



PROGRAMACIÓ BIOLOGIA CURS 2019 – 2020 2n BATXILLER

Professorat que imparteix el nivell	
Nom i llinatges	Grup
Maria Pilar Moreno Maleno	2n batxiller A i B

1.- Distribució i seqüenciació dels continguts.

Distribució dels continguts durant el curs		
1a avaluació	2a avaluació	3a avaluació
Bloc 1: Biomolècules Bloc 2: Citologia	Bloc 2: Citologia Bloc 3: Genètica i evolució	Bloc 4: Microorganismes i biotecnologia Bloc 5: Immunologia

2.- Criteris d'avaluació. Estratègies i procediments d'avaluació d'ensenyament – aprenentatge.

- Determinar les característiques fisicoquímiques dels bioelements que els fan indispensables per a la vida.
- Argumentar les raons per les quals l'aigua i les sals minerals són fonamentals en els processos biològics.
- Reconèixer els diferents tipus de macromolècules que constitueixen la matèria viva i relacionar-les amb les respectives funcions biològiques en la cèl·lula.
- Identificar els tipus de monòmers que formen les macromolècules biològiques i els enllaços que els uneixen.
- Determinar la composició química de les principals biomolècules orgàniques, descriure'n la funció, localitzar-les i proporcionar-ne exemples.
- Comprendre la funció dels enzims com a biocatalitzadors i valorar-ne la importància biològica.
- Assenyalar la importància de les vitamines per al manteniment de la vida.
- Establir les diferències estructurals i de composició entre cèl·lules procariotes i eucariotes.
- Interpretar l'estructura d'una cèl·lula eucariota animal i una de vegetal, identificar i representar-ne els orgànuls i descriure la funció que exerceixen.
- Analitzar el cicle cel·lular i diferenciar-ne les fases.
- Argumentar la relació de la meiosi amb la variabilitat genètica de les espècies.
- Comprendre els processos de catabolisme i anabolisme i establir la relació entre ambdós.
- Descriure les fases de la respiració cel·lular i identificar-ne les rutes, així com els productes inicials i finals.
- Detallar els diferents processos que tenen lloc en cada fase de la fotosíntesi.
- Argumentar la importància de la quimiosíntesi.
- Analitzar el paper de l'ADN com a portador de la informació genètica.
- Distingir les etapes de la replicació i diferenciar els enzims que hi estan implicats.
- Establir la relació de l'ADN amb la síntesi de proteïnes.
- Determinar les característiques i funcions dels ARN.
- Elaborar i interpretar esquemes dels processos de replicació, transcripció i traducció.

- Definir el concepte de mutació i distingir els tipus principals de mutació i els agents mutagènics.
- Contrastar la relació entre mutació i càncer.
- Desenvolupar els avenços més recents en l'àmbit de l'enginyeria genètica i les aplicacions que se'n deriven.
- Formular els principis de la genètica mendeliana, aplicar les lleis de l'herència a la resolució de problemes i establir la relació entre les proporcions de la descendència i la informació genètica.
- Diferenciar diverses evidències del procés evolutiu i reconèixer i distingir els principis de les teories darwinista i neodarwinista.
- Relacionar genotip i freqüències gèniques amb la genètica de poblacions i com influeixen en l'evolució i reconèixer la importància de la mutació i la recombinació.
- Analitzar els factors que incrementen la biodiversitat i com influeixen en el procés d'especiació.
- Distingir els tipus de microorganismes segons l'organització cel·lular que presenten.
- Descriure les característiques estructurals i funcionals dels diferents grups de microorganismes.
- Valorar la importància dels microorganismes en els cicles geoquímics.
- Reconèixer les malalties més freqüents transmeses pels microorganismes i utilitzar el vocabulari adequat relacionat amb aquestes malalties.
- Avaluar les aplicacions de la biotecnologia i la microbiologia en la indústria alimentària i farmacèutica i en la millora del medi ambient.
- Desenvolupar el concepte actual d'immunitat i distingir entre immunitat inespecífica i específica i diferenciar-ne les cèl·lules respectives.
- Discriminar entre resposta immunitària primària i secundària.
- Identificar l'estructura dels anticossos i diferenciar els tipus de reacció antigen-anticòs.
- Descriure els principals mètodes per aconseguir o potenciar la immunitat.
- Investigar la relació existent entre les disfuncions del sistema immunitari i algunes patologies freqüents.

2.1.- Estàndards d'aprenentatge avaluable.

Criteris i instruments de qualificació i d'avaluació	
Nombre mínim de parcials per avaluació	2
Exàmens, exercicis teòrics...	100%
Correcció lingüística En cadascuna de les produccions dels alumnes	10.00%
Treballs voluntaris trimestrals	Màxim 0,5 punts

2.2.- Procediments de recuperació.

Procediments de recuperació
Exercicis de recuperació (exàmens i/o tasques): maig.
Exercicis de recuperació (exàmens): juny

Matèries pendents

Protocol de pendants: Exàmens parcials i final
--

Exàmens de pendants: juny

3.- Materials i recursos didàctics.

Materials didàctics	
Nivell 2n batxillerat	
Llibre de text	Biologia (sèrie observa) Editorial Santillana ISBN: 978-84-9058-759-1
Altres recursos	Moodle, pàgines web...

4.- Activitats complementàries i extraescolars.

Possibilitat de fer una sortida a la serra de Tramuntana amb els alumnes de Geografia.
Altres activitats ofertades que puguin sorgir a la llarg del curs.