

**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 2005

CONVOCATORIA DE JUNIO 2005

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**

1r Exercici 1º. 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:** / 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.

*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. Explica els nivells estructurals de les proteïnes.

*Explica los niveles estructurales de las proteínas.*

2. Què és la desnaturalització de les proteïnes? Tipus de desnaturalització i causes que la provoquen.

*¿Qué es la desnaturalización de las proteínas? Tipos de desnaturalización y causas que la provocan.*

3. Comenta les funcions biològiques de les proteïnes.

*Comenta las funciones biológicas de las proteínas.*

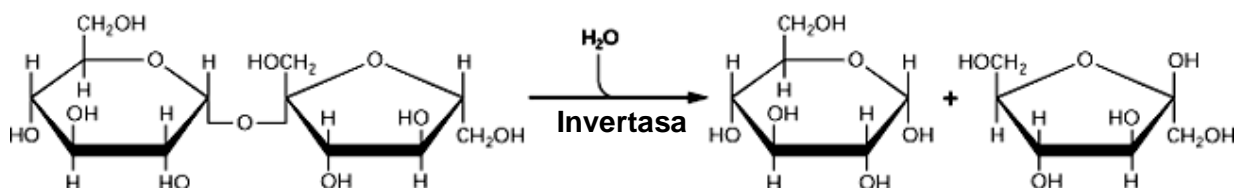
**OPCIÓ B / OPCIÓN B**

**ELS COMPONENTS QUÍMICS DE LA CÈL·LULA**

**LOS COMPONENTES QUÍMICOS DE LA CÉLULA**

1. Comenta aquesta reacció:

*Comenta la siguiente reacción:*



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

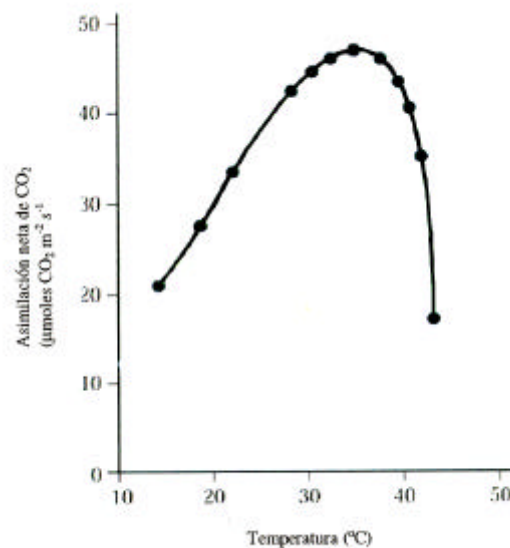
2. Quin és el paper de la invertasa en aquest procés?  
*¿Cuál es el papel de la invertasa en este proceso?*
3. Explica la importància biològica dels glúcids  
*Explica la importancia biológica de los glúcidos.*

**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 el paper biològic del cicle de Calvin i la localització intracel·lular d'aquest cicle.  
*Explica el papel biológico del ciclo de Calvin y su localización intracelular.*
2. Explica les diferències entre fotosíntesi i quimiosíntesi.  
*Explica las diferencias entre fotosíntesis y quimiosíntesis.*
3. Interpreta aquesta gràfica i, basant-t'hi, comenta la influència de la temperatura en la fotosíntesi.  
*Interpreta esta gráfica y basándote en ella, comenta la influencia de la temperatura en la fotosíntesis.*



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

**OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Indica quins són els orgànuls citoplasmàtics més desenvolupats en una cèl·lula secretora de proteïnes. Raona la resposta.

*Indica cuáles son los orgánulos citoplasmáticos más desarrollados en una célula secretora de proteínas. Razona la respuesta.*

2. Quins orgànuls estan implicats en la digestió cel·lular? Com actuen en el procés?

*¿Qué orgánulos están implicados en la digestión celular? ¿Cómo actúan en el proceso?*

3. Què són els glioxisomes i els peroxisomes? Esmenta'n les funcions.

*¿Qué son los glioxisomas y los peroxisomas? Cita sus funciones.*

**BLOC 3 / BLOQUE 3**

**OPCIÓ A / OPCIÓN A**

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

1. Explica la relació que hi ha entre la cromatina, el cromosoma i la cromàtida.

*Explica la relación que existe entre la cromatina, el cromosoma y la cromátida.*

2. Què és la recombinació genètica? Quin significat biològic té?

*¿Qué es la recombinación genética? ¿Cuál es su significado biológico?*

3. Defineix els conceptes: a) Mutació gènica. b) Mutació cromosòmica. c) Mutació genòmica.

*Define los conceptos: a) Mutación génica. b) Mutación cromosómica. c) Mutación genómica.*

**OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Fes un esquema que represente la morfologia del cromosoma metafàsic. Quines diferències hi ha amb la del cromosoma anafàsic?

*Haz un esquema que represente la morfología del cromosoma metafásico. ¿Qué diferencias hay con la del cromosoma anafásico?*

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

2. Explica les diferències entre citocinesi animal i vegetal.

*Explica las diferencias entre citocinesis animal y vegetal.*

3. Què són cèl·lules poliploides i polinucleades? Com s'originen?

*¿Qué son células poliploides y polinucleadas? ¿Cómo se originan?*

**BLOC 4 / BLOQUE 4**

**OPCIÓ A/ OPCIÓN A**

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

1. Què s'entén per virulència d'un microorganisme patògen? Explica què són endotoxines i exotoxines.

*¿Qué se entiende por virulencia de un microorganismo patógeno? Explica que son endotoxinas y exotoxinas.*

2. Explica amb un esquema l'estructura del virus de la SIDA i indica'n els components.

*Explica mediante un esquema la estructura del virus del SIDA e indica sus componentes.*

3. Explica per què el virus de la SIDA produeix immunodeficiència.

*Explica por qué el virus del SIDA produce inmunodeficiencia.*

**OPCIÓ B/ OPCIÓN B**

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

1. Defineix aquests conceptes: a) Selecció clonal. b) Determinant antigènic. c) Opsonització.

*Define los siguientes conceptos: a) Selección clonal. b) Determinante antigénico. c) Opsonización.*

2. Explica el paper dels diferents tipus de limfòcits T en la resposta immunitària.

*Explica el papel de los diferentes tipos de linfocitos T en la respuesta inmunitaria.*

3. Explica per què el sistema immunitari no actua davant dels antígens propis.

*Explica por qué el sistema inmunitario no actúa frente a los antígenos propios.*