

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JUNY 2011

CONVOCATORIA: JUNIO 2011

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 figuraran 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 y los puntos asignados a cada cuestión figurarán 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. Explica l'estructura dels fosfolípids (2 punts).

1. Explica la estructura de los fosfolípidos (2 puntos).

2. Per què els fosfolípids són molècules anfipàtiques? Com condiciona això la seua disposició en la membrana? (6 punts).

2. ¿Por qué los fosfolípidos son moléculas anfipáticas? ¿Cómo condiciona esto su disposición en la membrana? (6 puntos).

3. Què és el colesterol i quin és el seu paper en les membranes? (2 punts).

3. ¿Qué es el colesterol y cuál es su papel en las membranas? (2 puntos).

BLOC II. Estructura i fisiologia cel·lular

BLOQUE II. Estructura y fisiología celular

1. Quin orgànul apareix en la micrografia de microscòpia electrònica? Realitza un dibuix basat en la micrografia i indica els seus components estructurals i moleculars (4 punts).

1. ¿Qué orgánulo aparece en la micrografía de microscopía electrónica? Realiza un dibujo basado en la micrografía e indica sus componentes estructurales y moleculares (4 puntos).



2. Cita les etapes de l'oxidació total de la glucosa en condicions aeròbies, assenyalant els substrats inicials i els productes finals de cada una d'elles (6 punts).

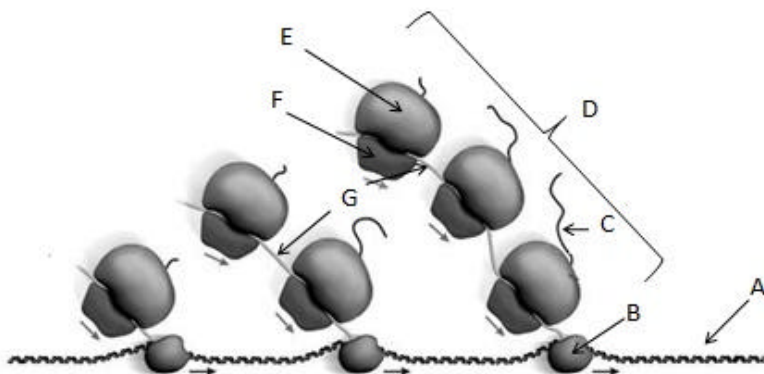
2. Cita las etapas de la oxidación total de la glucosa en condiciones aerobias, señalando los sustratos iniciales y los productos finales de cada una de ellas (6 puntos).

BLOC III. Herència biològica: Genètica clàssica i molecular

BLOQUE III. Herencia biológica: Genética clásica y molecular

Observa el següent esquema que representa les etapes de determinats processos cel·lulars i respon a les preguntes següents:

El siguiente esquema representa las etapas de determinados procesos celulares. Obsérvalo y responde a las siguientes preguntas:



1. Indica el nom de les estructures assenyalades amb les lletres A, B, C, D, E, F i G. (4 punts).

1. Indica el nombre de las estructuras señaladas con las letras A, B, C, D, E, F y G (4 puntos).

2. Quins processos pots identificar? Descriu-los breument i indica en quin tipus de cèl·lules es donen estos processos (6 punts).

2. ¿Qué procesos puedes identificar? Describe los brevemente e indica en qué tipo de células se dan estos procesos (6 puntos).

BLOC IV. Microbiologia i Immunologia. Aplicacions

BLOQUE IV. Microbiología e Inmunología. Aplicaciones

1. Explica l'estructura general dels anticossos i descriu en què consisteix la reacció antígen-anticòs (4 punts).

1. Explica la estructura general de los anticuerpos y describe en qué consiste la reacción antígeno-anticuerpo (4 puntos).

2. On se sintetitzen els anticossos? En quin tipus d'immunitat participen? (3 punts).

2. ¿Dónde se sintetizan los anticuerpos? ¿En qué tipo de inmunidad participan? (3 puntos).

3. Indica, per a cada pregunta (a, b i c) la resposta correcta (3 punts).

A.- Què caracteritza a la immunitat adaptativa o específica?	B.- Quina és la primera línia de defensa innata humoral?	C.- Els òrgans limfoides primaris són?
1. La rapidesa i la memòria	1. Els eosinòfils	1. La melsa i els ganglis limfàtics
2. Els interferons i les interleucines	2. El sistema de complement	2. Les plaques de Peyer i les amígdals
3. La memòria i l'especificitat	3. Els macròfags	3. El tim i la medul·la òssia
4. La complexitat i la memòria	4. Les citocines	4. El fetge i la melsa

3. Indica, para cada pregunta (a, b y c) la respuesta correcta (3 puntos).

a.- ¿Qué caracteriza a la inmunidad adaptativa o específica?	b.- ¿Cuál es la primera línea de defensa innata humoral?	c.- ¿Los órganos linfoides primarios son?
--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------

1. La rapidesz y la memoria	1. Los eosinófilos	1. El bazo y los ganglios linfáticos
2. Los interferones y las interleucinas	2. El sistema de complemento	2. Las placas de Peyer y las amígdalas
3. La memoria y la especificidad	3. Los macrófagos	3. El timo y la médula ósea
4. La complejidad y la memoria	4. Las citocinas	4. El hígado y el bazo



COMISSIÓ GESTORA DE LES PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT
COMISIÓN GESTORA DE LAS PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD



PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JUNY 2011	CONVOCATORIA: JUNIO 2011
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 figuraran 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 y los puntos asignados a cada cuestión figurarán en el texto.

OPCIÓ B **OPCIÓN B**

BLOC I. Base molecular i fisicoquímica de la vida

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

1. Defineix osmosi (4 punts).

1. Define ósmosis (4 puntos).

2. Explica la resposta d'una cèl·lula vegetal i d'una cèl·lula animal quan es troben en un medi hipertònic i en un medi hipotònic (6 punts).

2. Explica la respuesta de una célula vegetal y de una célula animal cuando se encuentran en un medio hipertónico y en un medio hipotónico (6 puntos).

BLOC II. Estructura i fisiologia cel·lular

BLOQUE II. Estructura y fisiología celular

1. Enumera les diferències entre cèl·lules eucariotes i procariotes (4 punts).

1. Enumera las diferencias entre células eucariotas y procariotas (4 puntos).

2. Indicar les funcions dels següents orgànuls (6 punts).

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| a) Centríols | d) Cilis |
| b) Lisosomes | e) Cloroplastos |
| c) Reticle endoplasmàtic llis | f) Peroxisomas |

2. Indicar las funciones de los siguientes orgánulos (6 puntos).

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| a) Centríolos | d) Cilios |
| b) Lisosomas | e) Cloroplastos |
| c) Retículo endoplasmático liso | f) Peroxisomas |

BLOC III. Herència biològica: Genètica clàssica i molecular

BLOQUE III. Herencia biológica: Genética clásica y molecular

1. Defineix el concepte de mutació i explica els tipus de mutacions (5 punts).

1. Define el concepto de mutación y explica los tipos de mutaciones (5 puntos).

2. Què és un agent mutagen? Tipus d'agents mutagens i exemples (5 punts).

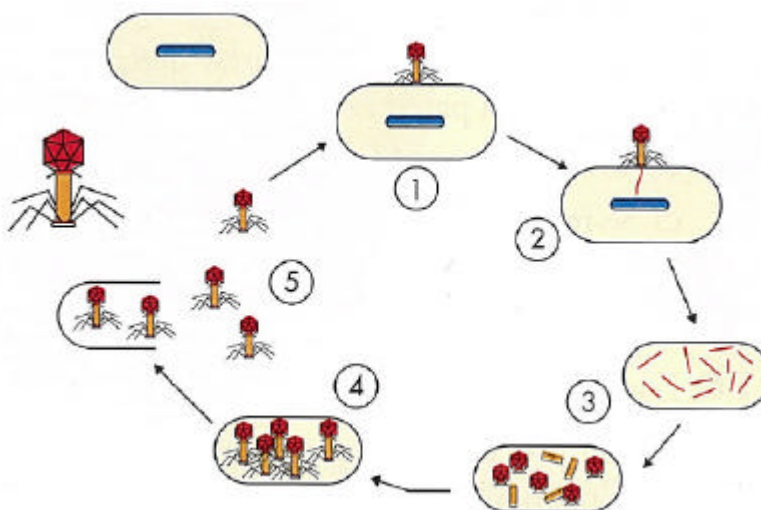
2. ¿Qué es un agente mutágeno? Tipos de agentes mutágenos y ejemplos (5 puntos).

BLOC IV. Microbiologia i Immunologia. Aplicacions

BLOQUE IV. Microbiología e Inmunología. Aplicaciones

1. El següent esquema representa la infecció d'una cèl·lula per un virus. Indica de quina cèl·lula es tracta, de quin virus es tracta i descriu el procés breument (4 punts).

1. El siguiente esquema representa la infección de una célula por un virus. Indica de qué célula se trata, de qué virus se trata y describe el proceso brevemente (4 puntos).



2. Explica en què consisteix la resposta primària i la resposta secundària front a la infecció (4 punts).

2. Explica en qué consiste la respuesta primaria y la respuesta secundaria frente a la infección (4 puntos).

3. Explica la diferència entre (2 punts):

a) infecció i malaltia

b) epidèmia i pandèmia

3. Explica la diferencia entre (2 puntos):

a) infección y enfermedad

b) epidemia y pandemia