

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 2009

CONVOCATORIA DE JUNIO 2009

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: l'examen consta de quatre blocs de preguntes. L'alumnat ha de triar una opció, A o B, de cada un dels blocs proposats. Cada bloc es valora sobre deu punts, i els punts assignats a cada qüestió figuren al text.**Baremo: 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 los puntos asignados a cada cuestión figuran en el texto.****BLOC 1 / BLOQUE 1**
OPCIÓ A / OPCIÓN A**LA CÈL·LULA: UNITAT D'ESTRUCTURA I FUNCIO**
LA CÉLULA: UNIDAD DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN

1.- Citeu les funcions amb què estan relacionats els orgànuls següents: (3 punts)

1.- Cita las funciones con las que están relacionados los siguientes orgánulos: (3 puntos)

- 1.- Nuclèol / 1.- Nucleolo
- 2.- Vacúol / 2.- Vacuola
- 3.- Peroxisoma / 3.- Peroxisoma

2.- Citeu les principals funcions de la membrana plasmàtica. (4 punts)

2.- Cita las principales funciones de la membrana plasmática. (4 puntos)

3.- Indiqueu en quins orgànuls cel·lulars es realitzen les següents funcions: (3 punts)

3.- Indica en qué orgánulos celulares se realizan las siguientes funciones: (3 puntos)

- 1.- Glicosilació de proteïnes / 1.- Glicosilación de proteínas
- 2.- Digestió intracel·lular / 2.- Digestión intracelular
- 3.- Síntesi de fosfolípids / 3.- Síntesis de fosfolípidos

OPCIÓ B / OPCIÓN B**ELS COMPONENTS QUÍMICS DE LA CÈL·LULA**
LOS COMPONENTES QUÍMICOS DE LA CÉLULA1.- Quins són els bioelements principals dels éssers vius i quines les propietats que els fan tan adequats per a la vida?
(4 punts)

1.- ¿Cuáles son los bioelementos principales de los seres vivos y cuáles las propiedades que los hacen tan adecuados para la vida? (4 puntos)

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

- 2.- Quins són els bioelements secundaris? Indiqueu molècules en què podem trobar alguns bioelements secundaris. (3 punts)
2.- ¿Cuáles son los bioelementos secundarios? Indica moléculas en las que podemos encontrar algunos bioelementos secundarios. (3 puntos)
- 3.- Què són els oligoelements? Esmenteu els més importants. (3 punts)
3.- ¿Qué son los oligoelementos? Nombra los más importantes. (3 puntos)

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.- Expliqueu les diferències entre: 1) Endocitosi i exocitosi. 2) Pinocitosi i fagocitosi. (4 punts)
1.- Explica las diferencias entre: 1) Endocitosis y exocitosis. 2) Pinocitosis y fagocitosis. (4 puntos)
- 2.- Expliqueu com entren en la cèl·lula: 1) L'aigua. 2) Els ions, quan n'hi ha una concentració major en el medi extracel·lular. 3) Els ions, quan n'hi ha una concentració menor en el medi extracel·lular. (3 punts)
2.- Explica cómo entran en la célula: 1) El agua. 2) Los iones que están a mayor concentración en el medio extracelular. 3) Los iones que están a menor concentración en el medio extracelular. (3 puntos)
- 3.- Per què les cèl·lules vegetals suporten millor l'augment de la pressió osmòtica que les cèl·lules animals? Raoneu la resposta. (3 punts)
3.- ¿Por qué las células vegetales soportan mejor el aumento de la presión osmótica que las células animales? Razona la respuesta. (3 puntos)

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. Poseu un exemple d'un procés anabòlic i d'un altre catabòlic. (3 punts)
1.- Concepto de anabolismo y de catabolismo. Pon un ejemplo de un proceso anabólico y de otro catabólico. (3 puntos)
- 2.- Compareu el metabolisme autòtrof i el metabolisme heteròtrof. (3 punts)
2.- Compara metabolismo autótrofo y metabolismo heterótrofo. (3 puntos)
- 3.- Explica la fosforilació oxidativa i la cadena de transport d'electrons (cadena respiratòria). (4 punts)
3.- Explica la fosforilación oxidativa y la cadena de transporte de electrones (cadena respiratoria). (4 puntos)

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

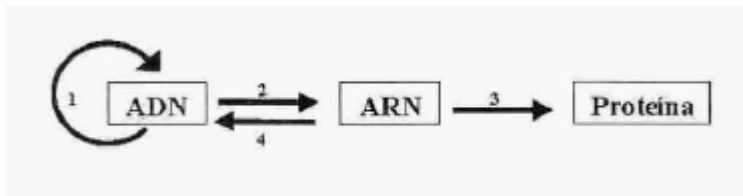
EL NUCLI. ESTRUCTURA D'INFORMACIÓ
EL NÚCLEO. ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN

- 1.- Feu un esquema que represente la morfologia del cromosoma metafàsic. Quines diferències hi ha amb la del cromosoma anafàsic? (3 punts)
1.- Haz un esquema que represente la morfología del cromosoma metafásico. ¿Qué diferencias hay con la del cromosoma anafásico? (3 puntos)
- 2.- En què es diferencien la Profase de la mitosi de la Profase I de la meiosi? (4 punts)
2.- ¿En qué se diferencian la Profase de la mitosis de la Profase I de la meiosis? (4 puntos)
- 3.- Quin és el significat biològic de la meiosi? (3 punts)
3.- ¿Cuál es el significado biológico de la meiosis? (3 puntos)

OPCIÓ B / OPCIÓN B

GENÈTICA MOLECULAR
GENÉTICA MOLECULAR

Observeu aquest esquema:
Observa el siguiente esquema:



- 1.- Indiqueu el nom dels processos assenyalats amb els números. En quina part de la cèl·lula eucariòtica es produeixen els processos 1, 2 i 3? (4 punts)
1.- Indica el nombre de los procesos señalados con los números. ¿En qué parte de la célula eucariótica se producen los procesos 1, 2 y 3? (4 puntos)
- 2.- Indiqueu les diferències que hi ha entre la composició i l'estructura de l'ADN i l'ARN. (4 punts)
2.- Indica las diferencias que existen entre la composición y la estructura del ADN y ARN. (4 puntos)
- 3.- Citeu els tipus diferents d'ARN. (2 punts)
3.- Cita los tipos distintos de ARN. (2 puntos)

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.- Expliqueu l'estructura general dels bacteris. (4 punts)
1.- Explica la estructura general de las bacterias. (4 puntos)
- 2.- Expliqueu la importància dels microorganismes en la indústria i esmenteu-ne algun exemple. (3 punts)
2.- Explica la importancia de los microorganismos en la industria y cita algún ejemplo. (3 puntos)
- 3.- Relacioneu els bacteris amb l'origen dels mitocondris i dels cloroplasts. (3 punts)
3.- Relaciona las bacterias con el origen de las mitocondrias y de los cloroplastos. (3 puntos)

OPCIÓ B / OPCIÓN B

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

- 1.- Definiu els conceptes següents: 1) inflamació, 2) immunitat, 3) al·lèrgia. (3 punts)
1.- Define los conceptos siguientes: 1) inflamación, 2) inmunidad, 3) alergia. (3 puntos)
- 2.- Expliqueu el paper que tenen en el sistema immunitari: 1) els limfòcits B, 2) els macròfags o fagòcits. (4 punts).
2.- Explica el papel que tienen en el sistema inmunitario: 1) los linfocitos B, 2) los macrófagos o fagocitos. (4 puntos)
- 3.- Expliqueu a què és degut el rebuig en els trasplantaments d'òrgans. (3 punts)
3.- Explica a qué se debe el rechazo en los transplantes de órganos. (3 puntos)