

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
Examen 1	Examen Tema: La composició dels éssers vius	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reconèixer la dificultat de definir la vida. Definir biologia. Conèixer les característiques fonamentals dels éssers vius. 2 Conèixer els nivells d'organització de la matèria. 3 Saber els conceptes químics per entendre la composició de la matèria viva. Comprendre l'enllaç d'hidrogen i saber representar-lo. 4 Distingir entre bioelements i oligoelements i posar-ne els exemples corresponents. 5 Conèixer la definició i la classificació de les biomolècules. 6 Relacionar cadascuna de les característiques de l'aigua amb la funció que duu a terme en els éssers vius. 7 Conèixer les formes en què es troben les sals minerals en els éssers vius. 8 Saber definir dissolució i descriure'n les propietats 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. 	30%
Examen 2	Examen de preavaluació. Tema: Els glúcids	<ol style="list-style-type: none"> 1 Comprendre el concepte de glúcid. 2 Saber la classificació dels glúcids. 3 Entendre el concepte de monosacàrid. 4 Distingir entre carboni asimètric i carboni anomèric i fer la representació de cadascun. 5 Comprendre el concepte d'isòmers espacials o estereoisòmers (estructures enantiomorfes) i saber-los representar. 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. 7 Entendre la pràctica del reactiu de Fehling. 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. 	30%

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

2a avaluació

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
Examen 1	Examen Tema: Els àcids nucleics	<ol style="list-style-type: none"> 1 Conèixer les característiques generals dels àcids nucleics i els bioelements que els constitueixen. 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. 3 Saber els tipus de nucleòtids que pot presentar el DNA, com s'enllacen entre si i quin és el sentit de creixement. 	30%

		<ol style="list-style-type: none"> 4 Conèixer les diferents estructures i nivells d'empaquetament del DNA, segons la seva complexitat. 5 Saber quins són els diferents tipus de DNA, la localització i la funció que fan en els éssers vius. 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. 7 Conèixer la importància dels àcids nucleics en la transmissió de la informació genètica. 8 Saber interpretar dades experimentals basades en l'anàlisi de la quantitat i dels tipus de nucleòtids. 	
Examen 2	Examen de preavaluació Tema: La cèl·lula: unitat d'estructura i funció	<ol style="list-style-type: none"> 1 Considerar la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius. 2 Conèixer i diferenciar els dos models d'organització cel·lular. 3 Comparar i distingir la cèl·lula animal i la vegetal. 4 Enunciar i aplicar correctament la teoria cel·lular. 5 Identificar els orgànuls de la cèl·lula eucariota i els de la cèl·lula procariota. 6 Fer càlculs que permetin treballar escales, canvis d'unitat i augments de microscopi. 7 Diferenciar el funcionament dels tipus de microscopi i conèixer les diferents tècniques de preparació de mostres. 	30%
Examen 3	Examen d'avaluació. Temes: Membranes cel·lulars i orgànuls no delimitats per membranes i Orgànuls cel·lulars delimitats per membranes	<ol style="list-style-type: none"> 1 Conèixer els components estructurals de la membrana cel·lular i les funcions que duen a terme. 2 Entendre les funcions que desenvolupa la membrana cel·lular. 3 Relacionar les propietats dels embolcalls cel·lulars i de la membrana cel·lular amb la seva composició química. 4 Diferenciar els mecanismes de transport a través de la membrana cel·lular. 5 Identificar els orgànuls de la cèl·lula eucariota. 6 Relacionar correctament les diferents estructures cel·lulars amb la seva funció. 7 Conèixer els elements constituents del citoesquelet. 8 Fer observacions biològiques, tant qualitatives com quantitatives, i treure'n les conclusions adients. 9 Relacionar els orgànuls cel·lulars amb la funció que tenen. 10 Identificar els components estructurals i ultraestructurals de la cèl·lula. 	30%

		<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>	
Activitat 1	Resolució d'exercicis de selectivitat.	- Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.	5%
Actitud	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)		5%

3a avaluació

Activitat	Descripció	Criteris d'avaluació	Pes
Examen 1	Examen Tema: La reproducció i la relació de la cèl·lula eucariota	<p>1 Conèixer les fases del cicle cel·lular.</p> <p>2 Identificar fases de la reproducció cel·lular tant per mitosi com per meiosi.</p> <p>3 Diferenciar processos de reproducció sexual i asexual.</p> <p>4 Diferenciar els processos de la mitosi i la meiosi.</p> <p>5 Comprendre la importància biològica de la mitosi.</p> <p>6 Comprendre la importància biològica de la meiosi.</p> <p>7 Deduir les conseqüències de la mitosi i de la meiosi per a l'individu i l'espècie.</p> <p>8 Diferenciar els tipus de cicles biològics.</p>	30%
Examen 2	Examen de preavaluació. Tema: La duplicació del DNA i la biosíntesi de les proteïnes	<p>1 Conèixer les hipòtesis proposades per explicar la duplicació del DNA i l'experiment de Meselson i Stahl.</p> <p>2 Conèixer el procés de la síntesi de DNA i la solució proposada a la problemàtica del sentit de creixement dels nous filaments.</p> <p>3 Conèixer el mecanisme de la duplicació del DNA.</p> <p>4 Explicar la teoria «un gen - un enzim».</p> <p>5 Saber com es porta a terme l'expressió del missatge genètic.</p> <p>6 Conèixer el mecanisme de la transcripció i saber les diferències entre el mecanisme de la transcripció en procariotes i en eucariotes.</p> <p>7 Relacionar la seqüència de nucleòtids i la seqüència d'aminoàcids.</p> <p>8 Conèixer el mecanisme de la traducció o biosíntesi de les proteïnes.</p> <p>9 Conèixer els mecanismes més importants de regulació de l'expressió gènica.</p>	30%

Examen 3	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"> 1 Solucionar problemes relacionats amb el mecanisme de síntesi de proteïnes. 2 Descriure la morfologia dels cromosomes i analitzar cariotips. 3 Diferenciar els tipus de mutacions. 4 Descriure adequadament els conceptes principals de l'enginyeria genètica. 5 Descriure algunes aplicacions i limitacions de la manipulació genètica en vegetals, animals i en l'ésser humà, així com les implicacions ètiques, i valorar l'interès de la investigació del genoma humà en la prevenció de malalties hereditàries 6 Diferenciar entre reproducció asexual i reproducció sexual. 7 Discriminar entre reproducció i sexualitat i conèixer-ne exemples. 8 Conèixer les característiques de la reproducció asexual i les seves causes. 9 Conèixer els diferents tipus de reproducció asexual o vegetativa i saber-ne exemples concrets en els organismes. 10 Conèixer les característiques de la reproducció sexual i les seves causes. 11 Saber els diferents tipus de cèl·lules que intervenen en la reproducció sexual. 12 Conèixer els diferents tipus d'unions d'informacions genètiques. 13 Saber les diferents etapes de la reproducció sexual, i el lloc on es produeixen. 14 Conèixer les tècniques més utilitzades per a la reproducció assistida i els problemes legals que se'n deriven. 15 Saber què són les cèl·lules mare, els tipus que hi ha, les aplicacions que tenen i com es diferencien les cèl·lules. 	30%
Activitat 1	Resolució d'exercicis de selectivitat.	Comprovar que sap respondre a preguntes contextualitzades coneixent i desenvolupant el marc teòric corresponent.	5%
Actitud	Valoració de l'actitud a l'aula (atenció, comportament, seguiment de la matèria, realització d'activitats i deures, bons ús de l'ordinador, etc)		5%

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	<i>100%</i>