

**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 **SETEMBRE 2006**CONVOCATORIA DE **SEPTIEMBRE 2006****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**

<b>2n Exercici</b> 2º Ejercicio	<b>BIOLOGIA</b> BIOLOGÍA	<b>Obligatòria en la via de Ciències de la Salut i optativa en la Científicotecnològica</b> 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 valorarà sobre deu punts, i el total es dividirà per quatre.

**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 el total se dividirá por cuatro.

**BLOC 1 / BLOQUE 1****OPCIÓ A / OPCIÓN A****ELS COMPONENTS QUÍMICS DE LA CÈL·LULA**  
**LOS COMPONENTES QUÍMICOS DE LA CÉLULA**

1. Estructura general d'un aminoàcid. Concepte de pèptid.  
*Estructura general de un aminoácido. Concepto de péptido.*
2. Cita els tipus d'enllaços que estableixen l'estructura terciària d'una proteïna.  
*Cita los tipos de enlaces que estabilizan la estructura terciaria de una proteína.*
3. Explica les funcions biològiques de les proteïnes.  
*Explica las funciones biológicas de las proteínas.*

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

1. Enuncia els principis que defineixen la teoria cel·lular.  
*Enuncia los principios que definen la teoría celular.*
2. Cita les diferències estructurals principals entre una cèl·lula eucariòtica i una cèl·lula procariòtica.  
*Cita las principales diferencias estructurales entre una célula eucariótica y una célula procariótica.*
3. Explica l'estructura i la funció de la paret cel·lular vegetal.  
*Explica la estructura y función de la pared celular vegetal.*

## **BLOC 2 / BLOQUE 2**

### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

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

1. Descriu les diferències entre transport actiu i transport passiu.  
*Describe las diferencias entre transporte activo y transporte pasivo.*
2. Còm s'anomena el procés mitjançant el qual les cèl·lules ingereixen macromolècules i partícules del medi? I quan les secreten a l'exterior? Explica com es duen a terme aquests processos.  
*¿Cómo se denomina el proceso mediante el cual las células ingieren macromoléculas y partículas del medio? ¿Y cuando las segregan al exterior? Explica cómo se llevan a cabo ambos procesos.*
3. Relaciona els processos explicats en la qüestió anterior amb el reciclatge de la membrana plasmàtica.  
*Relaciona los procesos explicados en la cuestión anterior con el reciclaje de la membrana plasmática.*

### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Explica breument els nivells d'organització de la cromatina.  
*Explica brevemente los niveles de organización de la cromatina.*
2. Explica, servint-te d'un esquema, la morfologia del cromosoma metafàsic.  
*Explica, ayudándote con un esquema, la morfología del cromosoma metafásico.*
3. Indica el paper dels centríols en la divisió cel·lular.  
*Indica el papel de los centriolos en la división celular.*

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

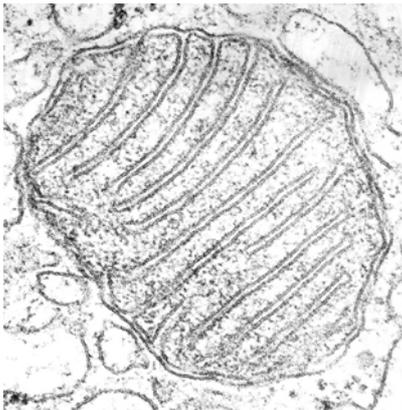
#### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

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

1. Defineix metabolisme autòtrof i heteròtrof.  
*Define metabolismo autótrofo y heterótrofo.*
2. Què és l'ATP? Explica la seua estructura i indica alguns processos en què aquesta molècula és imprescindible.  
*¿Qué es el ATP? Explica su estructura e indica algunos procesos en los que esta molécula es imprescindible.*
3. Compara la fosforilació oxidativa amb la fosforilació fotosintètica.  
*Compara la fosforilación oxidativa con la fosforilación fotosintética.*

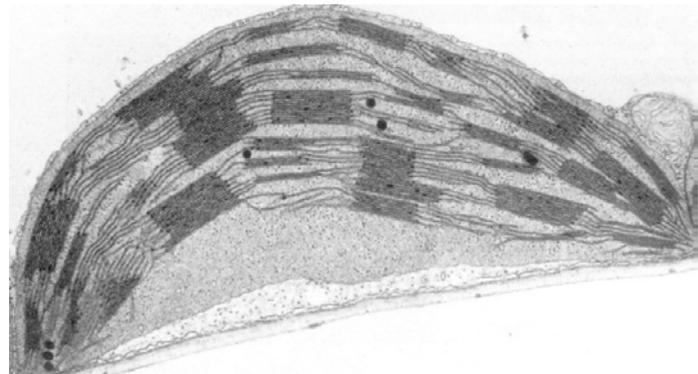
#### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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



100 nm

**A**



1 μm

**B**

1. Identifica els orgànuls de les fotografies A i B. Fes un esquema d'aquests orgànuls i indica l'estructura de cada un.  
*Identifica los orgánulos de las fotografías A y B. Haz un esquema de estos orgánulos e indica la estructura de cada uno de ellos.*
2. Cita les funcions associades a cada un d'aquests orgànuls i localitza'ls en la seua estructura.  
*Cita las funciones asociadas a cada uno de estos orgánulos y localízalas en sus estructuras.*
3. Aquests orgànuls tenen DNA i ribosomes. Quin significat té aquest fet?  
*Estos orgánulos tienen ADN y ribosomas ¿Qué significado tiene este hecho?*

## **BLOC 4 / BLOQUE 4**

### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

#### **GENÈTICA MOLECULAR GENETICA MOLECULAR**

1. Fes un esquema d'un virus i identifica'n els components.  
*Haz un esquema de un virus e identifica en él sus componentes.*
2. Explica el cicle lític i el cicle lisogènic d'un bacteriòfag.  
*Explica el ciclo lítico y el ciclo lisogénico de un bacteriófago.*
3. Tipus de virus segons l'àcid nucleic.  
*Tipos de virus en función de su ácido nucléico.*

### **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:  
*Relaciona los elementos incluidos en las siguientes columnas:*

1. Limfòcits B / <i>Linfocitos B</i>	a. Sèrums / <i>Sueros</i>
2. Immunitat cel·lular / <i>Inmunidad celular</i>	b. Immunitat humoral / <i>Inmunidad humoral</i>
3. Immunització passiva / <i>Inmunizació pasiva</i>	c. Limfòcits T / <i>Linfocitos T</i>
4. Immunoglobulines / <i>Inmunoglobulinas</i>	d. Immunització activa / <i>Inmunización activa</i>
5. Vacunes / <i>Vacunas</i>	e. Anticossos / <i>Anticuerpos</i>
6. Immunodeficiència / <i>Inmunodeficiencia</i>	f. Sida / <i>SIDA</i>

2. Defineix aquests conceptes: a) infecció, b) virulència i c) toxina.  
*Define los siguientes conceptos: a) infección, b) virulencia y c) toxina.*
3. Diferències entre immunitat congènita i immunitat adquirida.  
*Diferencias entre inmunidad congénita e inmunidad adquirida.*