

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 2005

CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 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

2n Exercici 2º. Ejercicio	BIOLOGIA BIOLOGÍA	Obligatòria en la via de Ciències de la Salut i optativa en la Científicotecnològica 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'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. Defineix el concepte de monosacàrid. Fes una classificació dels monosacàrids segons el grup funcional i el nombre d'àtoms de carboni.

Define el concepto de monosacárido. Haz una clasificación de los monosacáridos según el grupo funcional y el número de átomos de carbono.

2. Quines funcions fan els polisacàrids en els éssers vius? Esmenta'n alguns exemples.

¿Qué funciones realizan los polisacáridos en los seres vivos? Cita algunos ejemplos.

3. Explica la funció dels oligosacàrids en la membrana plasmàtica.

Explica la función de los oligosacáridos en la membrana plasmática.

OPCIÓ B / OPCIÓN B

EL CITOSOL I ELS ORGÀNULS CITOPLASMÀTICS: EL METABOLISM

EL CITOSOL Y LOS ORGÁNULOS CITOPLASMÁTICOS: EL METABOLISMO

1. Defineix el concepte d'enzim i indica'n la naturalesa química i les característiques.

Define el concepto de enzima e indica su naturaleza química y sus características.

2. Explica els tipus d'inhibició enzimàtica.

Explica los tipos de inhibición enzimática.

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

3. Quins són els factors que influeixen en l'activitat enzimàtica i com l'afecten?
¿Cuáles son los factores que influyen en la actividad enzimática y cómo la afectan?

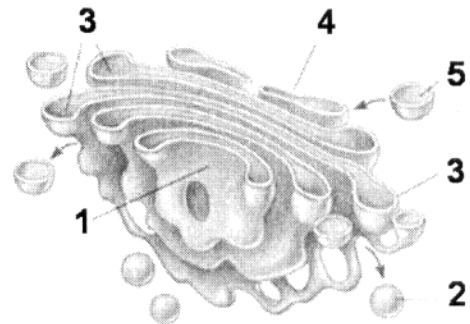
BLOC 2 / BLOQUE 2

OPCIÓ A / OPCIÓN A

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

1. Quin orgànul es representa en aquest esquema? Explica la seua estructura.

¿Qué orgánulo se representa en este esquema? Explica su estructura



2. Explica la composició i les funcions dels lisosomes.

Explica la composición y las funciones de los lisosomas.

3. Comenta les diferències funcionals que hi ha entre el reticle endoplasmàtic llis i el reticle endoplasmàtic rugós.

Comenta las diferencias funcionales que existen entre el retículo endoplasmático liso y el retículo endoplasmático rugoso.

OPCIÓ B / OPCIÓN B

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

1. Quin és l'objectiu principal del cicle de Krebs i quina localització intracel·lular té?
¿Cuál es el objetivo principal del Ciclo de Krebs y cuál es su localización intracelular?
2. D'on procedeix l'acetil-CoA amb el qual s'inicia el cicle de Krebs?
¿De dónde procede el acetyl-CoA con el que se inicia el ciclo de Krebs?
3. Explica el procés de la fosforilació oxidativa.
Explica el proceso de la fosforilación oxidativa.

BLOC 3 / BLOQUE 3

OPCIÓ A / OPCIÓN A

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

1. Dibuixa un esquema de la membrana plasmàtica segons el model de mosaic-fluid i indica'n'hi els components.

Dibuja un esquema de la membrana plasmática según el modelo de mosaico-fluido e indica en él sus componentes.

2. Explica on se sintetitzen les proteïnes integrals de membrana i indica'n la funció.

Explica dónde se sintetizan las proteínas integrales de membrana e indica su función.

3. Explica la funció que desenvolupa el colesterol en la membrana plasmàtica.

Explica la función que desempeña el colesterol en la membrana plasmática.

OPCIÓ B / OPCIÓN B

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

1. Explica les diferències entre: a) Endocitosi i exocitosi. b) Pinocitosi i fagocitosi.

Explica las diferencias entre: a) Endocitosis y exocitosis. b) Pinocitosis y fagocitosis.

2. Explica com entren en la cèl·lula: a) L'aigua. b) Els ions, quan n'hi ha una concentració major en el medi extracel·lular. c) Els ions, quan n'hi ha una concentració menor en el medi extracel·lular.

Explica cómo entran en la célula: a) El agua. b) Los iones que están a mayor concentración en el medio extracelular. c) Los iones que están a menor concentración en el medio extracelular.

3. Per què les cèl·lules vegetals suporten variacions de pressió del medi que les envolta molt més grans que les cèl·lules animals? Raona la resposta.

¿Por qué las células vegetales soportan variaciones de presión del medio que las rodea mucho mayores que las células animales? Razona la 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 4 / BLOQUE 4

OPCIÓ A / OPCIÓN A

GENÈTICA MOLECULAR
GENÉTICA MOLECULAR

1. Què és el codi genètic? Explica'n les característiques?
¿Qué es el código genético? ¿Explica sus características?
2. Què significa que la replicació del ADN és semiconservativa i bidireccional? Justifica la resposta.
¿Qué significa que la replicación del ADN es semiconservativa y bidireccional? Justifica la respuesta.
3. Com es produeix la reparació del ADN?
¿Cómo se produce la reparación del ADN?

OPCIÓ B / OPCIÓN B

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

1. Defiïneix els conceptes que s'indiquen a continuació:
a) Tolerància del sistema immunitari. b) Immunodeficiència. c) Autoimmunitat.
Define los conceptos que se indican a continuación:
a) Tolerancia del sistema inmunitario. b) Inmunodeficiencia. c) Autoinmunidad.
2. Explica les diferències entre sèrum i vacuna. Quin tipus d'immunitat proporcionen el sèrum i la vacuna?
Explica las diferencias entre suero y vacuna. ¿Qué tipo de inmunidad proporcionan el suero y la vacuna?
3. Hi ha alguna relació entre el càncer i el sistema immunitari? Justifica la resposta.
¿Existe alguna relación entre el cáncer y el sistema inmunitario? Justifica la respuesta.