

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 2003 CONVOCATORIA DE JUNIO 2003

MODALITAT DEL BATXILLERAT (LOGSE): De Ciències de la Natura i de la Salut i de Tecnologia
MODALIDAD DEL BACHILLERATO (LOGSE): De Ciencias de la Naturaleza y de la Salud y de Tecnología

IMPORTANT / IMPORTANTE

2n Exercici 2.º 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 haurà de triar una pregunta A o B de cadascun dels blocs proposats. Cada pregunta 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 pregunta A o B de cada uno de los bloques propuestos. Cada pregunta 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) Concepte d'enzim.

Concepto de enzima.

2) Explica breument el significat dels conceptes següents: complex enzim-substrat, centre actiu, inhibició competitiva.

Explica brevemente el significado de los conceptos siguientes: complejo enzima-sustrato, centro activo, inhibición competitiva.

3) Quins factors afecten l'activitat enzimàtica?

¿Qué factores afectan la actividad enzimática?

OPCIÓ B / OPCIÓN B

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

1) Concepte d'anabolisme i catabolisme. Posa un exemple d'un procés anabòlic i un de catabòlic.

Concepto de anabolismo y catabolismo. Pon un ejemplo de un proceso anabólico y de otro catabólico.

2) Indica la localització intracel·lular dels processos següents: glicolisi, cicle de Calvin, cicle de Krebs, β -oxidació i fotofosforilació.

Indica la localización intracelular de los siguientes procesos: glicolisis, ciclo de Calvin, ciclo de Krebs, β -oxidación y fotofosforilación.

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

3) Defineix els conceptes següents: aerobi i anaerobi, autòtrof i heteròtrof.

Define los conceptos siguientes: aeróbico y anaeróbico, autótrofo y heterótrofo.

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) Indica els components estructurals assenyalats en l'esquema.

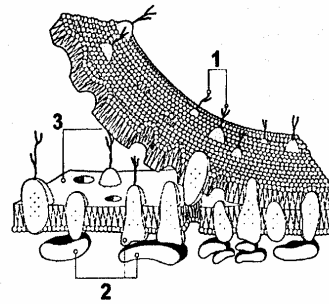
Indica los componentes estructurales señalados en el esquema.

2) Per què diem que la membrana plasmàtica és asimètrica?

¿Por qué se dice que la membrana plasmática es asimétrica?

3) A quins components químics es deu la fluïdesa de la membrana?

¿A qué componentes químicos se debe la fluidez de la membrana?



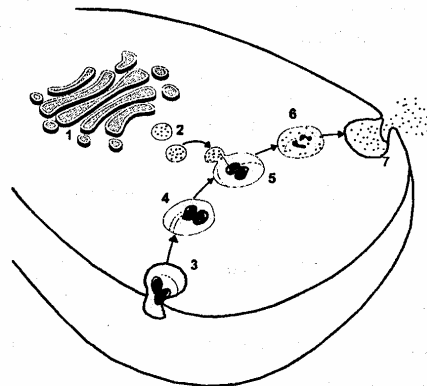
OPCIÓ B / OPCIÓN B

LA MEMBRANA PLASMÀTICA, EL VACUOMA I LA DIGESTIÓ CEL·LULAR

LA MEMBRANA PLASMÁTICA, EL VACUOMA Y LA DIGESTIÓN CELULAR

1) Quins processos es representen en la figura següent?

¿Qué procesos se representan en la figura siguiente?



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

2) Indica els elements assenyalats i expliqueu breument el procés en què participen.

Nombra los elementos señalados y explica brevemente el proceso en que participan.

3) Quin paper té aquest procés en el sistema de defensa de l'organisme?

¿Qué papel juega este proceso en el sistema de defensa del organismo?

BLOC 3 / BLOQUE 3

OPCIÓ A / OPCIÓN A

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) Morfologia del cromosoma metafàsic.

Morfología del cromosoma metafásico.

3) Indica el paper dels centriols en la divisió cel·lular.

Indica el papel de los centriolos en la división celular.

OPCIÓ B / OPCIÓN B

GENÈTICA MOLECULAR
GENÉTICA MOLECULAR

1) Descriu les hipòtesis suggerides per M. Meselson i F. Stahl sobre la replicació o duplicació de l'ADN.

Describe las hipótesis sugeridas por M. Meselson y F. Stahl sobre la replicación o duplicación del ADN.

2) Esmenta els enzims implicats en el procés de replicació de l'ADN i indica'n la funció.

Cita los enzimas implicados en el proceso de replicación del ADN, indicando su función.

3) Per què la duplicació de l'ADN es fa de manera contínua en una cadena i discontinua en l'altra?

¿Por qué la duplicación del ADN se realiza de forma continua en una cadena y discontinua en la otra?

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) Concepte i tipus d'immunitat.

Concepto y tipos de inmunidad.

2) Diferència entre un sèrum i una vacuna.

Diferencia entre un suero y una vacuna.

3) Defineix el concepte de toxina i el de microorganisme patògen.

Define el concepto de toxina y el de microorganismo patógeno.

OPCIÓ B / OPCIÓN B

LA CÈL·LULA. UNITAT D'ESTRUCTURA I FUNCIÓ

LA CÉLULA. UNIDAD DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

1) Dibuixa un esquema d'una cèl·lula bacteriana amb les seues estructures.

Dibuja un esquema de una célula bacteriana con sus estructuras.

2) Indica les diferències entre la cèl·lula bacteriana i la cèl·lula eucariota.

Señala las diferencias entre la célula bacteriana y la célula eucariótica.

3) Comenta breument la importància dels bacteris en els cicles biogeoquímics.

Comenta brevemente la importancia de las bacterias en los ciclos biogeoquímicos.