

4. DBH

BIOLOGIA ETA GEOLOGIA.

EDUKIAK

Lurra, etengabe aldatzen ari den planeta

Plaken tektonika eta haien agerpenak

- Mendikateen sorreraren problema: zenbait interpretazio historiko.
- Estatismotik lurraren dinamismora: Wegener. Kontinenteen jitoari buruzko frogak. Sumendien eta lurrikaren kokapena. Dortsalak eta itsas hondoaren hedapenaren fenomenoak.
- Lurraren barne-egituraren eredu dinamikoa.
- Plaka litosferikoak eta haien ertzak. Barne- eta kanpo-prozesu geologikoen arteko interakzioak. Mendikateen sorrera: motak eta sorrerarekin lotutako prozesu geologikoak. Harrien zikloa.
- Plaken tektonika, Lurraren Zientzien iraultza. Erlikebaren eta gertaera geologikoen interpretazioa. Gertaera horiekin lotutako fenomenoak.
- Lurraren barruko dinamikak gizakian dituen ondorioen balorazioa.



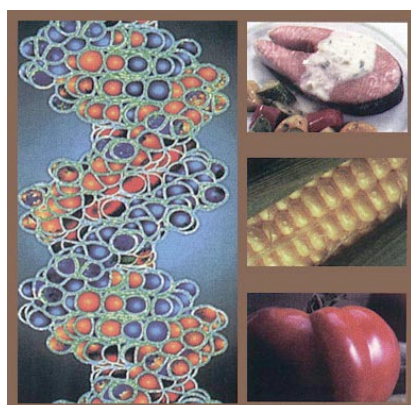
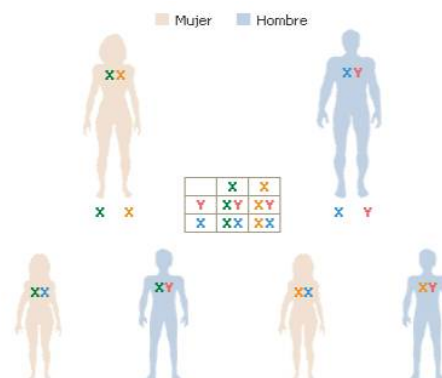
Lurraren historia

- Lurraren jatorria. Denbora geologikoa: Lurraren adinari buruzko ideia historikoak. Lurraren historia berreraikitzen laguntzen duten printzipioak eta prozedurak. Aktualismoaren printzipioa, interpretazio-metodoa.
- Fosilak: fosilen garrantzia, iraganaren lekuko izateagatik. Lehenengo izaki bizidunak, eta planetan izandako eragina.
- Aro geologikoak: gertaera geologiko eta biologiko garrantzitsuen kokapena.
- Zenbait fosil bereizgarri ezagutzeko teknikak.
- Lurralde baten historia, zutabe estratigrafiko soil bat abiapuntu hartuta.

Bizitzaren iraunkortasuna eta eboluzioa

Herentzia eta karaktereen transmisioa

- Mendelismoa. Mendelen legeekin lotura duten ariketa errazak.
- ADNa: osaera, egitura eta propietateak. ADNaren aurkikuntzak zientzia biologikoek gerora izandako eboluzioan duen garrantzia.
- Zelulen zatiketa-prozesuak. Mitosia eta meiosis: zatiketa bakoitzaren ezaugarri bereizgarriak eta garrantzi biologikoa.
- Gizakien genetika. Sexuaren herentzia. Sexuari lotutako herentzia. Herentziazko zenbait gaixotasunen azterketa.
- Gene kontzeptuaren hurbilketa. Kode genetikoa. Mutazioak.

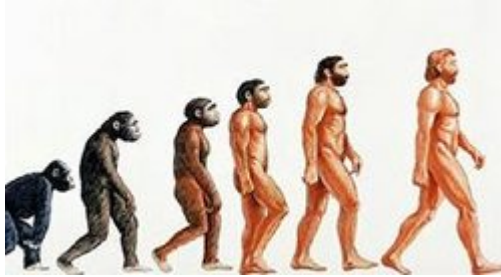
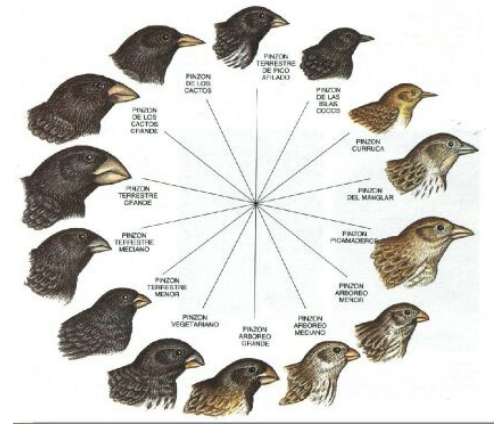


Biologia eta gizartea

- Ingeniaritza eta manipulazio genetikoa: erabilerak, ondorioak eta arronka garrantzitsuenak. Elikagai transgenikoak. Klonazioa. Giza genoma.
- Bioteknologia genetikoa eta ugalketa-bioteknologian egondako aurrerapenen ondorio ekologikoak, sozialak eta etikoak.

Izaki bizidunen jatorria eta eboluzioa

- Lurreko bizitzaren sorrerari buruzko hipotesiak. Izaki bizidunen eboluzioa: teoria finkoak eta eboluzionistak. Kreazionismotik eboluzionismora: Darwin.
- Zientziaren izaera: zientzia, ez-zientzia eta pseudozientzia bereiztea.
- Espezieen eboluzioaren teoria babesten duten datuak. Fossil adierazgarriak. Espezieen agerpena eta suntsipena.
- Eboluzioari buruzko gaur egungo teoriak. Gradualismoa eta oreka puntuatua.
- Bioaniztasuna, eboluzio-prozesuaren emaitza. Gizakiek espezieen suntsipenean izandako zeregina eta suntsipenaren arrazoiak.
- Lurreko bizitza: jatorria eta eboluzioa. Giza eboluzioa. Homo sapiens sapiens.



Ekosistemen iraunkortasuna eta bilakaera

Ekosistemen dinamika

- Ekosisteman dauden interakzioak: erlazio trofikoak. Materiaren zikloa eta energia-fluxua. Lurreko eta uretako ekosistemetako kate eta sare trofikoak. Ziklo biogeokimikoak.
- Ekosistemaren autorregulazioa: izurriak eta borroka biologikoa.
- Ekosistemetako aldaketa naturalak: segidak. Ekosistemen birsorkuntza. Ekosistemetako oreka. Lurzoruaren eraketa eta suntsiketa. Basoetako suteen eragina eta haien prebentzioaren garrantzia.
- Izaki bizidunek egindako ingurumen-aldaketak eta izaki bizidunen moldaketak ingurunera. Lurraren historian egondako ingurumen-aldaketak.
- Ingurumen-arazoak eta garapen iraunkorra: ingurumenaren prebentzioa, kontserbazioa, berreskurapena eta hobekuntza. Kontsumo arduratsua eta garapen iraunkorra.
- Babesteko estrategiak. Euskal Herriko eremu eta espezie babestuak.

