



DATOS DEL ASPIRANTE:

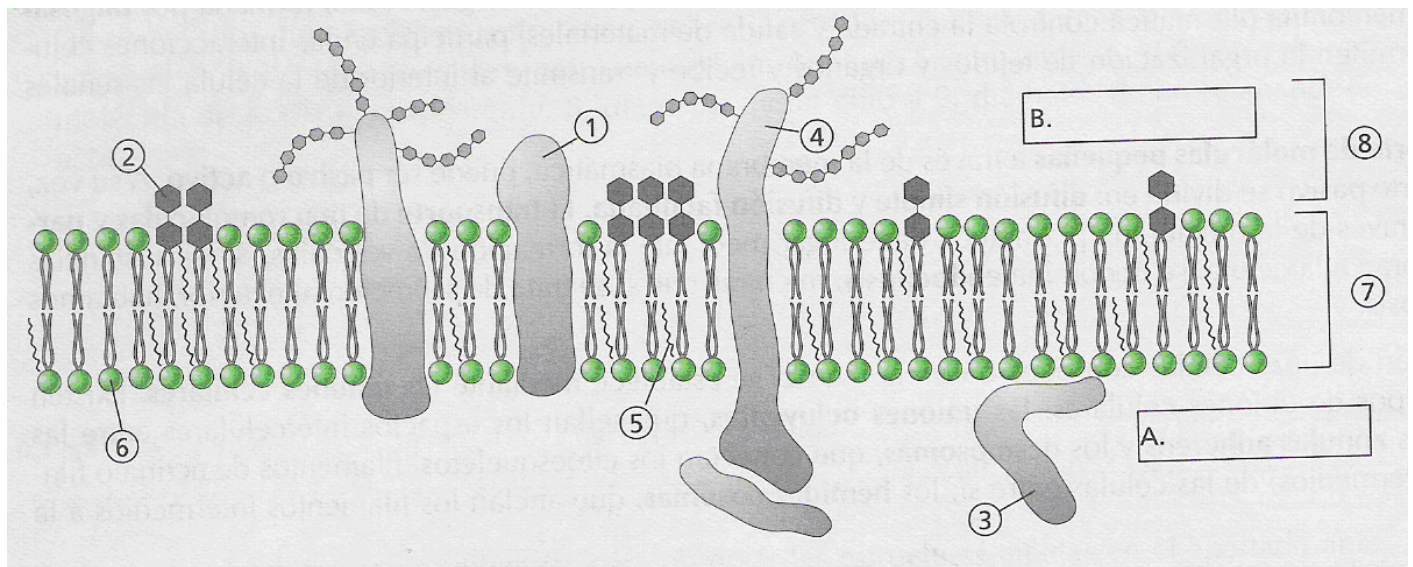
Apellidos:

Nombre:

**CALIFICACIÓN
EJERCICIO**

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

1.- El esquema siguiente representa la membrana plasmática de una célula:



- a) Señala los números que corresponden a fosfolípidos, colesterol, glucolípidos, proteínas periféricas, proteínas de transmembrana, glucoproteínas, bicapa lipídica y glucocálix. **(0,8 puntos)**
- b) ¿Cuáles de las moléculas señaladas son anfipáticas? **(0,8 puntos)**
- c) ¿Qué significa que la membrana plasmática es asimétrica? **(1 punto)**

2. Se realiza un primer cruzamiento de dos plantas de flores color naranja y se obtiene una descendencia formada: **(3 puntos)**

- 60 de flores naranja.
- 30 plantas de flores rojas.
- 30 de flores amarillas.

¿Qué descendencia se obtendrá al cruzar las plantas de flores naranjas obtenidas, con las rojas también obtenidas?. ¿Y con las amarillas también obtenidas?. Razona los tres cruzamientos. Gametos R (Rojo) y gametos A (amarillo) son codominantes.

	Región de Murcia Consejería de Educación, Formación y Empleo Dirección General de Formación Profesional y Educación de Personas Adultas	PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR FP PARTE ESPECÍFICA: BIOLOGÍA – OPCIÓN C CONVOCATORIA 2011
--	---	---


3. De los siguientes enunciados, señale con una cruz cuáles son Verdaderos (V) o Falsos (F): **(2 puntos)**

	V	F
a) La pleura visceral es el fluido que recorre los pulmones.		
b) Todas las fases de la respiración celular ocurren en la mitocondria.		
c) La molécula de agua está formada por dos átomos de oxígeno y uno de hidrógeno		
d) Se produce más energía en la respiración celular que en la fermentación		
e) A partir de los centríolos se forma el huso acromático.		
f) A partir del aparato de Golgi se forma la envuelta nuclear.		
g) Los cromosomas contienen exclusivamente ARN.		
h) El nucléolo contiene ARN.		
i) A través de las vacuolas se realizan los intercambios de sustancias entre la célula y el exterior.		
j) Una estructura compuesta por dos o más tejidos se denomina órgano.		

4.- Definición y diferencias entre: **(2,4 puntos)**

- a) Antígeno y anticuerpo.
- b) Respuesta inmune inespecífica y específica.
- c) Catabolismo y anabolismo.

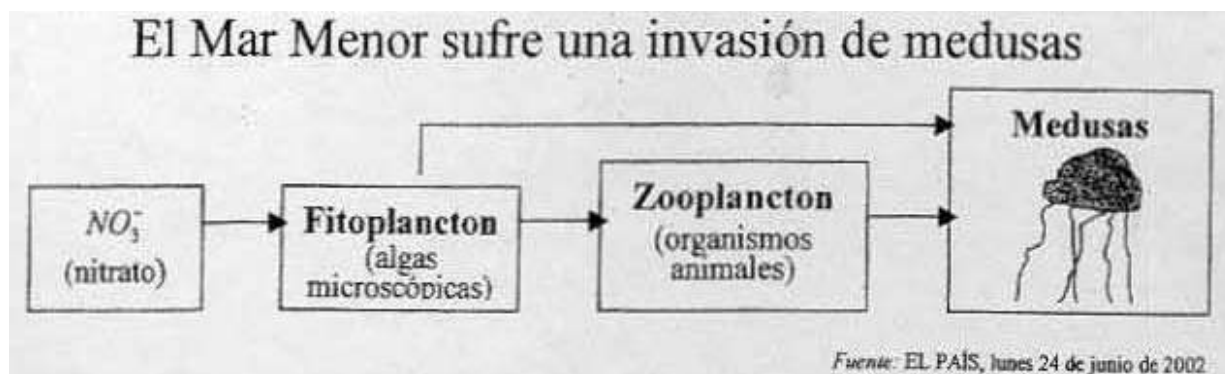
<p>Criterios de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dominio de las capacidades específicas que son objeto de esta prueba. - Se tendrá en cuenta la claridad en la exposición y el vocabulario específico empleado. <p>Criterios de calificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - La calificación de cada cuestión planteada viene expresada en el enunciado de la misma. - Cuando se disponga de varios apartados se repartirá equitativamente la puntuación máxima asignada a la misma.
--

	Región de Murcia Consejería de Educación, Formación y Empleo	PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR FP PARTE ESPECÍFICA: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES OPCIÓN C CONVOCATORIA 2011
	Dirección General de Formación Profesional y Educación de Personas Adultas	

DATOS DEL ASPIRANTE:	CALIFICACIÓN EJERCICIO
Apellidos: Nombre:	

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

1. Últimamente las medusas invaden el Mar Menor durante el mes de agosto, coincidiendo con la máxima ocupación turística de la zona. Analice la cadena trófica que aparece representada en la parte inferior y conteste a lo siguiente: (3 puntos)



- ¿A qué se debe la mayor aportación de nutrientes que tiene como consecuencia el aumento de las poblaciones de medusas? ¿Qué nivel o niveles tróficos ocupan las medusas en esta cadena alimenticia?
- Es muy frecuente que los lagos y mares interiores como el Mar Menor sufran eutrofización. Explique en que consiste la eutrofización y las clases o efectos que se observan a medida que avanza el proceso.
- A fin de evitar el paso de las medusas al Mar Menor se colocan grandes redes para apresarlas. Comente la eficacia de esta medida a corto plazo y proponga otra medida (a medio o largo plazo) que considere más adecuada.

2. << ESPAÑA ES EL PAÍS EUROPEO CON MAYOR RIESGO DE DESERTIZACIÓN POR EROSIÓN DE SUS SUELOS >> (3 puntos)

- Explique qué se entiende por desertización y explique dos problemas que pueda causar a la sociedad española.
- Explique cuatro procesos que pueden dar lugar a situaciones de tipo desértico.
- Explique dos prácticas para defender el suelo de la erosión hídrica.

	<p>Región de Murcia Consejería de Educación, Formación y Empleo</p> <p>Dirección General de Formación Profesional y Educación de Personas Adultas</p>	<p>PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR FP</p> <p>PARTE ESPECÍFICA: CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES OPCIÓN C</p> <p>CONVOCATORIA 2011</p>
--	--	---

PREGUNTAS CORTAS

3. Explique brevemente en qué consiste el incremento del efecto invernadero y sus consecuencias. (1,5 puntos)

4. Explique brevemente en que consiste la inversión térmica. (1,5 puntos)

5. Defina los conceptos de evaluación del impacto ambiental y desarrollo sostenible. (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. Cuando se disponga de varios apartados se repartirá equitativamente la puntuación máxima asignada a la misma.



DATOS DEL ASPIRANTE:

Apellidos:

Nombre:

**CALIFICACIÓN
EJERCICIO**

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

1. Indicar las características de un gas real y otro ideal. ¿Qué ocurre si duplicamos el volumen de un gas ideal manteniendo constantes la presión y la temperatura?. **(1 punto)**

2. Elija la respuesta correcta de las cuatro siguientes cuestiones: **(1 punto)**

- Los elementos caracterizados como no metales se encuentran en la tabla periódica en:

- a) A la izquierda b) Abajo c) Centro d) Arriba a la derecha

- Los elementos que tienen propiedades de los metales y no metales se llaman:

- a) Metaloides b) Halógenos c) Los metales alcalinos d) Elementos de transición

- ¿Qué elemento de los siguientes es un halógeno?


- a) Hierro b) Nitrógeno c) Yodo d) Neón

- ¿Cuál de los siguientes átomos pierden un electrón más fácilmente?

- a) Potasio b) Calcio c) Rubidio d) Estroncio

3. Escriba el tipo de enlace o fuerza intermolecular hay que vencer para fundir los siguientes compuestos: **(1 punto)**

Cloruro de sodio	
Dióxido de carbono	
Agua	
Aluminio	

	Región de Murcia Consejería de Educación, Formación y Empleo Dirección General de Formación Profesional y Educación de Personas Adultas	PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR FP PARTE ESPECÍFICA: QUÍMICA – OPCIÓN C CONVOCATORIA 2011
--	---	--

4. Formular o nombrar, según corresponda los siguientes compuestos: **(1,5 puntos)**

Mg(OH) ₂	
Dióxido de carbono	
Ácido sulfúrico	
Butano	
Mn ₂ O ₃	

5. ¿En que se distinguen los alcanos, alquenos y alquinos? **(1, 5 puntos)**

Problema 1. El cloro se obtiene en el laboratorio según la siguiente reacción química:

Dióxido de manganeso + ácido clorhídrico = cloruro de manganeso (II) + agua + cloro molecular. Calcular:

- Escribe la reacción y ajústela. **(0,5 puntos)**
- La cantidad de dióxido de manganeso necesaria para obtener 100 litros de cloro medidos a 15°C y 720 mm de Hg. **(1,5 puntos)**

Problema 2. Se disuelven 180 g de sosa cáustica (hidróxido de sodio) en 400 g de agua destilada. La disolución resultante tiene una densidad de 1,34 g/cm³ a 20 °C. Calcular: **(2 puntos)**

- El número de moles de sosa que hemos utilizado.
- La concentración de la disolución en % m/m y en gramos por litro.
- La molaridad de dicha disolución.

(Datos adicionales para problemas: Masa atómica del oxígeno 16,0 uma. Masa atómica del cloro: 35,5 uma. Masa atómica del manganeso: 54,9 uma. Masa atómica del sodio 23,0 uma. Masa atómica del hidrogeno 1,0 uma)

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 y problema planteado viene expresada en el enunciado de la misma. Cuando se disponga de varios apartados se repartirá equitativamente la puntuación máxima asignada a la misma.
- Se valorará en las cuestiones el razonamiento, el lenguaje físico adecuado, el uso de las unidades correctas y la explicación de los conceptos aplicados.



Región de Murcia

Consejería de Educación, Formación y Empleo

Dirección General de Formación Profesional y Educación de
Personas Adultas

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS
DE GRADO SUPERIOR FP
PARTE ESPECÍFICA: QUIMICA – OPCIÓN C
CONVOCATORIA 2011**