

**Etapa:** BATX

**Curs:** 2n de BATX

**Matèria:** Biologia

**Professor/a:** Silvia Puyuelo

**Activitats i elements d'avaluació i la seva ponderació dins la nota de l'avaluació**

**1a avaluació**

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Examen 1</b>	Examen Tema: El metabolisme cel·lular i els enzims	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entendre i diferenciar els processos més generals del catabolisme i l'anabolisme.</li> <li>2. Conèixer i diferenciar els models metabòlics dels organismes en funció de les fonts de carboni i d'energia.</li> <li>3. Identificar els principals tipus de coenzims que participen en el metabolisme.</li> <li>4. Comprendre què són els enzims i la funció que desenvolupen en el metabolisme.</li> <li>5. Elaborar i interpretar gràfics relacionats amb l'activitat enzimàtica.</li> <li>6. Inferir conclusions a partir de dades experimentals sobre els factors que afecten l'activitat enzimàtica.</li> </ol>	25%
<b>Examen 2</b>	Examen Tema: El catabolisme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar les vies metabòliques de degradació o catabòliques.</li> <li>2. Caracteritzar les diferents vies metabòliques pel que fa a la seva localització, rendiment energètic, participació de l'oxigen, obtenció de poder reductor.</li> <li>3. Comparar les tres vies principals d'obtenció d'energia per part de les cèl·lules: la fermentació i la respiració aeròbica i anaeròbica, en relació a la seva rendibilitat energètica i situar-les en els organismes que la realitzen.</li> <li>4. Localitzar a la cèl·lula els diferents processos metabòlics.</li> <li>5. Comprendre què són les fermentacions, els tipus que hi ha i el seu interès industrial</li> <li>6. Resoldre qüestions sobre catabolisme i el seu balanç energètic.</li> </ol>	25%
<b>Examen 3</b>	Examen d'avaluació. Temes: L'Anabolisme autòtrof i L'anabolisme heteròtrof	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diferenciar els processos anabòlics dels processos catabòlics.</li> <li>2. Observar i reconèixer els principals compostos que intervenen en l'anabolisme en un esquema.</li> <li>3. Identificació i interpretació de les reaccions químiques que es produeixen en el processos anabòlics.</li> <li>4. Caracteritzar i diferenciar les vies anabòliques pel que fa a la seva localització, rendiment energètic, participació de l'oxigen.</li> </ol>	30%

		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Localitzar les estructures cel·lulars on tenen lloc les etapes de la fotosíntesi i explicar les fases de la fotosíntesi.</li> <li>6. Identificar els factors que regulen les vies anabòliques.</li> <li>7. Inferir conclusions, a partir de dades experimentals, sobre alguns aspectes de la fotosíntesi.</li> <li>8. Diferenciar els processos anabòlics dels processos catabòlics.</li> <li>9. Conèixer els principals compostos que intervenen en l'anabolisme heteròtrof.</li> <li>10. Caracteritzar i diferenciar les vies anabòliques pel que fa a la seva localització, rendiment energètic, la seva regulació...</li> <li>11. Localitzar les estructures cel·lulars on tenen lloc les vies anabòliques heteròtrofes.</li> <li>12. Inferir conclusions a partir de dades sobre alguns aspectes de l'anabolisme.</li> </ol>	
<b>Activitat 1</b>	Resolució d'exercicis de selectivitat.	- Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.	5%
<b>Actitud</b>	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)		15%

**2a avaluació**

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Examen 1</b>	Examen Tema: El cicle cel·lular	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conèixer les fases del cicle cel·lular.</li> <li>2 Identificar fases de la reproducció cel·lular tant per mitosi com per meiosi.</li> <li>3 Diferenciar processos de reproducció sexual i asexual.</li> <li>4 Diferenciar els processos de la mitosi i la meiosi.</li> <li>5 Comprendre la importància biològica de la mitosi i meiosi.</li> <li>6 Deducir les conseqüències de la mitosi i de la meiosi per a l'individu i l'espècie.</li> <li>7 Diferenciar els tipus de cicles biològics.</li> <li>8 Conèixer el procés de la síntesi de DNA i la solució proposada a la problemàtica del sentit de creixement dels nous filaments.</li> <li>9 Conèixer el mecanisme de la duplicació del DNA.</li> <li>10 Explicar la teoria «un gen - un enzim».</li> <li>11 Saber com es porta a terme l'expressió del missatge genètic.</li> <li>12 Conèixer el mecanisme de la transcripció i saber les diferències entre el mecanisme de la transcripció en procariotes i en eucariotes.</li> <li>13 Relacionar la seqüència de nucleòtids i la seqüència d'aminoàcids.</li> <li>14 Conèixer el mecanisme de la traducció o biosíntesi de les proteïnes.</li> <li>15 Conèixer els mecanismes més importants de regulació de l'expressió gènica.</li> </ol>	30%

<b>Examen 2</b>	Examen avaluació Temes: Genètica i Evolució	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 Enunciar les lleis de Mendel i resoldre problemes d'herència mendeliana.</li> <li>1 Diferenciar entre herència lligada al sexe i influïda pel sexe.</li> <li>2 Relacionar diferents organismes amb les seves formes de determinació del sexe.</li> <li>3 Resoldre problemes d'herència no mendeliana.</li> <li>4 Determinar la seqüència d'uns gens al llarg d'un cromosoma.</li> <li>5 Diferenciar les diverses formes d'expressió del missatge genètic.</li> <li>6 Relacionar els termes genètics amb la seva definició.</li> <li>7 Entendre el concepte d'herència lligada al sexe.</li> <li>8 Resoldre problemes d'herència lligada al sexe</li> <li>9 Conèixer els científics que van desenvolupar la teoria cromosòmica de l'herència i el concepte de gens lligats.</li> <li>10 Comprendre la visió explicativa que ofereixen la selecció natural i l'evolució a la diversitat dels éssers vius.</li> <li>11 Conèixer i diferenciar les teories fixistes, creacionistes i evolucionistes. Entendre i diferenciar les diverses teories evolucionistes lamarckisme, darwinisme i teories evolucionistes actuals (neodarwinisme, teoria neutralista i teoria de l'equilibri puntuat).</li> <li>12 Reconèixer i descriure diferents proves de l'evolució.</li> <li>13 Aplicar coneixements de genètica de poblacions i resoldre problemes de genètica de poblacions.</li> <li>14 Identificar el paper de les mutacions en el procés evolutiu.</li> <li>15 Comprendre el concepte d'especiació.</li> <li>16 Diferenciar els cinc regnes d'organismes i els tres dominis a partir de les seves característiques generals.</li> </ul>	50%
<b>Activitat 1</b>	Resolució d'exercicis de selectivitat.	- Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.	5%
<b>Actitud</b>	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)		15%

### 3a avaluació

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Examen 1</b>	Examen Tema: Els microorganismes	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Conèixer quines són les característiques més importants que diferencien els microorganismes procarïotes dels eucarïotes.</li> <li>2 Identificar els microorganismes procarïotes i eucarïotes i els regnes a què pertanyen.</li> </ul>	30%

		<p>3 Conèixer la naturalesa química dels principals grànuls d'inclusions en el citoplasma bacterià i la seva missió.</p> <p>4 Conèixer quins avantatges aporta als bacteris la facultat de formar espores.</p> <p>5 Conèixer el món dels microorganismes i la biotecnologia microbiana.</p>	
<b>Examen 2</b>	<p>Examen d'avaluació</p> <p>Tema: Les malalties infeccioses</p>	<p>0 Conèixer els principals microorganismes capaços de provocar infeccions</p> <p>1 Definir el vocabulari bàsic relacionat amb les malalties infeccioses</p> <p>2 Conèixer les principals malalties infeccioses i els microorganismes que les originen.</p> <p>3 Conèixer les diferents vies de transmissió de les principals malalties infeccioses.</p> <p>4 Saber què són els agents antimicrobians i quins són els seus mecanismes d'actuació.</p> <p>5 Distingir entre la immunitat natural i l'artificial i entre la immunitat activa i la passiva.</p> <p>6 Descriure el mecanisme d'actuació de les barreres primàries i les secundàries.</p> <p>7 Diferenciar la resposta cel·lular i la humoral.</p> <p>8 Definir la funció dels principals òrgans limfoides.</p> <p>9 Descriure les característiques dels antígens.</p> <p>10 Enumerar les característiques de la resposta immunitària secundària i del mecanisme de la memòria immunològica.</p> <p>11 Descriure les característiques dels anticossos i de la reacció antígen-anticòs.</p> <p>12 Comprendre el concepte de malaltia autoimmune i les principals malalties autoimmunes.</p> <p>13 Saber les característiques principals dels fenòmens d'hipersensibilitat immediata i retardada.</p> <p>14 Conèixer les característiques dels tipus d'immunodeficiències.</p> <p>15 Conèixer els efectes de la sida sobre el sistema immunitari.</p> <p>16 Entendre el concepte de tumor maligne i benigne, així com les causes i el tractament del càncer.</p> <p>17 Diferenciar els tipus de transplantaments i conèixer el fenomen de rebuig.</p> <p>18 Diferenciar entre anticossos monoclonals i policlonals i conèixer-ne algunes aplicacions terapèutiques.</p> <p>19 Característiques generals de la vacunació i la seroteràpia.</p>	50%
<b>Activitat 1</b>	<p>Resolució d'exercicis de selectivitat.</p>	<p>Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.</p>	5%

<b>Actitud</b>	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)	15%
----------------	--	-----

**Observacions:**

- *En els diferents exàmens es baixarà 0.1 punts per falta fins a un màxim de 2 punts.*
- *Si la presentació de l'examen és deficient, es reduiran 0,5 punts de la nota final.*
- *Les activitats lliurades fora de termini no seran avaluades.*
- Si cal fer algun ajustament durant el curs d'aquestes activitats previstes, es comunicarà amb temps als alumnes i s'especificaran el nous percentatges per a la nota final.

**Càlcul de la nota final de la matèria**

La nota final de la matèria es calcula fent la mitjana de les tres avaluacions.

**Recuperació**

**La recuperació durant el curs**

Avaluació	Activitats de recuperació	Qualificació
<b>1a</b>	Examen de recuperació.	Recuperat (5) o No Recuperat (nota igual o superior a la de l'avaluació).
<b>2a</b>	Examen de recuperació.	
<b>3a</b>	Examen de recuperació.	

**Extraordinària (juny)**

Activitat	Descripció	Pes
<b>Prova escrita</b>	Continguts 1a, 2a i 3a avaluació	100%