

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	BIOLOGIA BIOLOGÍA	Obligatòria en la via de Ciències de la Salut i optativa en la Científico-Tecnològica Obligatoria en la vía de Ciencias de la Salud y optativa en la Científico-Tecnológica	90 minuts 90 minutos
------------------------------	----------------------	--	-------------------------

Barem: / Baremo: L'examen consta de quatre blocs de preguntes. L'alumne ha d'eleger 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.

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.

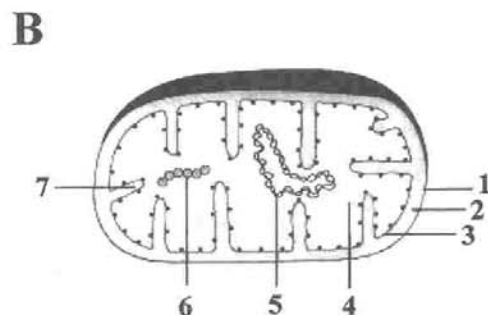
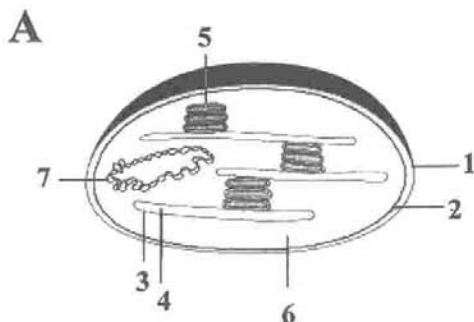
**BLOC 1 / BLOQUE 1**

**OPCIÓ A / OPCIÓN A**

**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.



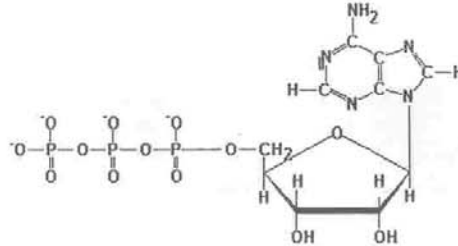
2. Citeu les funcions metabòliques d'aquests orgànuls.  
Cita las funciones metabólicas de estos orgánulos.

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 FUNCIÓ**  
**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**

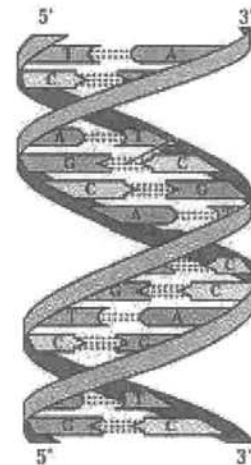
#### **EL NUCLI. ESTRUCTURA D'INFORMACIÓ EL NÚCLEO. ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN**

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?*