



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

CALIFICACIÓN: _____

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE
FORMACIÓN PROFESIONAL
JUNIO 2017**

Apellidos _____ Nombre _____

DNI / NIE _____

Centro de examen _____

**PARTE ESPECÍFICA – OPCIÓN: C
MATERIA: BIOLOGÍA**

Instrucciones Generales

- Duración del ejercicio: 3 horas, conjuntamente con la otra materia elegida
- Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.
- Realice el ejercicio en las hojas de respuestas entregadas al final de este documento y entregue este cuadernillo completo al finalizar la prueba.
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.
- Cuide la presentación y la ortografía.
- Revise la prueba antes de entregarla.

Criterios de calificación:

Esta materia de la prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10 puntos en función de los siguientes criterios:

- Esta prueba consta de dos bloques:
 - o En el primero encontrará dos temas, debe escoger uno de ellos y responder todos los apartados, no se pueden mezclar apartados de los dos temas. En caso de responder los dos temas, sólo se corregirá el primero que responda
 - o En el segundo bloque debe hacer cinco de los ocho ejercicios propuestos. En caso de responder más de cinco ejercicios, sólo se corregirán los cinco primeros que responda
- Esta prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10, en función de los siguientes criterios:
 - o Primer bloque..... 5 puntos (1 punto cada apartado).
 - o Segundo bloque.... 5 puntos (1 punto cada ejercicio).
- Se valorará el orden, la limpieza y la claridad en la presentación.

La nota de la parte específica será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las materias elegidas por el aspirante, siempre que se obtenga, al menos, una puntuación de cuatro en cada una de ellas. Esta nota media deberá ser igual o superior a cuatro puntos para que haga media con la parte común.



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ Nombre _____

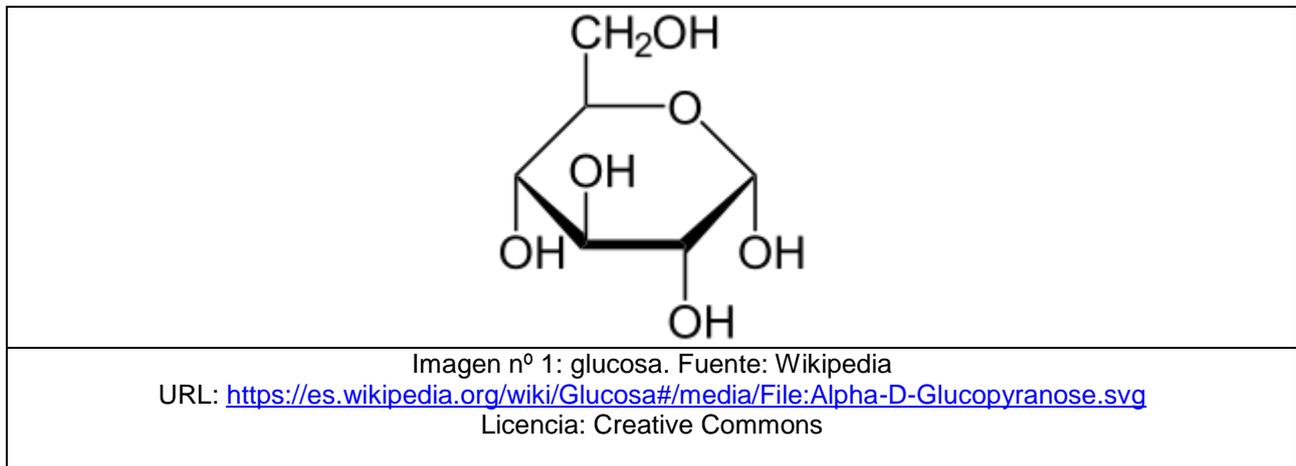
DNI / NIE _____

EJERCICIOS

BLOQUE 1. Elige un tema de los dos propuestos

Tema 1. La base molecular y físico-química de la vida

a. La siguiente imagen representa un glúcido. ¿Podrías decir si se trata de un monosacárido, un disacárido o un polisacárido? ¿Qué diferencias encuentras entre estas moléculas? Pon un ejemplo de cada una de ellas.



b. Explica brevemente la estructura primaria de las proteínas ¿En qué consiste la desnaturalización de las proteínas? Cita un agente que produzca la desnaturalización.

c. ¿Qué es un oligoelemento? Cita tres ejemplos

d. La siguiente tabla representa una serie de biomoléculas y sus funciones. Relaciona ambas columnas.

Biomolécula	Función
1. Celulosa	a. Forma parte de los tejidos conjuntivo, óseo y cartilaginoso
2. Sacarosa	b. Estructural. Forma paredes celulares vegetales
3. Fosfolípidos	c. Azúcar común
4. Colágeno	d. Interviene en la síntesis de proteínas
5. ARN	e. Forman membranas celulares

e. ¿Qué es el ADN? ¿Cuál es su función? Explica brevemente su estructura.



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Tema 2. Anatomía y fisiología humanas

a. La siguiente imagen representa el corazón. Indica el nombre de cada uno de los números.

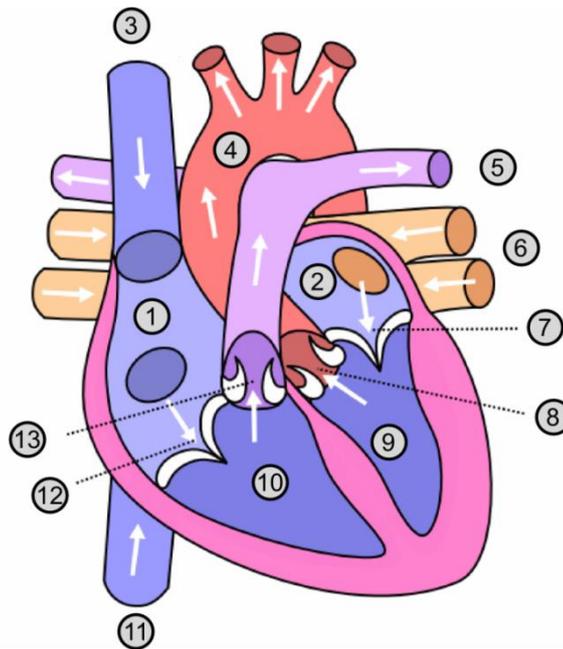


Imagen nº 2: corazón. Fuente: Wikimedia Commons
https://commons.wikimedia.org/wiki/Heart#/media/File:Heart_numlabels.png
Licencia: Creative Commons

- b. ¿Qué función tienen las válvulas en el corazón?
- c. ¿Por qué son tan gruesas las paredes del ventrículo izquierdo?
- d. ¿Qué es el sistema coronario?
- e. ¿Qué es la hemoglobina? ¿En qué células la podemos encontrar? ¿Cuál es su función?



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Bloque 2. Elige cinco ejercicios de los ocho propuestos

Ejercicio 1.- ¿Qué diferencias encuentras entre las células procariotas y las células eucariotas?

Ejercicio 2.- Define metabolismo, catabolismo y anabolismo. Pon un ejemplo de proceso catabólico y otro de un proceso anabólico.

Ejercicio 3.- En los conejos el pelo corto se debe a un gen dominante L y el pelo largo a su alelo recesivo l. En un cruzamiento entre una hembra de pelo corto y un macho de pelo largo se produjo la siguiente descendencia: 5 conejitos con pelo corto y 3 con pelo largo.

- ¿Cuál es el genotipo de los padres?
- ¿Cuál será la probabilidad de que aparezcan conejitos de pelo largo si se produce un segundo cruzamiento entre los mismos progenitores?

Ejercicio 4.- ¿Qué son las vías respiratorias? Enumera de forma ordenada todas ellas e indica su función.

Ejercicio 5.- Relaciona los elementos de la siguiente tabla:

Glándulas endocrinas	Función
1. Hipófisis	a. Controla el nivel de glucosa en sangre
2. Páncreas	b. Libera testosterona
3. Glándulas suprarrenales	c. Libera estrógenos y progesterona
4. Testículos	d. Libera hormonas que estimulan la tasa de actividad metabólica y regula el crecimiento
5. Ovarios	e. Estimula la función de otras glándulas endocrinas. Actúa como glándula directora
6. Tiroides	f. Produce adrenalina, hormona que ayuda al organismo a enfrentarse a situaciones de estrés.



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Ejercicio 6.- ¿Qué es un virus? ¿Qué diferencias encuentras entre bacterias y virus?

Ejercicio 7.- ¿Cuál es el agente causante del SIDA? ¿Qué efectos produce sobre nuestro organismo?

Ejercicio 8.- Explica las diferencias que existen entre transporte activo y transporte pasivo a través de una membrana.



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

HOJA DE RESPUESTAS