

Biológia középszintű szóbeli érettségi témakörei 2021. június

- Down-kór (oka, kockázata, tünetei, kimutatása), kromoszómák, néhány más emberi örökletes betegség megnevezése
- A szem felépítése, alkalmazkodása, szemüveggel korrigálható látáshibák
- Kromoszóma mutáció, mutáció fogalma, típusai, mutagének, nemet meghatározó kromoszómák, jó- és rosszindulatú daganat, bőr-, emlő-, és prosztata daganat jelei
- Bőr védekezése a napsugárzás ellen, pattanás, mitesszer, kialakulásuk okainak összefüggése a serdüléssel, bőr hőszabályozása, szolárium előnyei, hátrányai, teendő égési sérülés esetén, égés veszélyei
- Csont összetevői, csontok kapcsolódása egymáshoz és az izmokhoz, csontsérülések és elsősegélynyújtás csontsérülésnél, bemelegítés fontossága
- Daganatok oka, jó és rosszindulatú daganat, vastagbélrák okai, kockázati tényezői, táplálkozási tanácsok a daganat elkerüléséhez, daganat gyógyítási módjai, mitózis és meiózis lényege
- Vér szerepe, koleszterin jelentősége, szívinfarktus okai, tünetei, megelőzése, infarktusos életmódja, a szív felépítése
- Peteérés, ovuláció, női, nemi hormonok, megtermékenyülés, várandós anya életmódja, mikor kezdődik az emberi élet
- A vérszegénység, okai, a vörösvértestek, vérünk összetevői, vérszegénységben szenvedő étrendje, a nagy vérkör
- Kisgyerek és felnőtt fogazata, egy fog felépítése, fogszuvasodás, ennek megelőzése fogápolással és helyes táplálkozással kalcium és fluor bevitellel
- Egyedfejlődés fogalma, szakaszainak **megnevezése**, terhesség alatti életmód, serdülőkor, az öregeedés és befolyásoló tényezői
- AB0 és Rh vércsoportok jellemzői, Rh-összeférhetetlenség, az Rh vércsoportrendszer öröklődése, a vértömlesztés szabályai, érvek a véradás mellett
- Milyen folyamatok befolyásolják a vizelet összetételét, a szűrlet anyagai, visszaszívás, verejtékezés, folyadékpótlás, fehérvérsejtek ill. glükóz a vizeletben, kevés folyadék fogyasztásának veszélye, ennek elkerülése
- Vírusok és baktériumok felépítése, általuk okozott emberi megbetegedések, kezelésük eltérő módja, a vírusfertőzés folyamata, korán abbahagyott antibiotikum szedés következményei
- Levegőszennyezés és következményei részletesen (növényekre, emberre, ózonpajzsra, savas esők), légszennyezés forrásai, légszennyezés a közvetlen környezetünkben és ennek megelőzése, szmogriadó előírásai, üvegházhatás és következményei
- Kommunális (lakossági) és veszélyes hulladék, hulladék lerakók és égetők, szelektív gyűjtés és előnyei, érvek szemétkerakó illetve égetőmű létesítési mellett és ellen, újrahasznosított papír környezeti előnyei, hogyan lépni fel a szeméttel szemben
- A környezetvédelem globális problémái. Üvegházhatás és csökkentése, népességszaporodás, élelmezés, ökológiai lábnyom, ózon képződése, ózonpajzs veszélyeztetése és védelme, savas esők
- Megújuló, alternatív energiaforrások (formái, mire használják, ezek előnyei a fosszilis energiaforrásokkal szemben), biomassa hasznosítása, szélenergia mellett és ellen szóló érvek, geotermikus energia, napenergia, nem megújuló energiaforrások felsorolása, → sok CO₂ → üvegházhatás
- Atomenergia (termelés lényege), költségei, rövid és hosszú távú veszélyei, előnyei, Magyarország: Paks; hőszennyezés, vízi erőmű előnyei és veszélyei
- Vizek veszélyeztetettsége, eutrofizáció, kőolaj szennyezés, hőszennyezés, szennyvíztisztítás részletesen

Gyakorlat (mindet elvégezzük majd): orvosi szén felületi megkötőképessége, keményítő kimutatása, keményítőszemcsék megfigyelése mikroszkóppal, fehérje kicsapódása, lombosmoha megfigyelése, gázcserenyílás megfigyelése, csontszövet megfigyelése, többrétegű elszarusodó laphám megfigyelése, emberi vér és békavér megfigyelése, vakfolt vizsgálata. **ÉS EZEKRE VONATKOZÓ ELMÉLETI KÉRDÉSEK A FELADATLAPON!**

Megadott növények, illetve állatok felismerése, egyszerű jellemzése, összehasonlításuk. (Ezt is gyakoroljuk majd.)