

1. ORIENTACIONS PER PREPARAR LA RECUPERACIÓ DE BIOLOGIA I GEOLOGIA DE 1 BATXILLERAT

A LA PÀGINA WEB DE L'INSTITUT TENIU UNES TASQUES DE PREPARACIÓ QUE ES RECOMANABLE FER-LES I LLIURAR EL DIA DE L'EXAMEN PER TAL D'ANAR BEN PREPARAT, I A MÉS PODER OBTENIR MILLOR NOTA. AQUESTES TASQUES SUPOSARAN UN 10% DE LA NOTA DE RECUPERACIÓ.

A CONTINUACIÓ PODEU CONSULTAR QUINS SÓN ELS MÍNIMS QUE S'HAN D'ASSOLIR PER SUPERAR L'ASSIGNATURA. ELS QUE SURTEN EN **NEGRETA** ES CONSIDEREN ELS MÉS IMPORTANTS A L'HORA DE PREPARAR LA PROVA QUE HAS DE FER. LA PROVA REPRESENTARÀ EL 90% DE LA NOTA DE RECUPERACIÓ.

OBJECTIUS MÍNIMS.

BLOC 1. ELS ÉSSERS VIUS: COMPOSICIÓ I FUNCIÓ

1. Especificar les característiques que defineixen els éssers vius.
2. Distingir bioelement, oligoelement i biomolècula.
3. Diferenciar i classificar els diversos tipus de biomolècules que constitueixen la matèria viva i relacionar-los amb les funcions biològiques que exerceixen a la cèl·lula.
4. Diferenciar cada un dels monòmers constituents de les macromolècules orgàniques.
5. Reconèixer algunes macromolècules i relacionar-les amb la funció que exerceixen.

• BLOC 2. L'ORGANITZACIÓ CEL·LULAR

- 1. Distingir una cèl·lula procariota d'una d'eucariota, i una cèl·lula animal d'una de vegetal. Analitzar-ne les semblances i les diferències.
- 2. Identificar els òrgans cel·lulars i descriure'n l'estructura i la funció.
- 3. Reconèixer les fases de la mitosi i la meiosi i argumentar-ne la importància biològica.
- 4. Establir les principals analogies i diferències entre la divisió cel·lular mitòtica i la meiòtica.

•

BLOC 3. HISTOLOGIA

- 1. Diferenciar els nivells d'organització cel·lular i interpretar com s'arriba al nivell tissular.
- 2. Reconèixer l'estructura i la composició dels teixits animals i dels vegetals i relacionar-los amb les funcions que duen a terme.
- 3. Associar imatges microscòpiques amb el teixit al qual pertanyen.

-

BLOC 4. LA BIODIVERSITAT

- 1. Conèixer els grans grups taxonòmics d'éssers vius.
- 2. Interpretar els sistemes de classificació i nomenclatura dels éssers vius.
- 3. Definir el concepte de *biodiversitat* i conèixer els principals índexs de càlcul de diversitat biològica.
- 4. Conèixer les característiques dels tres dominis i els cinc regnes en els quals es classifiquen els éssers vius.
- 5. Situar les grans zones biogeogràfiques i els principals biomes.
- 6. Relacionar les zones biogeogràfiques amb les principals variables climàtiques.
- 7. Interpretar mapes biogeogràfics i determinar les formacions vegetals corresponents.
- 8. Valorar la importància de la latitud, l'altitud i altres factors geogràfics en la distribució de les espècies.
- 9. Relacionar la biodiversitat amb el procés evolutiu.
- 10. Descriure el procés d'especiació i enumerar els factors que el condicionen.
- 11. Reconèixer la importància biogeogràfica de la península Ibèrica en el manteniment de la biodiversitat.
- 12. Conèixer la importància de les illes com a llocs que contribueixen a la biodiversitat i a l'evolució de les espècies.
- 13. Definir el concepte d'*endemisme* i conèixer els principals endemismes de la flora i la fauna espanyoles en general i de les Illes Balears en particular.
- 14. Conèixer les aplicacions de la biodiversitat en camps com la salut, la medicina, l'alimentació i la indústria.
- 15. Conèixer les principals causes de pèrdua de biodiversitat, així com les amenaces més importants que poden provocar l'extinció d'espècies.
- 16. Enumerar les principals causes d'origen antròpic que alteren la biodiversitat.
- 17. Comprendre els inconvenients produïts pel tràfic d'espècies exòtiques i per l'alliberament al medi d'espècies al·lòctones o invasores.
- 18. Descriure les principals espècies i valorar la biodiversitat d'un ecosistema de l'entorn proper als alumnes. Conèixer els ecosistemes més característics de les Illes Balears i les espècies més representatives.

-

-

BLOC 5. LES PLANTES: FUNCIONS I ADAPTACIONS AL MEDI

1. Descriure com es duu a terme l'absorció d'aigua i sals minerals.
2. Conèixer la composició de la saba bruta i els seus mecanismes de transport.
3. Explicar els processos de transpiració, intercanvi de gasos i gutació.
4. Conèixer la composició de la saba elaborada i els seus mecanismes de transport.
5. Comprendre les fases de la fotosíntesi, els factors que l'afecten i la importància biològica que té.
6. Explicar la funció d'excreció dels vegetals i les substàncies produïdes pels teixits secretors.
7. Descriure els tropismes i les nàsties i il·lustrar-los amb exemples.
8. Definir el procés de regulació a les plantes mitjançant hormones vegetals.
9. Conèixer els diferents tipus de fitohormones i les funcions que exerceixen.
10. Comprendre els efectes de la temperatura i de la llum en el desenvolupament de les plantes.
11. Entendre els mecanismes de reproducció asexual i de reproducció sexual a les plantes.
12. Diferenciar els cicles biològics de briòfits, pteridòfits i espermatòfits, i les fases i estructures característiques.
13. Entendre els processos de pol·linització i de doble fecundació als espermatòfits, així com la formació de la llavor i el fruit.
14. Conèixer els mecanismes de disseminació de les llavors i els tipus de germinació.
15. Conèixer les formes de propagació dels fruits.
16. Reconèixer les adaptacions més característiques dels vegetals als diferents medis en els quals habiten.
17. Dissenyar i dur a terme experiències que demostrin la influència de determinats factors en el funcionament dels vegetals.

-

BLOC 6. ELS ANIMALS: FUNCIONS I ADAPTACIONS AL MEDI

1. Comprendre els conceptes de nutrició heteròtrofa i d'alimentació.
2. Distingir els models d'aparells digestius dels invertebrats.
3. Distingir els models d'aparells digestius dels vertebrats.

- 4. Diferenciar l'estructura i la funció dels òrgans de l'aparell digestiu i les glàndules que presenten.
- 5. Conèixer la importància de pigments respiratoris en el transport d'oxigen.
- 6. Comprendre els conceptes de circulació oberta i circulació tancada, circulació simple i circulació doble incompleta o completa.
- 7. Conèixer la composició i la funció de la limfa.
- 8. Distingir respiració cel·lular de respiració (ventilació, intercanvi gasós).
- 9. Conèixer els diferents tipus d'aparells respiratoris dels invertebrats i dels vertebrats
- 10. Definir el concepte d'excreció i relacionar-lo amb els objectius que persegueix.
- 11. Enumerar els principals productes d'excreció i assenyalar les diferències apreciables en els diferents grups d'animals en relació amb aquests productes.
- 12. Descriure els principals tipus d'òrgans i aparells excretors als diferents grups d'animals.
- 13. Estudiar l'estructura dels nefrons i el procés de formació de l'orina.
- 14. Conèixer mecanismes específics o singulars d'excreció dels vertebrats.
- 15. Comprendre el funcionament integrat dels sistemes nerviós i hormonal als animals.
- 16. Conèixer els principals components del sistema nerviós i com funcionen.
- 17. Explicar el mecanisme de transmissió de l'impuls nerviós.
- 18. Identificar els principals tipus de sistemes nerviosos dels invertebrats.
- 19. Diferenciar el desenvolupament del sistema nerviós dels vertebrats.
- 20. Descriure els components i les funcions del sistema nerviós tant des del punt de vista anatòmic (SNC i SNP) com des del punt de vista funcional (somàtic i autònom).
- 21. Descriure els components del sistema endocrí i com es relacionen amb el sistema nerviós.
- 22. Enumerar les glàndules endocrines dels vertebrats, les hormones que produeixen i les funcions que exerceixen aquestes.
- 23. Conèixer les hormones i les estructures que les produeixen als principals grups d'invertebrats.
- 24. Definir el concepte de *reproducció* i diferenciar entre reproducció sexual i reproducció asexual. Tipus. Avantatges i inconvenients.
- 25. Descriure els processos de la gametogènesi.

- 26. Conèixer els tipus de fecundació dels animals i quines etapes tenen.
- 27. Descriure les diferents fases del desenvolupament embrionari.
- 28. Analitzar els cicles biològics dels animals.
- 29. Reconèixer les adaptacions més característiques dels animals als diferents medis en els quals habiten.
- 30. Dur a terme experiències de fisiologia animal.
-