

**Etapa:** BATX

**Curs:** 1r 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: La composició dels éssers vius	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Reconèixer la dificultat de definir la vida. Definir biologia. Conèixer les característiques fonamentals dels éssers vius.</li> <li>2 Conèixer els nivells d'organització de la matèria.</li> <li>3 Saber els conceptes químics per entendre la composició de la matèria viva. Comprendre l'enllaç d'hidrogen i saber representar-lo.</li> <li>4 Distingir entre bioelements i oligoelements i posar-ne els exemples corresponents.</li> <li>5 Conèixer la definició i la classificació de les biomolècules.</li> <li>6 Relacionar cadascuna de les característiques de l'aigua amb la funció que duu a terme en els éssers vius.</li> <li>7 Conèixer les formes en què es troben les sals minerals en els éssers vius.</li> <li>8 Saber definir dissolució i descriure'n les propietats</li> <li>9 (reconèixer la importància de l'estabilitat del pH en relació amb el medi cel·lular). Saber definir dispersió col·loidal i descriure'n les propietats.</li> </ol>	20%
<b>Examen 2</b>	Examen de preavaluació. Tema: Els glúcids	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Comprendre el concepte de glúcid.</li> <li>2 Saber la classificació dels glúcids.</li> <li>3 Entendre el concepte de monosacàrid.</li> <li>4 Distingir entre carboni asimètric i carboni anomèric i fer la representació de cadascun.</li> <li>5 Comprendre el concepte d'isòmers espacials o estereoisòmers (estructures enantiomorfes) i saber-los representar.</li> <li>6 Formular en forma lineal i cíclica les pentoses i hexoses més comunes biològicament. Comprendre que en la ciclació no es perd ni es guanya res, sinó que és només una reorganització molecular.</li> <li>7 Entendre la pràctica del reactiu de Fehling.</li> <li>8 Diferenciar entre els enllaços del tipus monocarbonílic i els enllaços del tipus dicarbonílic de l'enllaç O-glicosídic. Identificar el caràcter reductor o no reductor d'una molècula.</li> </ol>	30%

<b>Examen 3</b>	Examen d'avaluació. Temes: Els lípids i les proteïnes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conèixer les característiques i les propietats generals dels lípids.</li> <li>2 Identificar els diferents tipus d'àcids grassos i les propietats que tenen.</li> <li>3 Reconèixer les reaccions d'esterificació i saponificació i saber-les desenvolupar.</li> <li>4 Identificar diferents tipus de lípids i les seves característiques moleculars, les propietats i la localització en els éssers vius.</li> <li>5 Conèixer mètodes d'identificació de lípids, a partir de les propietats físiques i químiques.</li> <li>6 Analitzar la importància d'una dieta rica en àcids grassos insaturats, en la prevenció de malalties cardiovasculars.</li> <li>7 Saber les principals funcions biològiques dels lípids.</li> <li>8 Conèixer les característiques de les proteïnes: bioelements, nombre de monòmers.</li> <li>9 Identificar els diferents tipus d'aminoàcids i les característiques i propietats corresponents.</li> <li>10 Reconèixer l'enllaç peptídic i saber-lo desenvolupar.</li> <li>11 Conèixer les diferents estructures de les proteïnes, exemples i importància biològica.</li> <li>12 Conèixer mètodes d'identificació de proteïnes, a partir de les propietats físiques i químiques.</li> <li>13 Saber els criteris de classificació de les proteïnes, conèixer-ne els diferents tipus i la seva importància biològica.</li> <li>14 Importància de les proteïnes per a una dieta equilibrada i un bon estat de salut</li> </ol>	30%
<b>Activitat 1</b>	Resolució d'exercicis de selectivitat.	- Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.	10%
<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)		10%

## 2a avaluació

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Examen 1</b>	Examen Tema: Els àcids nucleics	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conèixer les característiques generals dels àcids nucleics i els bioelements que els constitueixen.</li> <li>2 Saber quins són els monòmers bàsics que formen els àcids nucleics, les molècules que els constitueixen, els enllaços que presenten i els tipus que hi ha.</li> <li>3 Saber els tipus de nucleòtids que pot presentar el DNA, com s'enllacen entre si i quin és el sentit de creixement.</li> <li>4 Conèixer les diferents estructures i nivells d'empaquetament del DNA, segons la seva complexitat.</li> <li>5 Saber quins són els diferents tipus de DNA, la localització i la funció que fan en els éssers vius.</li> </ol>	20%

		<p>6 Saber quins són els diferents tipus de nucleòtids que pot presentar l'RNA, els tipus que hi ha, la localització i les funcions en els éssers vius.</p> <p>7 Conèixer la importància dels àcids nucleics en la transmissió de la informació genètica.</p> <p>8 Saber interpretar dades experimentals basades en l'anàlisi de la quantitat i dels tipus de nucleòtids.</p>	
<b>Examen 2</b>	Examen de preavaluació Tema: La cèl·lula: unitat d'estructura i funció	<p>1 Considerar la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius.</p> <p>2 Conèixer i diferenciar els dos models d'organització cel·lular.</p> <p>3 Comparar i distingir la cèl·lula animal i la vegetal.</p> <p>4 Enunciar i aplicar correctament la teoria cel·lular.</p> <p>5 Identificar els orgànuls de la cèl·lula eucariota i els de la cèl·lula procariota.</p> <p>6 Fer càlculs que permetin treballar escales, canvis d'unitat i augments de microscopi.</p> <p>7 Diferenciar el funcionament dels tipus de microscopi i conèixer les diferents tècniques de preparació de mostres.</p>	30%
<b>Examen 3</b>	Examen d'avaluació. Temes: Membranes cel·lulars i orgànuls no delimitats per membranes i Orgànuls cel·lulars delimitats per membranes	<p>1 Conèixer els components estructurals de la membrana cel·lular i les funcions que duen a terme.</p> <p>2 Entendre les funcions que desenvolupa la membrana cel·lular.</p> <p>3 Relacionar les propietats dels embolcalls cel·lulars i de la membrana cel·lular amb la seva composició química.</p> <p>4 Diferenciar els mecanismes de transport a través de la membrana cel·lular.</p> <p>5 Identificar els orgànuls de la cèl·lula eucariota.</p> <p>6 Relacionar correctament les diferents estructures cel·lulars amb la seva funció.</p> <p>7 Conèixer els elements constituents del citoesquelet.</p> <p>8 Fer observacions biològiques, tant qualitatives com quantitatives, i treure'n les conclusions adients.</p> <p>9 Relacionar els orgànuls cel·lulars amb la funció que tenen.</p> <p>10 Identificar els components estructurals i ultraestructurals de la cèl·lula.</p> <p>11 Entendre els canvis que tenen lloc en el nucli durant el cicle cel·lular.</p> <p>12 Diferenciar els tipus de cromosomes, així com les dotacions cromosòmiques.</p> <p>13 Conèixer l'estructura i la funció dels orgànuls membranosos energètics.</p> <p>14 Conèixer la naturalesa i la localització del material genètic.</p>	30%

<b>Activitat 1</b>	Resolució d'exercicis de selectivitat.	- Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.	10%
<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)		10%

### 3a avaluació

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
<b>Examen 1</b>	Examen Tema: La reproducció i la relació de la cèl·lula eucariota	<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.</li> <li>6 Comprendre la importància biològica de la meiosi.</li> <li>7 Deduir les conseqüències de la mitosi i de la meiosi per a l'individu i l'espècie.</li> <li>8 Diferenciar els tipus de cicles biològics.</li> </ol>	20%
<b>Examen 2</b>	Examen de preavaluació. Tema: La duplicació del DNA i la biosíntesi de les proteïnes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conèixer les hipòtesis proposades per explicar la duplicació del DNA i l'experiment de Meselson i Stahl.</li> <li>2 Conèixer el procés de la síntesi de DNA i la solució proposada a la problemàtica del sentit de creixement dels nous filaments.</li> <li>3 Conèixer el mecanisme de la duplicació del DNA.</li> <li>4 Explicar la teoria «un gen - un enzim».</li> <li>5 Saber com es porta a terme l'expressió del missatge genètic.</li> <li>6 Conèixer el mecanisme de la transcripció i saber les diferències entre el mecanisme de la transcripció en procariotes i en eucariotes.</li> <li>7 Relacionar la seqüència de nucleòtids i la seqüència d'aminoàcids.</li> <li>8 Conèixer el mecanisme de la traducció o biosíntesi de les proteïnes.</li> <li>9 Conèixer els mecanismes més importants de regulació de l'expressió gènica.</li> </ol>	30%
<b>Examen 3</b>	Examen d'avaluació. Temes: Les mutacions, els gens i l'Enginyeria genètica i La reproducció i el desenvolupament dels organismes pluricel·lulars	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Solucionar problemes relacionats amb el mecanisme de síntesi de proteïnes.</li> <li>2 Descriure la morfologia dels cromosomes i analitzar cariotips.</li> <li>3 Diferenciar els tipus de mutacions.</li> <li>4 Descriure adequadament els conceptes principals de l'enginyeria genètica.</li> <li>5 Descriure algunes aplicacions i limitacions de la manipulació genètica en vegetals, animals i en l'ésser humà, així com les implicacions ètiques,</li> </ol>	30%

		<p>i valorar l'interès de la investigació del genoma humà en la prevenció de malalties hereditàries</p> <p>6 Diferenciar entre reproducció asexual i reproducció sexual.</p> <p>7 Discriminar entre reproducció i sexualitat i conèixer-ne exemples.</p> <p>8 Conèixer les característiques de la reproducció asexual i les seves causes.</p> <p>9 Conèixer els diferents tipus de reproducció asexual o vegetativa i saber-ne exemples concrets en els organismes.</p> <p>10 Conèixer les característiques de la reproducció sexual i les seves causes.</p> <p>11 Saber els diferents tipus de cèl·lules que intervenen en la reproducció sexual.</p> <p>12 Conèixer els diferents tipus d'unions d'informacions genètiques.</p> <p>13 Saber les diferents etapes de la reproducció sexual, i el lloc on es produeixen.</p> <p>14 Conèixer les tècniques més utilitzades per a la reproducció assistida i els problemes legals que se'n deriven.</p> <p>15 Saber què són les cèl·lules mare, els tipus que hi ha, les aplicacions que tenen i com es diferencien les cèl·lules.</p>	
<b>Activitat 1</b>	Resolució d'exercicis de selectivitat.	Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.	10%
<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)		10%

### 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
1a	Examen de recuperació.	Recuperat (5) o No Recuperat (nota igual o superior a la de l'avaluació).
2a	Examen de recuperació.	
3a	Examen de recuperació.	

**Extraordinària (setembre)**

Activitat	Descripció	Pes
Prova escrita	Continguts 1a, 2a i 3a avaluació	100%