

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).**

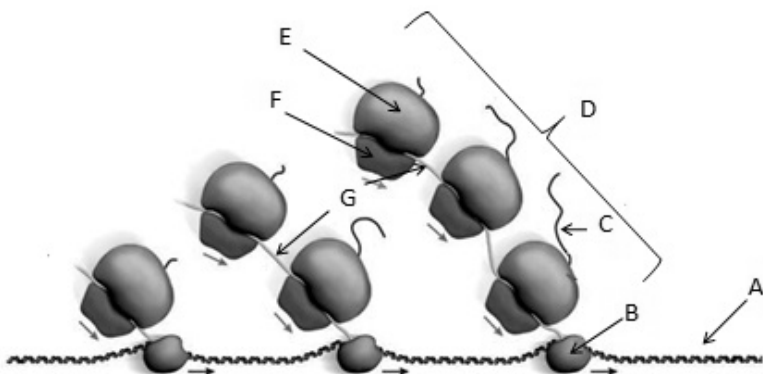
*2. Cita las etapas de la oxidación total de la glucosa en condiciones aerobias, señalando los sustratos iniciales y los productos finales de cada una de ellas (6 puntos).*

**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 rapidez 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

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 fisico-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

b) Lisosomes

c) Reticle endoplasmàtic llis

d) Cilis

e) Cloroplastos

f) Peroxisomas

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

a) Centríolos

b) Lisosomas

c) Retículo endoplasmático liso

d) Cilios

e) Cloroplastos

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).**

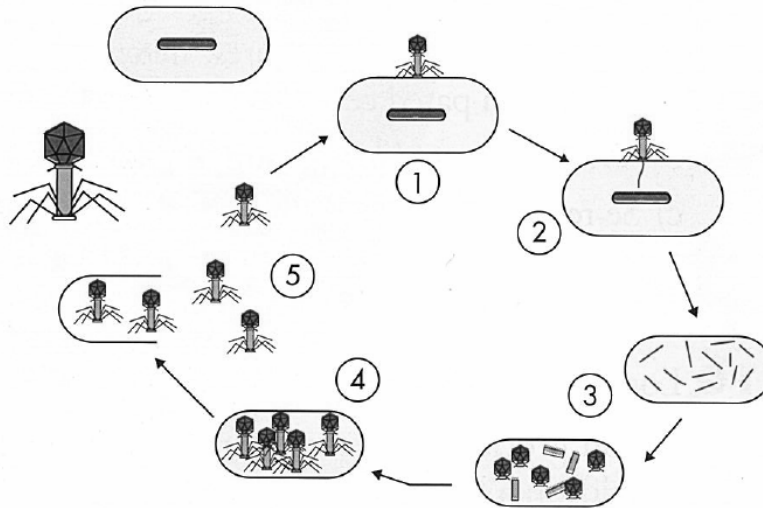
2. *¿Qué es un agente mutágeno? Tipos de agentes mutágenos y ejemplos (5 puntos).*

## **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*