

**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 2007

CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE 2007

**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**

<b>2n exercici</b> 2º 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: l'examen consta de quatre blocs de preguntes. L'alumne 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**

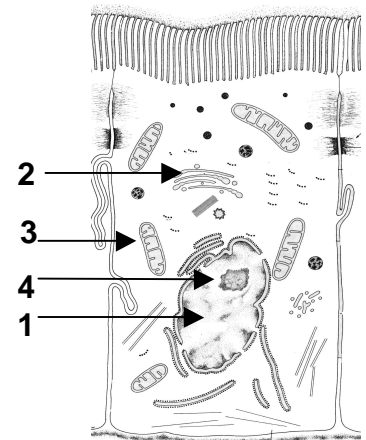
**ELS COMPONENTS QUÍMICS DE LA CÈL·LULA**  
**LOS COMPONENTES QUÍMICOS DE LA CÉLULA**

1. Concepte de lípid. (2 punts)  
*Concepto de lípido. (2 puntos)*
2. Fes una classificació dels lípids segons la seua composició química. (4 punts)  
*Haz una clasificación de los lípidos según su composición química. (4 puntos)*
3. Què és el colesterol? Explica la seua funció biològica. (4 punts)  
*¿Qué es el colesterol? Explica su función biológica. (4 puntos)*

**OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Aquesta representació correspon a una cèl·lula animal o vegetal? Raona la resposta indicant almenys tres característiques que la justifiquen. (3 punts)  
*¿Está representación corresponde a una célula animal o vegetal? Razona la respuesta indicando al menos tres características que la justifiquen. (3 puntos)*
2. Identifica cada una de les estructures cel·lulars assenyalades per un número i cita la seua funció. (4 punts)  
*Identifica cada una de las estructuras celulares señaladas por un número y cita su función. (4 puntos)*
3. La membrana plasmàtica pateix certes diferenciacions per a permetre l'associació i les relacions entre cèl·lules d'un mateix teixit. Explica almenys tres d'aquestes. (3 punts)  
*La membrana plasmática sufre ciertas diferenciaciones para permitir la asociación y las relaciones entre células de un mismo tejido. Explica al menos tres de ellas. (3 puntos)*

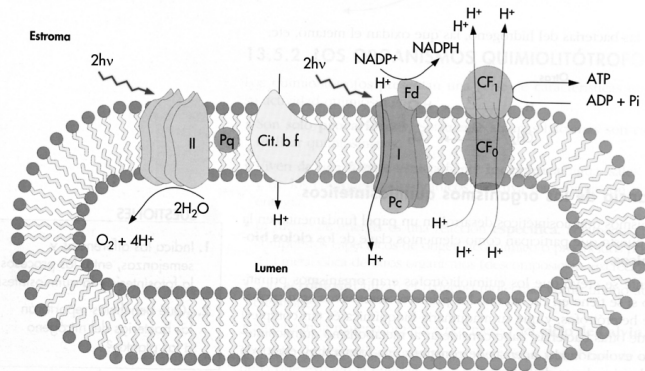


## **BLOC 2 / BLOQUE 2**

### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

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

1. Defineix què és la fotosíntesi i escriu l'equació bàsica del procés. (4 punts)  
*Define qué es la fotosíntesis y escribe la ecuación básica del proceso. (4 puntos)*
2. Digues quin procés és el representat en la figura y descriu-lo breument. (4 punts)  
*Di qué proceso es el representado en la figura y descríbelo brevemente. (4 puntos)*



3. Enumera i explica breument els factors que influeixen en el procés fotosintètic. (2 punts)  
*Enumera y explica brevemente los factores que influyen en el proceso fotosintético. (2 puntos)*

### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Què és la glicòlisi? Quina és la seua localització intracel·lular? (4 punts)  
*¿Qué es la glicólisis? ¿Cuál es su localización intracelular? (4 puntos)*
2. Què és una fermentació? Indica la localització intracel·lular dels processos fermentatius. (4 punts)  
*¿Qué es una fermentación? Indica la localización intracelular de los procesos fermentativos. (4 puntos)*
3. Comenta la importància industrial d'algunes fermentacions i els microorganismes implicats en aquestes. (2 punts)  
*Comenta la importancia industrial de algunas fermentaciones y los microorganismos implicados en ellas. (2 puntos)*

### **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. Explica el comportament d'una cèl·lula animal i d'una cèl·lula vegetal en una solució hipotònica i en una solució hipertònica. (4 punts)  
*Explica el comportamiento de una célula animal y de una célula vegetal en una solución hipotónica y en una solución hipertónica. (4 puntos)*
2. Explica en què consisteixen els processos de pinocitosi i fagocitosi. (4 punts)  
*Explica en qué consisten los procesos de pinocitosis y fagocitosis. (4 puntos)*
3. Explica què són els peroxisomes i quina és la seua funció. (2 punts)  
*Explica qué son los peroxisomas y cuál es su función. (2 puntos)*

#### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

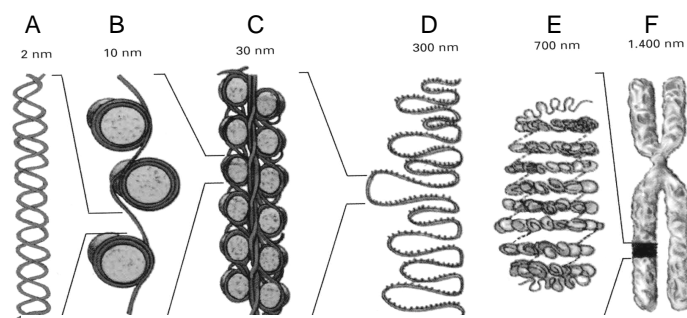
1. Fes un esquema del cicle cel·lular i defineix les seues fases. (4 punts)  
*Haz un esquema del ciclo celular y define sus fases. (4 puntos)*
2. Explica la diferència entre la mitosi i la primera divisió meiòtica. (3 punts)  
*Explica la diferencia entre la mitosis y la primera división meiótica. (3 puntos)*
3. Concepte de citocinesi. Diferències en aquest procés en cèl·lules animals i vegetals. (3 punts)  
*Concepto de citocinesis. Diferencias en este proceso en células animales y vegetales. (3 puntos)*

## **BLOC 4 / BLOQUE 4**

### **OPCIÓ A / OPCIÓN A**

#### **GENÈTICA MOLECULAR GENÉTICA MOLECULAR**

1. Comenta, ajudant-te d'aquests esquemes, els nivells d'organització de la cromatina i assenyala les diferències entre la cromatina interfàsica i el cromosoma metafàsic. (5 punts)  
*Comenta, ayudándote de estos esquemas, los niveles de organización de la cromatina y señala las diferencias entre la cromatina interfásica y el cromosoma metafásico. (5 puntos)*



2. Explica breument com es produeix la replicació de l'ADN. (5 punts)  
*Explica brevemente como se produce la replicación del ADN. (5 puntos)*

### **OPCIÓ B / OPCIÓN B**

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

1. Defineix els conceptes següents i cita un exemple en cada cas: (5 punts)  
a) Autoimmunitat; b) Immunodeficiència; c) Hipersensibilitat; d) Al·lèrgia; e) Inflamació.  
*Define los siguientes conceptos y cita un ejemplo en cada caso: (5 puntos)*  
a) Autoinmunidad; b) Inmunodeficiencia; c) Hipersensibilidad; d) Alergia; e) Inflamación.
2. Què són els anticossos? Quin paper exerceixen en el sistema immunitari? Cita les classes d'anticossos que coneixes. (5 punts)  
*¿Qué son los anticuerpos? ¿Qué papel desempeñan en el sistema inmunitario? Cita las clases de anticuerpos que conozcas. (5 puntos)*