

JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK BIOLÓGIÁBÓL A 10. ÉVFOLYAM RÉSZÉRE

- A természet megismerésének módszerei, eszközei;
- Az élőlények szervezetét felépítő elemek, vegyületek, oldatok;
- A víz szerepe, a diffúzió és az ozmózis;
- A szénhidrátok csoportosítása, példák, biológiai jelentőségük;
- A lipidek csoportosítása, példák, biológiai jelentőségük;
- A fehérjék csoportosítása, példák, biológiai jelentőségük;
- A nukleotid típusú vegyületek csoportosítása, példák, biológiai jelentőségük;
- Az enzimek biológiai jelentősége;
- A vírusok és a baktériumok felépítésének összehasonlítása;
- Vírusok és baktériumok által okozott megbetegedések, megelőzésük, gyógyításuk;
- A fehérjeszintézis (DNS – RNS – fehérje);
- A sejtciklus;
- A mitózis és meiózis folyamatának összehasonlítása;
- A sejtalkotók és feladatuk;
- A növényi szövetek csoportosítása és jellemzése;
- Kétszikű levél keresztmetszeti képének szöveti elemzése;
- Az állati szövetek csoportosítása és jellemzése;
- A fotoszintézis;
- A biológiai oxidáció és az erjedés;
- A szén körforgása;
- Az egyed alatti és az egyed feletti szerveződési szintek;
- Életjelenségek;
- Miller kísérlete;
- A DNS megkettőződése;
- A mutációk;
- Genetikai alapfogalmak: gén, allél, lókus, fenotípus, genotípus;
- Genetikailag módosított szervezetek, a klónozás;
- Gregor Mendel borsókísérletei, a klasszikus genetika törvényei;
- Eltérés a mendeli genetikától: intermedier öröklés, kodominancia, mennyiségi jellegek öröklődése;
- Dominánsan, recesszíven öröklődő megbetegedések, a nemhez kötött öröklődés – példák;
- Családfaelemzés;
- Charles Darwin munkássága, evolúciós elmélete;
- A természetes szelekció típusai - példák;
- Nem adaptív változások: genetikai sodródás, alapító hatás, génáramlás;
- Az evolúció közvetlen-, és közvetett bizonyítékai;
- Homológ szervek, divergens fejlődés;
- Analóg szervek, konvergens fejlődés;
- Nagy lépések az evolúcióban – változások a földtörténeti korszakokban.

JÓ FELKÉSZÜLÉST KÍVÁN: Szokolczai Ildikó, szaktanár