



**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 2004 CONVOCATORIA DE JUNIO 2004**

**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>	<b>Obligatòria en la via de Ciències de la Salut i optativa en la Científico-Tecnològica</b> <b>Obligatoria en la vía de Ciencias de la Salud y optativa en la Científico-Tecnológica</b>	<b>90 minuts</b> <b>90 minutos</b>
<b>Barem: / Baremo: L'examen consta de quatre blocs de preguntes. L'alumne ha d'elegir 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.</b>			
<b>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.</b>			

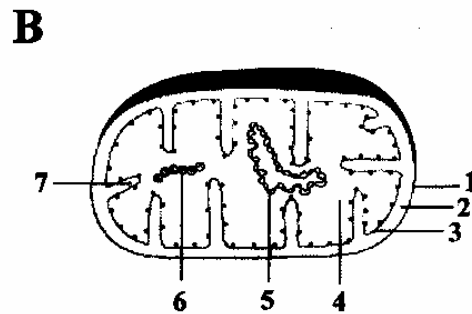
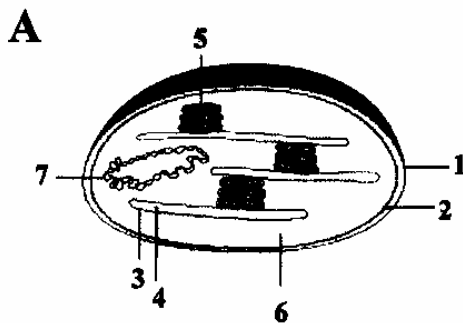
**BLOC 1 / BLOQUE 1**

**OPCIÓ A / OPCIÓN A**

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

1. Quins orgànuls es representen en els esquemes A i B? Indiqueu les estructures assenyalades amb els números.

*¿Qué orgánulos se representan en los esquemas A y B? Indica las estructuras señaladas con los números.*



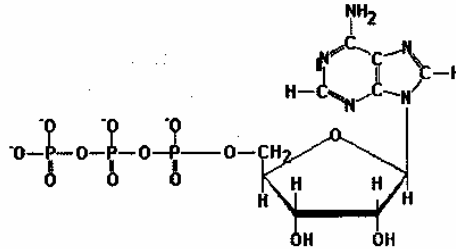
2. Citeu les funcions metabòliques d'aquests orgànuls.  
*Cita las funciones metabólicas de estos orgánulos.*
3. Indiqueu en quin tipus de cèl·lules es troba present cadascun.  
*Indica en qué tipo de células se halla presente cada uno de ellos.*



### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Identifiqueu aquesta molècula i expliqueu el seu significat biològic.  
*Identifica esta molécula y explica su significado biológico.*



2. Citeu en quines fases de la respiració cel·lular se sintetitza aquesta molècula.  
*Cita en qué fases de la respiración celular se sintetiza esta molécula.*
3. A més de la respiració cel·lular, quins altres processos produeixen aquesta molècula?  
*Además de la respiración celular ¿Qué otros procesos producen esta molécula?*

### **BLOC 2 / BLOQUE 2**

#### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

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

1. Definiu els conceptes següents: monosacàrid, disacàrid, oligosacàrid i polisacàrid.  
*Define los conceptos siguientes: monosacárido, disacárido, oligosacárido y polisacárido.*
2. Poseu un exemple d'una pentosa i d'una hexosa i comenteu-ne la importància biològica.  
*Pon un ejemplo de una pentosa y de una hexosa y comenta su importancia biológica.*
3. Comenteu breument els glúcids de reserva en animals i vegetals.  
*Comenta brevemente los glúcidos de reserva en animales y en vegetales.*

#### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Citeu les funcions amb les quals estan relacionats els orgànuls següents:  
*Cita las funciones con las que están relacionados los siguientes orgánulos:*  
  
a.- Nuclèol / Nucléolo  
b.- Vacúol / Vacuola  
c.- Peroxisoma / Peroxisoma
2. Citeu les principals funcions de la membrana plasmàtica.  
*Cita las principales funciones de la membrana plasmática.*



3. Indiqueu en quins orgànuls cel·lulars es duen a terme les funcions següents:  
*Indica en qué orgánulos celulares se realizan las siguientes funciones :*

- a.- Glicosilació de proteïnes / *Glicosilación de proteínas*
- b.- Digestió intracel·lular / *Digestión intracelular*
- c.- Síntesi de lípids / *Síntesis de lípidos*

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

#### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

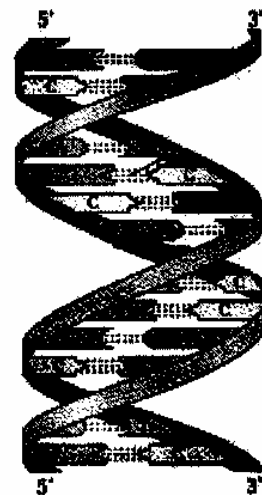
#### **EL NUCLI. ESTRUCTURA D'INFORMACIÓ EL NÚCLEO. ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN**

1. Dibuixeu i expliqueu l'estructura del cromosoma metafàsic.  
*Dibuja y explica la estructura del cromosoma metafásico.*
2. Què és el cariotip?  
*¿Qué es el cariotipo?*
3. Quina característica presenta el cariotip d'un individu amb síndrome de Down?  
*¿Qué característica presenta el cariotipo de un individuo con síndrome de Down?*

#### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

#### **GENÈTICA MOLECULAR GENÉTICA MOLECULAR**

1. Identifiqueu aquesta mol·lècula i expliqueu-ne les característiques  
*Identifica esta molécula y explica sus características*
2. Definiu: a) Duplicació; b) Transcripció; c) Traducció  
*Define: a) Duplicación; b) Transcripción; c) Traducción*
3. Què s'entén per clonació? Poseu-ne un exemple  
*¿Qué se entiende por clonación? Pon un ejemplo.*





**BLOC 4 / BLOQUE 4**

**OPCIÓ A / OPCIÓN A**

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

1. Estructura general dels virus.

*Estructura general de los virus.*

2. Citeu tres exemples de virus i indiqueu el tipus d'àcid nucleic que tenen i la malaltia que produeixen.

*Cita tres ejemplos de virus, indicando el tipo de ácido nucleico que poseen y la enfermedad que producen.*

3. Expliqueu el cicle vital d'un fag.

*Explica el ciclo vital de un fago*

**OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Concepte d'autoimmunitat

*Concepto de autoinmunidad*

2. Expliqueu el paper que tenen en la resposta immunitària:

*Explica el papel que tienen en la respuesta inmunitaria:*

a) Limfòcits B / *Linfocitos B*

b) Limfòcits T / *Linfocitos T*

3. Què són els anticossos monoclonals? I els anticossos policlonals?

*¿Qué son anticuerpos monoclonales? y ¿Anticuerpos policlonales?*