

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JULIOL 2015	CONVOCATORIA: JULIO 2015
BIOLOGIA	BIOLOGÍA

BAREM DE L'EXAMEN: L'examen consta de dues opcions A i B. L'alumne/a haurà de triar íntegrament una de les dues. Cada opció consta de quatre blocs. Cada bloc es valorarà sobre 10 punts i els punts assignats a cada qüestió figuren en el text.

BAREMO DEL EXAMEN: El examen consta de dos opciones A y B. El/la alumno/a deberá elegir íntegramente una de las dos. Cada opción consta de cuatro bloques. Cada bloque se valorará sobre 10 puntos. Los puntos asignados a cada cuestión figuren en el texto.

OPCIÓ A OPCIÓN A

BLOC I. Base molecular i fisicoquímica de la vida

BLOQUE I. Base molecular y físico-química de la vida

1. De les següents afirmacions, indica quines són certes i quines falses justificant la resposta (5 punts):

- a) La molècula d'aigua té caràcter dipolar
- b) La molècula d'aigua pot formar enllaços d'hidrogen amb molècules polars però no amb altres molècules d'aigua
- c) Totes les biomolècules són solubles en aigua
- d) La calor específica de l'aigua és baixa, per això quan s'aplica poca calor, augmenta molt la temperatura de l'aigua
- e) El gel té menor densitat que l'aigua líquida

1. De las siguientes afirmaciones, indica cuáles son ciertas y cuáles falsas justificando la respuesta (5 puntos):

- a) La molécula de agua tiene carácter dipolar
- b) La molécula de agua puede formar enlaces de hidrógeno con moléculas polares pero no con otras moléculas de agua
- c) Todas las biomoléculas son solubles en agua
- d) El calor específico del agua es bajo, por ello cuando se aplica poco calor, aumenta mucho la temperatura del agua
- e) El hielo tiene menor densidad que el agua líquida

2. Indica les semblances i diferències estructurals que existeixen entre aquests parells de molècules (3 punts).

- a) Hemoglobina i col·lagen
- b) Glucosa i lactosa
- c) Nucleòtid i nucleòsid

2. Indica las semejanzas y diferencias estructurales que existen entre estos pares de moléculas (3 puntos).

- a) Hemoglobina y colágeno
- b) Glucosa y lactosa
- c) Nucleótido y nucleósido

3. Cita, almenys, quatre funcions de les proteïnes i posa un exemple en cada cas (2 punts).

3. Cita, al menos, cuatro funciones de las proteínas y pon un ejemplo en cada caso (2 puntos).

BLOC II. Estructura i fisiologia cel·lular

BLOQUE II. Estructura y fisiología celular

1. Fes un dibuix d'un cloroplast, assenyalat les seues parts i localitza les funcions associades (6 punts).

1. Haz un dibujo de un cloroplasto, señala sus partes y localiza las funciones asociadas (6 puntos).

2. Explica el paper del cicle de Krebs en la respiració aeròbica (4 punts).

2. Explica el papel del ciclo de Krebs en la respiración aeróbica (4 puntos).

BLOC III. Herència biològica: genètica clàssica i molecular

BLOQUE III. Herencia biológica: genética clásica y molecular

1. Explica la diferència entre els següents parells de conceptes: gen-al·lel, homocigot-heterocigot, gen autosòmic-gen lligat al sexe (6 punts).

1. Explica la diferencia entre los siguientes pares de conceptos: gen-alelo, homocigoto-heterocigoto, gen autosómico-gen ligado al sexo (6 puntos).

2. Cita, almenys, un procés en què participe: RNA polimerasa, ribosomes, DNA polimerasa, anticodó, transcriptasa inversa, RNA transferent, primasa i encebadors de RNA (4 punts).

2. Cita, al menos, un proceso en el que participe: RNA polimerasa, ribosomas, DNA polimerasa, anticodón, transcriptasa inversa, RNA transferente, primasa y cebadores de RNA (4 puntos).

BLOC IV. Microbiologia i immunología. Aplicacions

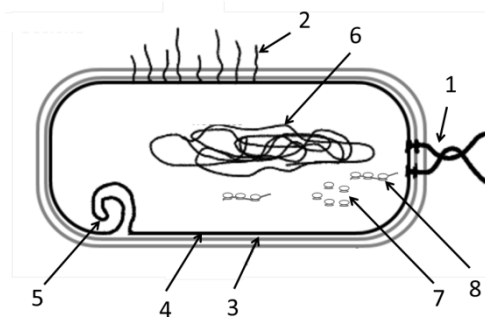
BLOQUE IV. Microbiología e inmunología. Aplicaciones

1. Explica les diferències entre sèrum i vacuna. Quin tipus d'immunització proporcionen? Justifica la resposta (4 punts).

1. Explica las diferencias entre suero y vacuna. ¿Qué tipo de inmunización proporcionan? Justifica la respuesta (4 puntos).

2. L'esquema exposat a continuació correspon a un bacteri, defineix què és un bacteri, en quin tipus d'hàbitats poden viure, i identifica les estructures que estan assenyalades amb números en l'esquema (3 punts).

2. El esquema expuesto a continuación corresponde a una bacteria, define qué es una bacteria, en qué tipo de hábitats pueden vivir, e identifica las estructuras que están señaladas con números en el esquema (3 puntos).



3. Defineix què són els microorganismes paràsits, sapròfits i mutualistes (simbiòtics) explicant la seua importància i posa un exemple de cada tipus (3 punts).

3. Define qué son los microorganismos parásitos, saprófitos y mutualistas (simbióticos) explicando su importancia y pon un ejemplo de cada tipo (3 puntos).