

**PROVES D'ACCÉS A FACULTATS, ESCOLES TÈCNiques SUPERIORS I COL·LEGIS UNIVERSITARIS**  
**PRUEBAS DE ACCESO A FACULTADES, ESCUELAS TÉCNICAS SUPERIORES Y COLEGIOS UNIVERSITARIOS**

CONVOCATÒRIA DE **JUNY 2007**

CONVOCATORIA DE **JUNIO 2007**

**MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Ciències de la Natura i de la Salut**  
**MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Ciencias de la Naturaleza y de la Salud**

**IMPORTANT / IMPORTANTE**

2n exercici 2º ejercicio	<b>BIOLOGIA</b> <b>BIOLOGÍA</b>	Obligatòria en la via de Ciències de la Salut i optativa en la Científicotecnològica Obligatoria en la vía de Ciencias de la Salud y optativa en la Científico-Tecnológica	<b>90 minuts</b> 90 minutos
-----------------------------	------------------------------------	---	--------------------------------

**Barem:** l'examen consta de quatre blocs de preguntes. L'alumne ha de triar una opció, A o B, de cada un dels blocs proposats. Cada bloc es valora sobre deu punts i els punts assignats a cada qüestió figuren al text.

**Baremo:** el examen consta de cuatro bloques de preguntas. El alumno deberá elegir una opción, A o B, de cada uno de los bloques propuestos. Cada bloque se valorará sobre diez puntos y los puntos asignados a cada cuestión figuran en el texto.

**BLOC 1 / BLOQUE 1**

**OPCIÓ A / OPCIÓN A**

**ELS COMPONENTS QUÍMICS DE LA CÈL·LULA**  
**LOS COMPONENTES QUÍMICOS DE LA CÉLULA**

- Explica les funcions de l'aigua en els éssers vius. (4 punts)  
*Explica las funciones del agua en los seres vivos. (4 puntos)*
- Què es un sistema tampó? Posa un exemple i indica com actua. (4 punts)  
*¿Qué es un sistema tampón? Pon un ejemplo e indica cómo actúa. (4 puntos)*
- Indica quines biomolècules tenen enllaços a) peptídics, b) o-glucosídics, c) disulfur, d) hemiacetal. (2 punts)  
*Indica qué biomoléculas tienen enlaces a) peptídicos, b) O-glucosídicos, c) disulfuro, d) hemiacetal. (2 puntos)*

**OPCIÓ B / OPCIÓN B**

**LA CÈL·LULA: UNITAT D'ESTRUCTURA I FUNCIO**  
**LA CÉLULA: UNIDAD DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN**

- Explica les diferències entre cèl·lules procariòtiques i eucariòtiques. (4 punts)  
*Explica las diferencias entre células procarióticas y eucarióticas. (4 puntos)*
- Explica les diferències entre la paret de la cèl·lula bacteriana i la de la cèl·lula vegetal. (4 punts)  
*Explica las diferencias entre la pared de la célula bacteriana y la de la célula vegetal. (4 puntos)*
- En la taula següent, relaciona cada òrganul amb la seua funció. (2 punts)  
*En la siguiente tabla, relaciona cada orgánulo con su función. (2 puntos)*

1. Lisosomes/ <i>Lisosomas</i>	a. Motilitat/ <i>Motilidad</i>
2. Reticle endoplasmàtic llis/ <i>Retículo endoplásmico liso</i>	b. Fotosíntesi/ <i>Fotosíntesis</i>
3. Cilis/ <i>Cilios</i>	c. Digestió intracel·lular/ <i>Digestión intracelular</i>
4. Cloroplastos/ <i>Cloroplastos</i>	d. Síntesi de lípids/ <i>Síntesis de lípidos</i>

## **BLOC 2 / BLOQUE 2**

### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

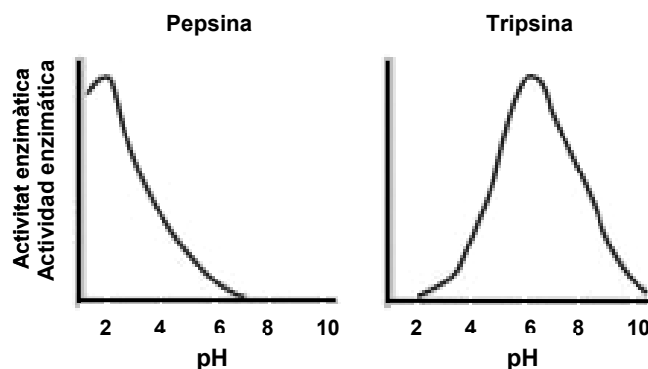
#### **EL CITOSOL I ELS ORGÀNULS CITOPLASMÀTICS: EL METABOLISME EL CITOSOL Y LOS ORGÁNULOS CITOPLASMÁTICOS: EL METABOLISMO**

1. Explica l'estructura del mitocondri. (3 punts)  
*Explica la estructura de la mitocondria. (3 puntos)*
2. Cita quins processos metabòlics es produeixen en el mitocondri i localitza'ls en la seua estructura. (4 punts)  
*Cita qué procesos metabólicos se producen en la mitocondria y localízalos en su estructura. (4 puntos)*
3. Quin és l'origen evolutiu dels mitocondris? (3 punts)  
*¿Cuál es el origen evolutivo de las mitocondrias? (3 puntos)*

### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

#### **EL CITOSOL I ELS ORGÀNULS CITOPLASMÀTICS: EL METABOLISME EL CITOSOL Y LOS ORGÁNULOS CITOPLASMÁTICOS: EL METABOLISMO**

1. Defineix què és un enzim. (3 punts)  
*Define qué es un enzima. (3 puntos)*
2. Explica el significat de: (4 punts)
  - a) Complex enzim-substrat
  - b) Centre actiu d'un enzim
  - c) Cofactor
  - d) Inhibició competitiva*Explica el significado de: (4 puntos)*
  - a) Complejo enzima-sustrato
  - b) Centro activo de un enzima
  - c) Cofactor
  - d) Inhibición competitiva
3. Interpreta aquestes gràfiques i comenta un altre factor que afecte l'activitat enzimàtica. (3 punts)  
*Interpreta estas gráficas y comenta otro factor que afecte la actividad enzimática. (3 puntos)*



### **BLOC 3 / BLOQUE 3**

#### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

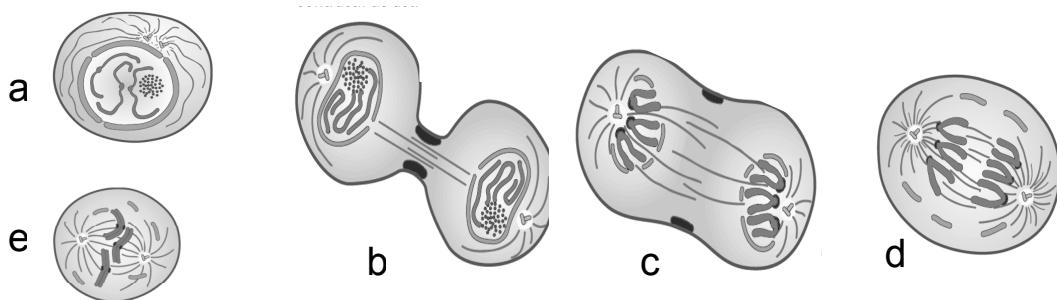
#### **LA MEMBRANA PLASMÀTICA, EL VACUOMA I LA DIGESTIÓ CEL·LULAR LA MEMBRANA PLASMÁTICA, EL VACUOMA Y LA DIGESTIÓN CELULAR**

1. Fes un esquema i indica-hi els components estructurals de la membrana plasmàtica. (3 punts)  
*Haz un esquema e indica en él los componentes estructurales de la membrana plasmática. (3 puntos)*
2. Explica breument els distints tipus de transport a través de la membrana plasmàtica. (4 punts)  
*Explica brevemente los distintos tipos de transporte a través de la membrana plasmática. (4 puntos)*
3. Explica què és el glicocàlix, en quin tipus de cèl·lules es troba. Quina és la seua funció? (3 punts)  
*Explica qué es el glicocálix, en qué tipo de células se encuentra. ¿Cuál es su función? (3 puntos)*

#### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

#### **EL NUCLI. ESTRUCTURA D'INFORMACIÓ EL NÚCLEO. ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN**

1. Cita les principals diferències entre mitosi i meiosi. (4 punts)  
*Cita las principales diferencias entre mitosis y meiosis. (4 puntos)*
2. Identifica cada una de las fases del procés representat en les imatges i ordena-les temporalment. (3 punts)  
*Identifica cada una de las fases del proceso representado en las imágenes y ordénalas temporalmente. (3 puntos)*



3. Explica amb detall les fases indicades amb les lletres c i d. (3 punts)  
*Explica con detalle las fases indicadas con las letras c y d. (3 puntos)*

**BLOC 4 / BLOQUE 4**

**OPCIÓ A / OPCIÓN A**

**GENÈTICA MOLECULAR  
GENÉTICA MOLECULAR**

1. Explica l'estructura química del ARN. (3 punts)  
*Explica la estructura química del ARN. (3 puntos)*
2. Cita les diferències químiques i estructurals entre ARN i ADN. (3 punts)  
*Cita las diferencias químicas y estructurales entre ARN y ADN. (3 puntos)*
3. Comenta l'estructura del ARN de transferència i explica la seua funció. (4 punts)  
*Comenta la estructura del ARN transferente y explica su función. (4 puntos)*

**OPCIÓ B / OPCIÓN B**

**ELS MICROORGANISMES. LA INFECCIÓ I LA IMMUNITAT  
LOS MICROORGANISMOS. LA INFECCIÓN Y LA INMUNIDAD**

1. Relaciona els elements inclosos en les columnes següents: (2 punts)  
*Relaciona los elementos incluidos en las siguientes columnas: (2 puntos)*

1. Bacteris autòtrofs/ <i>Bacterias autótrofas</i>	a. Recombinació genètica/ <i>Recombinación genética</i>
2. Conjugació/ <i>Conjugación</i>	b. Macròfags/ <i>Macrófagos</i>
3. Proteïnes/ <i>Proteínas</i>	c. Fotosíntesi/ <i>Fotosíntesis</i>
4. Fagocitosi/ <i>Fagocitosis</i>	d. Anticossos/ <i>Anticuerpos</i>

2. Explica les diferències entre immunització activa (vacunació) i immunització passiva (seroteràpia). (4 punts)  
*Explica las diferencias entre inmunización activa (vacunación) e inmunización pasiva (sueroterapia). (4 puntos)*
3. Explica en què consisteix la resposta primària i la resposta secundària davant de la infecció. (4 punts)  
*Explica en qué consiste la respuesta primaria y la respuesta secundaria frente a la infección. (4 puntos)*