

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: SETEMBRE 2011	CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE 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 fisico-química de la vida***

**1. Defineix monosacàrid. Posa dos exemples de monosacàrids, indicant les seues funcions (4 punts).**

*1. Define monosacárido. Pon dos ejemplos de monosacáridos, indicando sus funciones (4 puntos).*

**2. Defineix polisacàrid. Posa dos exemples, indicant la seua estructura i funció (6 punts).**

*2. Define polisacárido. Pon dos ejemplos, indicando su estructura y función (6 puntos).*

**BLOC II. Estructura i fisiologia cel·lular**

***BLOQUE II. Estructura y fisiología celular***

**1. Fes un esquema d'un dictiosoma i assenyala els seus components. De quin orgànul cel·lular forma part? (3 punts).**

*1. Haz un esquema de un dictiosoma y señala sus componentes. ¿De qué orgánulo celular forma parte? (3 puntos).*

**2. Suposem que en una cèl·lula hi ha una mitocondria defectuosa, quin procés utilitza la cèl·lula per a eliminar-la? Descriu el procés i els orgànuls implicats (4 punts).**

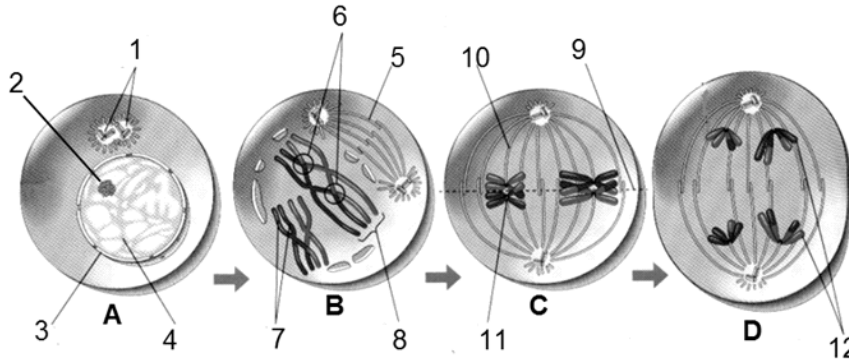
*2. Supongamos que en una célula existe una mitocondria defectuosa, ¿qué proceso utiliza la célula para eliminarla? Describe el proceso y los orgánulos implicados (4 puntos).*

**3. Cita les funcions del reticle endoplasmàtic llis (REL) (3 punts).**

*3. Cita las funciones del retículo endoplasmático liso (REL) (3 puntos).*

**BLOC III. Herència biològica: Genètica clàssica i molecular**  
**BLOQUE III. Herencia biológica: Genética clásica y molecular**

**Observa la següent figura i contesta a les preguntes:**  
*Observa la siguiente figura y contesta a las preguntas:*



**1. Quin procés es representa en la figura? Identifica les fases A, B, C i D i les estructures numerades de l'1 al 12 (6 punts).**

*1. ¿Qué proceso se representa en la figura? Identifica las fases A, B, C y D y las estructuras numeradas del 1 al 12 (6 puntos).*

**2. En què consisteix la recombinació genètica, en quin moment es produïx i quin és el seu significat biològic? (4 punts).**

*2. ¿En qué consiste la recombinación genética, en qué momento se produce y cuál es su significado biológico? (4 puntos).*

**BLOC IV. Microbiologia i Immunologia. Aplicacions**

**BLOQUE IV. Microbiología e Inmunología. Aplicaciones**

**1. Explica les diferències entre immunitat innata o congènita natural i immunitat adquirida. Cita en cada cas algun exemple (3 punts).**

*1. Explica las diferencias entre inmunidad innata o congénita natural e inmunidad adquirida. Cita en cada caso algún ejemplo (3 puntos).*

**2. Quin tipus d'immunitat proporciona la lactància materna? I l'administració d'un sèrum? Justifica les respostes (4 punts).**

*2. ¿Qué tipo de inmunidad proporciona la lactancia materna? ¿Y la administración de un suero? Justifica las respuestas (4 puntos).*

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

<b>A.- Les immunoglobulines són:</b>	<b>B.- Les vacunes contenen:</b>	<b>C.- Els al·lèrgens:</b>
1. Lípids amb funció estructural	1. Limfòcits B	1. Produïxen immunodeficiència primària
2. Proteïnes amb funció de reserva	2. Patògens virulents	2. Són antigens molt actius que provoquen hipersensibilitat
3. Proteïnes associades a àcids nucleics	3. Patògens atenuats	3. Són substàncies innòcues que provoquen hipersensibilitat
4. Proteïnes amb funció de defensa	4. Anticossos	4. Són un tipus d'anticòs

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

<b>a.- Las inmunoglobulinas son:</b>	<b>b.- Las vacunas contienen:</b>	<b>c.- Los alérgenos:</b>
1. Lípidos con función estructural	1. Linfocitos B	1. Producen inmunodeficiencia primaria
2. Proteínas con función de reserva	2. Patógenos virulentos	2. Son antígenos muy activos que provocan hipersensibilidad
3. Proteínas asociadas a ácidos nucleicos	3. Patógenos atenuados	3. Son sustancias inocuas que provocan hipersensibilidad
4. Proteínas con función de defensa	4. Anticuerpos	4. Son un tipo de anticuerpo

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: SETEMBRE 2011	CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE 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 bioelements primaris o principals, indica quins són i de quines molècules formen part (5 punts).**

*1. Define bioelementos primarios o principales, indica cuáles son y de qué moléculas forman parte (5 puntos).*

**2. Defineix els oligoelements i cita 3 exemples indicant la seua funció (5 punts).**

*2. Define los oligoelementos y cita 3 ejemplos indicando su función (5 puntos).*

**BLOC II. Estructura i fisiologia cel·lular**

***BLOQUE II. Estructura y fisiología celular***

**1. Explica els tipus de transport a través de la membrana i indica les característiques fonamentals de cada un (6 punts).**

*1. Explica los tipos de transporte a través de la membrana e indica las características fundamentales de cada uno (6 puntos).*

**2. Indica les funcions de vacúols, lisosomes, peroxisomes i glioxisomes (4 punts).**

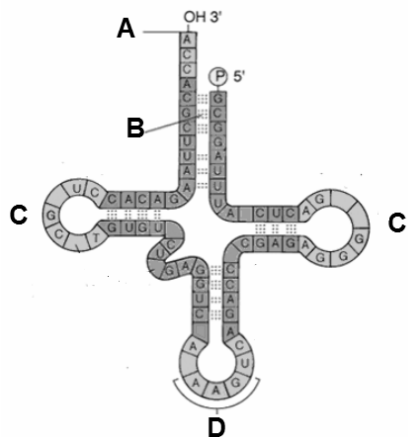
*2. Indica las funciones de vacuolas, lisosomas, peroxisomas y glioxisomas (4 puntos).*

### BLOC III. Herència biològica: Genètica clàssica i molecular

#### BLOQUE III. Herencia biológica: Genética clásica y molecular

1. Quina molècula es representa en la següent figura? En quin procés intervé? Identifica les parts de la mateixa indicades per les lletres A, B, C i D (3 punts).

1. ¿Qué molécula se representa en la siguiente figura? ¿En qué proceso interviene? Identifica las partes de la misma indicadas por las letras A, B, C y D (3 puntos).



2. Indica les diferències entre ADN i ARN en referència a la seua composició química, estructura, localització i funció (4 punts).

2. Indica las diferencias entre ADN y ARN en referencia a su composición química, estructura, localización y función (4 puntos).

3. És possible la formació de ADN a partir d'ARN? Raona la resposta (3 punts).

3. ¿Es posible la formación de ADN a partir de ARN? Razona la respuesta (3 puntos).

### BLOC IV. Microbiologia i Immunologia. Aplicacions

#### BLOQUE IV. Microbiología e Inmunología. Aplicaciones

1. Explica en què consisteix la fermentació. Cita dos tipus de fermentació d'interès en la producció d'aliments i indica l'organisme responsable (4 punts).

1. Explica en qué consiste la fermentación. Cita dos tipos de fermentación de interés en la producción de alimentos e indica el organismo responsable (4 puntos).

2) Cita tres malalties infeccioses produïdes per agents patògens, indicant l'agent responsable, el grup a què pertany i la via de contagi (3 punts).

2) Cita tres enfermedades infecciosas producidas por agentes patógenos, indicando el agente responsable, el grupo al que pertenece y la vía de contagio (3 puntos).

3) Indica quins de les següents propietats són dels *Limfòcits T*, dels *limfòcits B*, o d'*ambdós* (3 punts).

1. Només els Limfòcits T	A. Maduren en el tim
	B. Pertanyen a la línia limfoide
2. Només els Limfòcits B	C. Produïxen anticossos
	D. Són responsables de la resposta cel·lular
3. Els Limfòcits T i B	E. Són responsables de la resposta humoral
	F. Tenen el seu origen en la medulla òssia

3) Indica cuáles de las siguientes propiedades son de los Linfocitos T, de los linfocitos B, o de ambos (3 puntos).

1. Sólo los Linfocitos T	a. Maduran en el timo
	b. Pertenecen a la línea linfoide
2. Sólo los Linfocitos B	c. Producen anticuerpos
	d. Son responsables de la respuesta celular
3. Los Linfocitos T y B	e. Son responsables de la respuesta humoral
	f. Tienen su origen en la médula ósea