M. **(1 punto)**

#### Criterios de evaluación

Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición y el vocabulario específico empleado.

#### Criterios de calificación

Las calificaciones aplicadas a cada ejercicio o apartado vienen expresadas en cada uno de ellos.

- Los errores conceptuales graves podrán anular la calificación total del ejercicio o apartado correspondiente. Se dará prioridad al planteamiento del ejercicio sobre el resultado numérico, salvo que éste provenga de un error conceptual grave.
- La correcta resolución de un apartado a partir de un dato erróneo proveniente de la incorrecta resolución de un apartado anterior podrá hacer perder hasta el 50 % de la calificación correspondiente.