

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA
UNIVERSIDAD**
CURSO 2017-2018

BIOLOGÍA

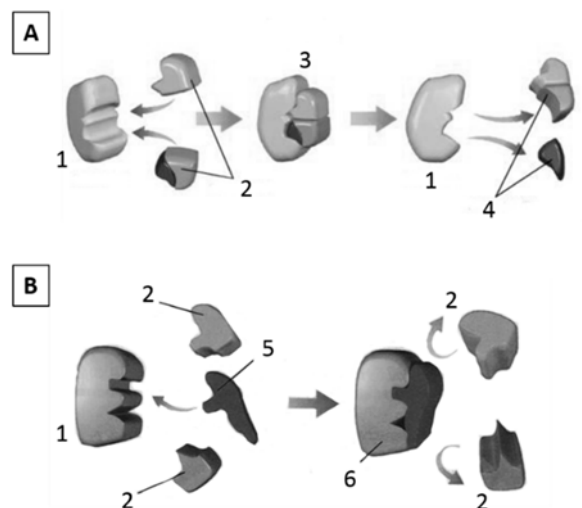
- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de ambas opciones.
 - Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una, la cuarta, quinta, sexta y séptima un punto cada una.
 - Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

OPCIÓN A

- Describa brevemente los siguientes términos: a) transporte activo; b) lisosomas; c) pinocitosis; d) centrómero; e) peroxisomas [2].
 - a) Nombre tres tipos de ácidos ribonucleicos [0,3] e indique su composición [0,2]. b) Describa la estructura, localización y función de cada uno de ellos en las células eucarióticas [1,5].
 - a) Explique qué es un viroide [0,5]. b) ¿A qué tipo de células afectan? [0,5] c) Explique qué es un príon [0,5]. d) ¿A qué tipo de células afectan? [0,5]
-
- El glucógeno se encuentra en forma de gránulos dispersos en el citoplasma de las células hepáticas. a) Tras una alimentación rica en pasta, estos gránulos son muy grandes y abundantes en los hepatocitos, b) mientras que tras un día de ayuno o una carrera ciclista prácticamente desaparecen. Proporcione una explicación razonada a estos hechos [1].
 - a) ¿Es igual el material genético de los cromosomas homólogos? [0,5] b) ¿Y el de las cromátidas hermanas? [0,5] Justifique las respuestas.

- En relación con la figura adjunta:

- Identifique los procesos que se representan en **A** y **B** [0,4] y b) cada una de las moléculas señaladas con los números del 1 al 6 [0,6].



- En relación con la figura anterior:

- Explique cómo evoluciona la cantidad de las sustancias 2 y 4 con el tiempo en cada uno de los casos [0,5].
- ¿En qué caso podría aparecer la sustancia 4 en el proceso B? [0,5]

**PRUEBA DE ACCESO Y ADMISIÓN A LA
UNIVERSIDAD**
CURSO 2017-2018

BIOLOGÍA

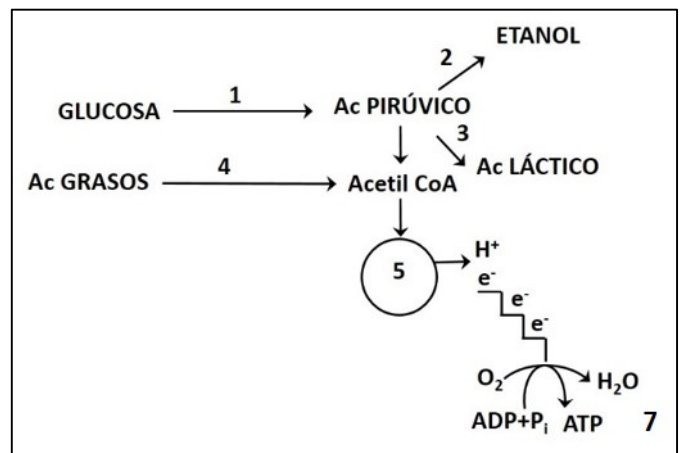
- Instrucciones:
- Duración: 1 hora y 30 minutos.
 - Se contestarán las preguntas de una sola opción, sin mezclar preguntas de ambas opciones.
 - Las tres primeras preguntas valen dos puntos cada una, la cuarta, quinta, sexta y séptima un punto cada una.
 - Entre corchetes se muestra la valoración de aspectos parciales de cada pregunta.

OPCIÓN B

- a) Defina nucleósido, nucleótido y ácido nucleico [0,6]. b) ¿Qué tipo de enlace une los nucleótidos entre sí en la cadena lineal? [0,2] c) Indique las diferencias en composición, estructura y función entre el ADN y el ARN [1,2].
 - Describa los siguientes términos: a) cinetocoro; b) nucleoplasma; c) centrómero; d) nucleolo; e) telómero [2].
 - Defina los siguientes términos referidos a la inmunidad: a) linfocito; b) macrófago; c) antígeno; d) inmunoglobulina; e) interferón [2].
-
- Una de las estrategias para introducir ADN exógeno (extraño) en una célula eucariótica es rodear ese ADN con una bicapa lipídica, facilitando así su entrada en las células. a) ¿Por qué este método tiene éxito en las células animales? [0,5] b) ¿Qué ocurriría en células vegetales? [0,5]. Razone las respuestas.
 - a) ¿Tienen las mismas consecuencias las mutaciones que se producen en las células somáticas que las que se producen en las células germinales? [0,7] b) ¿Tendrán la misma importancia evolutiva? [0,3] Razone las respuestas.

6. En relación con la imagen adjunta:

- Nombre los procesos señalados con los números del 1 al 7 [0,7].
- ¿En qué lugar de la célula ocurren los procesos 1, 2 y 3? [0,3]



7. En relación con la imagen anterior, conteste las siguientes cuestiones:

- Cite un microorganismo que pueda realizar el proceso 2 [0,2].
- Y otro que pueda realizar el proceso 3 [0,2].
- Indique dos productos con interés económico-industrial que se obtendrían en cada uno de estos dos procesos [0,4].
- ¿Qué procesos de los indicados en la imagen se llevan a cabo en anaerobiosis? [0,2]