

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

| | | | |
|--------------------|--|---|----|
| | | <p>4. Caracteritzar i diferenciar les vies anabòliques pel que fa a la seva localització, rendiment energètic, participació de l'oxigen.</p> <p>5. Localitzar les estructures cel·lulars on tenen lloc les etapes de la fotosíntesi i explicar les fases de la fotosíntesi.</p> <p>6. Identificar els factors que regulen les vies anabòliques.</p> <p>7. Inferir conclusions, a partir de dades experimentals, sobre alguns aspectes de la fotosíntesi.</p> <p>8. Diferenciar els processos anabòlics dels processos catabòlics.</p> <p>9. Conèixer els principals compostos que intervenen en l'anabolisme heteròtrof.</p> <p>10. Caracteritzar i diferenciar les vies anabòliques pel que fa a la seva localització, rendiment energètic, la seva regulació...</p> <p>11. Localitzar les estructures cel·lulars on tenen lloc les vies anabòliques heteròtrofes.</p> <p>12. Inferir conclusions a partir de dades sobre alguns aspectes de l'anabolisme.</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% |

2a avaluació

| Activitat | Descripció | Criteris d'avaluació | Pes |
|-----------------|-------------------------------------|--|-----|
| Examen 1 | Examen Tema: La genètica mendeliana | <p>1 Enunciar les lleis de Mendel i resoldre problemes d'herència mendeliana.</p> <p>2 Diferenciar entre herència lligada al sexe i influïda pel sexe.</p> <p>3 Relacionar diferents organismes amb les seves formes de determinació del sexe.</p> <p>4 Resoldre problemes d'herència no mendeliana.</p> <p>5 Determinar la seqüència d'uns gens al llarg d'un cromosoma.</p> <p>6 Diferenciar les diverses formes d'expressió del missatge genètic.</p> <p>7 Relacionar els termes genètics amb la seva definició.</p> <p>8 Entendre el concepte d'herència lligada al sexe.</p> <p>9 Resoldre problemes d'herència lligada al sexe</p> <p>10 Conèixer els científics que van desenvolupar la teoria cromosòmica de l'herència i el concepte de gens lligats.</p> | 30% |

| | | | |
|--------------------|--|---|-----|
| Examen 2 | Examen de preavaluació Tema: Genètica i Evolució | <ol style="list-style-type: none"> 1 Comprendre la visió explicativa que ofereixen la selecció natural i l'evolució a la diversitat dels éssers vius. 2 Conèixer i diferenciar les teories fixistes, creacionistes i evolucionistes. 3 Entendre i diferenciar les diverses teories evolucionistes lamarckisme, darwinisme i teories evolucionistes actuals (neodarwinisme, teoria neutralista i teoria de l'equilibri puntuat). 4 Reconèixer i descriure diferents proves de l'evolució. 5 Aplicar coneixements de genètica de poblacions i resoldre problemes de genètica de poblacions. 6 Identificar el paper de les mutacions en el procés evolutiu. 7 Comprendre el concepte d'especiació. 8 Diferenciar els cinc regnes d'organismes i els tres dominis a partir de les seves característiques generals. | 30% |
| Examen 3 | Examen d'avaluació. Temes: L'estructura dels ecosistemes i La dinàmica dels ecosistemes | <ol style="list-style-type: none"> 1 Comprendre el concepte de nínxol ecològic 2 Conèixer les característiques dels nivells tròfics d'un ecosistema. 3 Analitzar les relacions entre les espècies d'una xarxa tròfica. 4 Conèixer i utilitzar els paràmetres emprats en l'estudi de la dinàmica d'un ecosistema. 5 Interpretar informació d'una piràmide ecològica i conèixer les característiques del flux d'energia d'un ecosistema. 6 Identificar les característiques principals d'alguns biomes. 7 Saber les característiques dels tipus de successions d'un ecosistema. 8 Conèixer els diferents cicles biogeoquímics i el paper dels organismes en els cicles biogeoquímics. 9 Analitzar els efectes de l'explotació humana sobre els ecosistemes marins. 10 Conèixer les causes dels principals problemes ambientals. | 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% |

3a avaluació

| Activitat | Descripció | Criteris d'avaluació | Pes |
|-----------|------------|----------------------|-----|
|-----------|------------|----------------------|-----|

| | | | |
|-----------------|---|---|-----|
| Examen 1 | Examen Tema: Els microorganismes | <ol style="list-style-type: none"> 1 Conèixer quines són les característiques més importants que diferencien els microorganismes procariotes dels eucariotes. 2 Identificar els microorganismes procariotes i eucariotes i els regnes a què pertanyen. 3 Conèixer la naturalesa química dels principals grànuls d'inclusions en el citoplasma bacterià i la seva missió. 4 Conèixer quins avantatges aporta als bacteris la facultat de formar espores. 5 Conèixer el món dels microorganismes i la biotecnologia microbiana. | 30% |
| Examen 2 | Examen de preavaluació. Tema: Les malalties infeccioses | <ol style="list-style-type: none"> 1 Conèixer els principals microorganismes capaços de provocar infeccions 2 Definir el vocabulari bàsic relacionat amb les malalties infeccioses 3 Conèixer les principals malalties infeccioses i els microorganismes que les originen. 4 Conèixer les diferents vies de transmissió de les principals malalties infeccioses. 5 Saber què són els agents antimicrobians i quins són els seus mecanismes d'actuació. | 30% |
| Examen 3 | Examen d'avaluació. Tema: El procés immunitari i anomalies del sistema immunitari | <ol style="list-style-type: none"> 1 Distingir entre la immunitat natural i l'artificial i entre la immunitat activa i la passiva. 2 Descriure el mecanisme d'actuació de les barreres primàries i les secundàries. 3 Diferenciar la resposta cel·lular i la humoral. 4 Definir la funció dels principals òrgans limfoides. 5 Descriure les característiques dels antígens. 6 Enumerar les característiques de la resposta immunitària secundària i del mecanisme de la memòria immunològica. 7 Descriure les característiques dels anticossos i de la reacció antigen-anticòs. 8 Comprendre el concepte de malaltia autoimmune i les principals malalties autoimmunes. 9 Saber les característiques principals dels fenòmens d'hipersensibilitat immediata i retardada. 10 Conèixer les característiques dels tipus d'immunodeficiències. 11 Conèixer els efectes de la sida sobre el sistema immunitari. 12 Entendre el concepte de tumor maligne i benigne, així com les causes i el tractament del càncer. 13 Diferenciar els tipus de transplantaments i conèixer el fenomen de rebuig. 14 Diferenciar entre anticossos monoclonals i policlonals i conèixer-ne algunes aplicacions terapèutiques. | 30% |

| | | | |
|--------------------|--|--|----|
| | | 15 Característiques generals de la vacunació i la seroteràpia. | |
| 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 | 100% |