

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 2004 CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 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: <u> L'examen consta de quatre blocs de preguntes. L'alumne ha d'elegir una opció A o B de cada</u> <u> un dels blocs proposats. Cada bloc es valorarà sobre deu punts, i el total es dividirà per quatre.</u>			
<i>El examen consta de cuatro bloques de preguntas. El alumno deberá elegir una opción A o B de cada uno de los bloques</i> <i>propuestos. Cada bloque se valorará sobre diez puntos y el total se dividirá por cuatro.</i>			

BLOC 1 / BLOQUE 1

OPCIÓ A / OPCIÓN A

LA CÈL·LULA. UNITAT D'ESTRUCTURA I FUNCIÓ
LA CÉLULA. UNIDAD DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

1. Indiqueu en quins orgànuls cel·lulars es realitzen les funcions següents:

Indica en qué orgánulos celulares se realizan las siguientes funciones:

- a) Fixació del CO₂ / *Fijación del CO₂*
- b) β-oxidació dels àcids grassos / *β-oxidación de los ácidos grasos*
- c) Síntesi de proteïnes / *Síntesis de proteínas*

2. Citeu les funcions amb què estan relacionats els següents orgànuls:

Cita las funciones con las que están relacionados los siguientes orgánulos:

- a) Nucli / *Núcleo*
- b) Glioxisomes / *Glioxisomas*
- c) Centríols / *Centriolos*

3. Expliqueu les funcions del citoesquelet en la divisió cel·lular i en la motilitat cel·lular.

Explica las funciones del citoesqueleto en la división celular y en la motilidad celular.

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

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

Expliqueu les diferències entre:
Explicar las diferencias entre:

1. Metabolisme autòtrof i heteròtrof.
Metabolismo autótrofo y heterótrofo.
2. Fosfoliració oxidativa i fosfoliració fotosintètica.
Fosforilación oxidativa y fosforilación fotosintética.
3. Fosfoliració fotosintètica cíclica i no cíclica.
Fosforilación fotosintética cíclica y no cíclica.

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. Feu un esquema i indiqueu els components estructurals de la membrana plasmàtica.
Haz un esquema e indica los componentes estructurales de la membrana plasmática.
2. Citeu tres propietats de la membrana plasmàtica.
Cita tres propiedades de la membrana plasmática.
3. Expliqueu què és el glicocàlix i quina és la seua funció.
Explica qué es el glicocalix y cuál es su función.

OPCIÓ B / OPCIÓN B

LA CÈL·LULA. UNITAT D'ESTRUCTURA I FUNCIÓ
LA CÉLULA. UNIDAD DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

1. Estructura de l'aparell de Golgi.
Estructura del aparato de Golgi.
2. Relacioneu les funcions del reticle endoplasmàtic, de l'aparell de Golgi i dels lisosomes.
Relaciona las funciones del retículo endoplásmatico, del aparato de Golgi y de los lisomas.
3. Quins orgànuls cel·lulars tenen origen endosimbiòtic? Expliqueu la resposta.
¿Qué orgánulos celulares tienen origen endosimbótico? Explica tu respuesta.

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

BLOC 3 / BLOQUE 3

OPCIÓ A / OPCIÓN A

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

1. Feu un esquema d'una cèl·lula amb 6 cromosomes ($n = 3$) en les distintes fases de la mitosi.
Haz un esquema de una célula con 6 cromosomas ($n = 3$) en las distintas fases de la mitosis.
2. Compareu la metafase de la mitosi amb la metafase II de la meiosi.
Compara la metafase de la mitosis con la metafase II de la meiosis.
3. En quines cèl·lules dels humans es produeix la meiosi?
¿En qué células de los humanos se produce la meiosis?

OPCIÓ B / OPCIÓN B

**GENÈTICA MOLECULAR
GENÉTICA MOLECULAR**

Observeu l'esquema següent:
Observa el siguiente esquema:



1. Com es denomina cada una de les etapes numerades en l'esquema?
¿Cómo se denomina cada una de las etapas numeradas en el mismo?
2. Expliqueu breument l'etapa 2 en la cèl·lula eucariota.
Explica brevemente la etapa 2 en la célula eucariótica.
3. Indiqueu quines d'aquestes etapes es produeixen normalment en la cèl·lula eucariota. On es produeix cada un d'aquests processos a nivell cel·lular?
Indica cuales de estas etapas se producen normalmente en la célula eucariótica. ¿Dónde se produce cada uno de estos procesos a nivel celular?

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

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 anticossos. Tipus d'anticossos.
Estructura general de los anticuerpos. Tipos de anticuerpos.
2. On se sintetitzen? En quin tipus d'immunitat participen?
¿Dónde se sintetizan? ¿En qué tipo de inmunidad participan?
3. Expliqueu en què consisteix una reacció al·lèrgica. Què són els al·lèrgens? Citeu-ne algun exemple.
Explica en qué consiste una reacción alérgica. ¿Qué son los alérgenos? Cita algún ejemplo.

OPCIÓ B / OPCIÓN B

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

1. Definiu els conceptes següents:
Define los conceptos siguientes:
 - a) Infecció / *Infección*
 - b) Virulència / *Virulencia*
 - c) Toxina / *Toxina*
2. Indiqueu per a cada malaltia infecciosa esmentada, el microorganisme que la causa i la via de contagi. *Indica, para cada enfermedad infecciosa citada, el microorganismo causante y la vía de contagio.*
 - a) Meningitis / *Meningitis*
 - b) Còlera / *Cólera*
 - c) Tètanus / *Tétanos*
 - d) Sífilis / *Sífilis*
3. Què són agents antimicrobians? Quins són els més utilitzats? Per què?
¿Qué son agentes antimicrobianos? ¿Cuáles son los más utilizados? ¿Por qué?