

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
DE FORMACIÓN PROFESIONAL
2014**

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 prueba consta de dos bloques:*
 - *En el primero encontrará dos temas, debe escoger uno de ellos y hacer todas las preguntas, no se pueden mezclar preguntas de los temas.*
 - *En el segundo bloque debe hacer cinco de las ocho preguntas propuestas.*
- *Esta prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10, en función de los siguientes criterios:*
 - *Primer bloque..... 5 puntos (1 punto cada pregunta).*
 - *Segundo bloque.... 5 puntos (1 punto cada pregunta).*
- *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

EL GRECO 2014

Consejería de Educación,
Cultura y Deportes

Apellidos _____ Nombre _____

DNI / NIE _____

EJERCICIOS

BLOQUE 1. Escoja un tema de los dos propuestos

Tema 1. Anatomía y fisiología humanas.

a. Indique el nombre de las estructuras señaladas en la imagen nº 1.

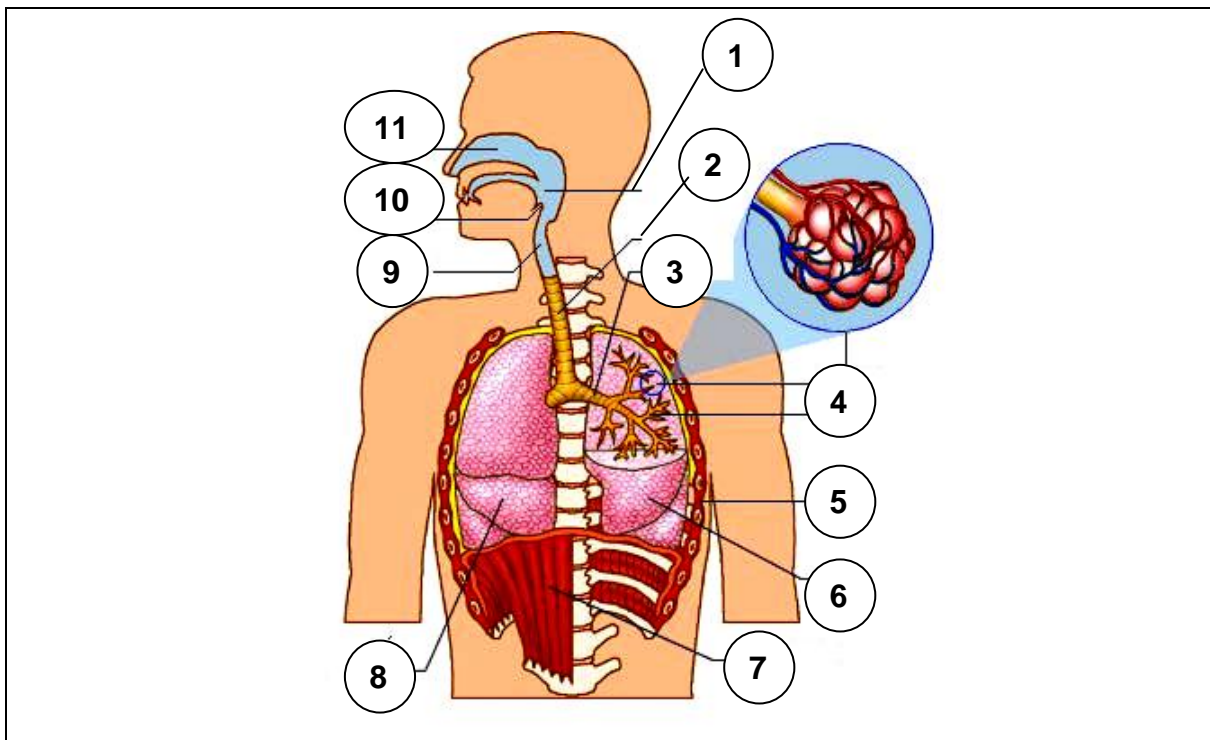


Imagen nº1: aparato respiratorio. Fuente: Proyecto Biosfera

URL:

http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/profesor/galeria_imagenes/images/respiratorio4f9.jpg

Licencia: Creative Commons

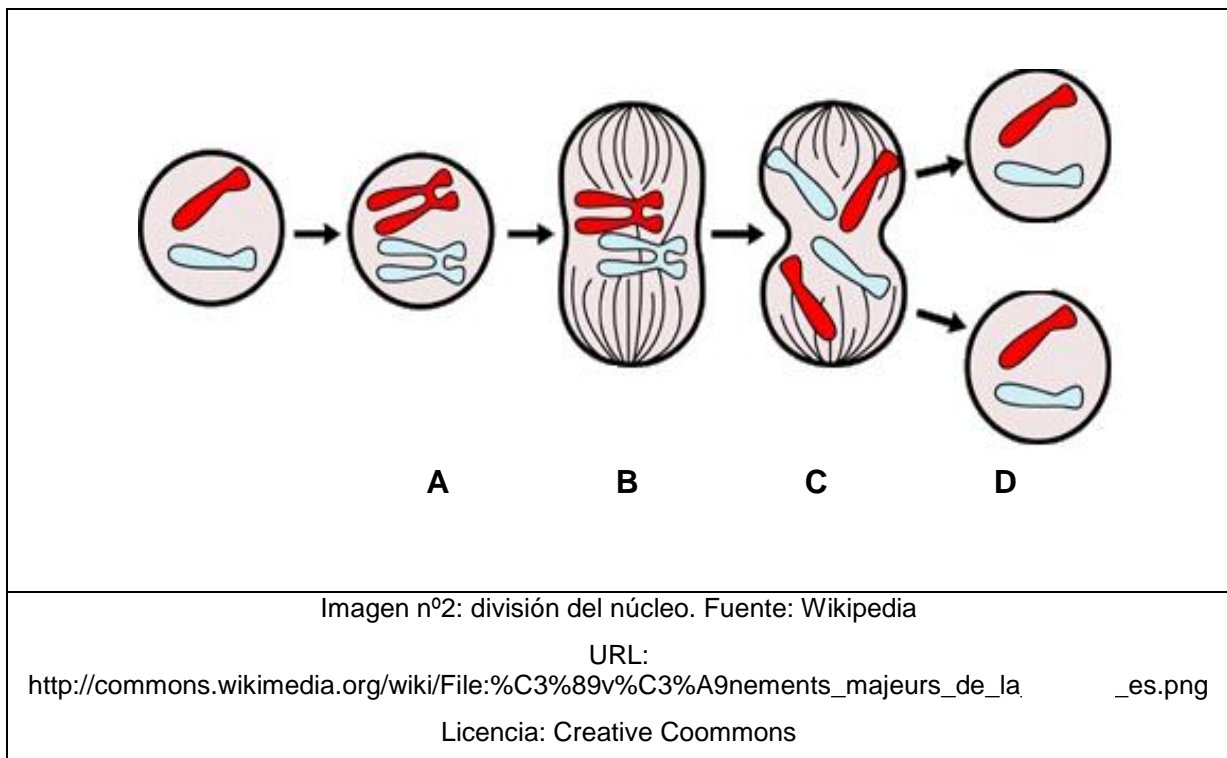
- b. Explique cómo tiene lugar el proceso de intercambio de gases a nivel de los alveolos pulmonares y a nivel de los tejidos.
- c. ¿En qué consiste la ventilación pulmonar? ¿Cómo se produce?
- d. ¿Qué es la hemoglobina? ¿Cuál es su naturaleza química? ¿Cuál es su función? ¿Cómo le afecta el monóxido de carbono?
- e. Explique el papel del aparato respiratorio en el proceso general de la nutrición. Cite otros aparatos o sistemas que intervengan en la nutrición.

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Tema 2. Organización y fisiología celular.

- a. ¿Qué tipo de división se muestra en la imagen nº 2? Indique a qué fases del proceso corresponden cada una de las letras. Comente brevemente lo que ocurre en cada fase.



- b. Explique cuál es la finalidad o significado biológico de este proceso.
- c. ¿Qué es el huso acromático o mitótico? ¿Qué función tiene en el proceso?
- d. ¿Existe algún otro tipo de división del núcleo? Si es así, cítelo y explique su significado biológico.
- e. ¿Qué es un cromosoma? ¿En qué lugar de la célula se localizan? ¿Cuántos cromosomas tiene una célula somática humana? ¿y los óvulos y espermatozoides?

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

BLOQUE 2. Escoja cinco preguntas de las ocho propuestas.

1. Relacione los elementos de la siguiente tabla.

Bioelemento	Papel biológico
1. Yodo	A. Forma parte de hormonas tiroideas
2. Calcio	B. Aparece en algunos aminoácidos
3. Fósforo	C. Se deposita en los huesos
4. Magnesio	D. Participa en la transmisión del impulso nervioso
5. Azufre	E. Forma parte del ADN
6. Sodio	F. Interviene en la fotosíntesis

2. Enumere las diferencias que hay entre ADN y ARN en cuanto a su composición química, estructura molecular y localización celular.
3. Cite cuatro diferencias entre la respiración aerobia y la fermentación
4. Los grupos sanguíneos en la especie humana están determinados por tres genes alelos: I^A , I^B , i .
- I^A determina el grupo A
- I^B determina el grupo B
- i determina el grupo O
- Los genes I^A e I^B son codominantes y ambos son dominantes respecto al alelo i que es recesivo. Razone cómo podrán ser los hijos de una mujer del grupo A, cuyo padre era del grupo O, y de un hombre del grupo B cuya madre era del grupo O y realice todos los cruzamientos.
5. ¿Qué son los receptores sensoriales? ¿Cómo se clasifican según el tipo de estímulo que perciben? Ponga un ejemplo de cada uno de ellos
6. ¿Qué es un organismo transgénico? Cite tres finalidades que justifiquen la utilización de este tipo de organismos.
7. Explique los tipos y funciones de los linfocitos . ¿Dónde se producen? ¿dónde maduran?
8. Defina los siguientes conceptos: anticuerpo, alergia y vacuna.