

QUÈ CAL SABER RECUPERACIÓ SETEMBRE 2014 DE BIOLOGIA-GEOLOGIA?

La cèl·lula:

- El descobriment de la cèl·lula.
- La teoria cel·lular.
- Nivells d'organització de la matèria.
- Els components de les cèl·lules (Bioelements, biomolècules inorgàniques i biomolècules orgàniques).
- Tipus d'organització cel·lular (Cèl·lula procariota, eucariota animal i eucariota vegetal).

El Nucli:

- El nucli cel·lular.
- Els cromosomes .
- El cariotip.
- Alteracions cromosòmiques humanes (saber què són però no cadascuna d'elles).
- El cicle cel·lular.
- La mitosi (fases i importància biològica).
- La meiosi (fases i importància biològica).
- Comparació entre mitosi i meiosi.
- Gametogènesi.

Biotecnologia:

- Definició biotecnologia
- Aplicacions de la biotecnologia (en el medi ambient, alimentació...)
- Enginyeria genètica (procés)
- Aplicacions (usos reals en indústria farmacèutica, teràpia gènica, agricultura...)
- Aliments transgènics (avantatges i inconvenients en agricultura, ramaderia...)
- Clonació (procés tecnològic, aplicacions, legislació)
- Implicacions dels avenços en biotecnologia (legals, morals...)
- PGH (Projecte Genoma Humà)

Genètica: (repassar els problemes de genètica!)

- Reproducció (asexual i sexual, avantatges, inconvenients...)
- Mendel (3 Lleis, base de la genètica, experiments)
- Conceptes clau de genètica (vocabulari bàsic per aplicar)
- Interpretació experiments de Mendel (deducció)
- Herència intermèdia i codominància
- Gens lligats
- Arbres genealògics (interpretació, deducció tipus herència, construir-los...)

- Herència humana (trets pic de la vídua, creuar braços...)
- Diagnòstic prenatal (ecografia, amniocentesis, biòpsia coriònica i punció cordó umbilical)
- Grups sanguinis
- Determinació del sexe
- Determinació del sexe en humans
- Herència lligada al sexe
- Herència lligada al cromosoma X (daltonisme i hemofília)

Evolució:

- L'origen de la vida i principals hipòtesis (generació espontània, panspèrmia, sopa primitiva i experiments Oparin-Haldane, experiment de Pasteur...) Com eren les condicions de la terra primitiva i com es va poder originar la vida.
- Principals teories evolucionistes: fixisme (creacionisme, catastrofisme), lamarckisme i darwinisme. Cal saber els punts claus amb els quals defensaven les seves teories utilitzant el vocabulari adequat (creació divina, ús i desús, funció crea l'òrgan, caràcters adquirits, selecció natural, variabilitat, supervivència...)
- Tipus de mutacions com a font de variabilitat (atzar, perjudicials, favorables i neutres...)
- Pressió de selecció i adaptació (variabilitat, selecció dels individus millor adaptats que es reproduiran i per tant al cap de moltes generacions tenim una població adaptada al medi)
- Proves de l'evolució (tots els tipus de proves, amb exemple de cada que justifiqui la teoria)
- Neodarwinisme (saber punts claus que justifiquen la teoria)
- Espècies i especiació (per aïllament reproductiu i/o geogràfic)
- Evolució humana (bipedisme, canvis físics...) NO cal saber els avantpassats!

Geologia:

- Saber reconstruir la història geològica d'un tall i saber determinar edats relatives
- Definició de fòssil i els fòssils guia de cada era.
- Tipus de límits de plaques i les estructures que se'n deriven.
- Els 4 tipus de volcans i les característiques bàsiques.
- Definició i tipus de plecs i falles.
- Saber identificar i dibuixar falles i plecs.

Per estudiar es poden consultar els apunts de les pàgines que hi ha penjades al moodle. També és convenient repassar les activitats que hem anat fent a classe.