

Biológia

Érettségi témakör

12/ B osztály

Szakkimnázium

A vizsga két altételből áll, egy gyakorlati és egy elméleti feladatból

A/ Gyakorlati rész:

Célja a jelölt laboratóriumi vizsgálatokban és/vagy terepmunkában való jártasságának bemutatása.

Két lehetőség nyílik: - Ha a jelölt önálló terepmunkát végzett, és erről projektmunkát (jegyzőkönyvet, szakdolgozatot) készített, vállalkozhat ennek bemutatásra. Ez fakultatív lehetőség, melyről a diák a vizsgára jelentkezés időpontjáig dönt. –

Ha a jelölt úgy dönt, hogy az A) altételt fogja, feladata a növényfaj meghatározása és ökológiai igényeinek jellemzése a Növényismeret könyv segítségével vagy nemzeti park,

A középszintű érettségi vizsga témakörei 11 természetvédelmi terület, ill. az iskolához közeli életközösség élővilágának jellemzése segédanyag (képanyag – video, dia, fénykép) alapján vagy a laboratóriumi vizsgálat, amely a következő szakterületeket foglalja magába:

Fénymikroszkóp használat, nyúzat készítés, metszet elemzés, plazmolízis, orvosi szén felületi megkötő képessége, szén-dioxid kimutatás meszes vízzel, epeemulgeáló hatása, keményítő kimutatása jóddal, fehérjék reverzibilis és irreverzibilis kicsapása, pulzus és vérnyomásmérés, gyomornedv és hasnyál emésztőhatásának kimutatása.

B) Elméleti rész:

A jelölt véleményalkotásának, önálló előadásmódjának próbája, amely az alábbiakban ismertetett témák kapcsán felmerülő egészségtani és környezetvédelmi problémákon alapul.

Fotoszintézis alapvető szerepe a földi életben, esőerdők kiirtása nyomán jelentkező ökológiai problémák.

- Miért vezet a felelőtlen antibiotikum szedés a kórokozók ellenálló formáinak elterjedéséhez?
- A zuzmók és más indikátor élőlények elterjedését hogyan befolyásolják az ökológiai tényezők? - Miért fontos az evolúcióban a genetikai változatosság.
- Miért elengedhetetlen alkotói étrendünkben az esszenciális aminosavak?
- A gombák szerepe a táplálkozásban, gombafogyasztás szabályai, a sütőélesztő gyakorlati jelentősége.
- Ivaros és ivartalan szaporodás előnyei, hátrányai, szerepük a növénytermesztésben.

- Hormonális hatásra bekövetkező növényi életműködések, mesterséges gyümölcserlelés.
- Regeneráció szerepe a növénytermesztésben.
- Testezés jelentősége, a testépítés során alkalmazott táplálék kiegészítők kóros hatásai. - Mennyiségi és minőségi étkezés fogalma, hazánkban melyik jellemző, miért?
- Sportolás előtt miért fontos a bemelegítés, hogyan szüntethető meg az izomláz?
- Életmód szerepe a betegségek megelőzésében.
- Vörösvérsejtek, fehérvérsejtek, vérlemezkék szerepe, keletkezési helye, normál értéktartományból való eltérésük okai, következményei.
- A helytelen napozás és a bőrtetoválás veszélyei.
- Az alkohol káros szerepe a mozgáskoordinációban.
- Egyszerű kísérlet a vakfolt, a színtévesztés a látásszélesség és térbeli tájékozódás vizsgálatára.
- A megerősítés rászoktató, leszoktató hatása, függőség kialakulás.
- Szelektív hulladékgyűjtés összefüggése a feldolgozással, újra hasznosítással.