

2. MINTATÉTEL

2. A) FELADAT: MOHA ÉS HARASZTNÖVÉNY ÖSSZEHASONLÍTÁSA

KÉRDÉSEK, FELADATOK:

A feladatok elvégzéséhez használja a *Növényismeret* c. könyvet!

1. A tálcán lévő növények közül válassza ki a mohát és a harasztot! 2 pont
2. Határozza meg a harasztnövényt! Mely látható jellemzője alapján sorolta a harasztok törzsébe? 2 pont
3. Jellemezze ökológiai igényeit (hő-, nitrogén-, és vízigény, zavarástűrés)! Mely életközösségekben (társulásban) találkozhatunk vele? 3 pont
4. Jellemezze a két növényen keresztül a mohák és a harasztok felépítését! Nevezze meg a fő különbségeket! Miben hasonlít a szaporodásuk? 10 pont
5. Hogyan alkalmazkodnak a mohák a változó vízviszonyokhoz? Mi a jelentőségük az erdei életközösségek életében, a talaj megóvásában? 3 pont



2. B) FELADAT: A TERMÉSZETVÉDELEM CÉLJAI, ESZKÖZEI, PROBLÉMÁI

1. Mi a természetvédelem célja? Milyen jogi, gazdasági, tudati lehetőségei vannak a fajok, a területek (életközösségek) és az egyedi természeti értékek védelmének? 6 pont
 2. Milyen aktív beavatkozás járhat kedvező természetvédelmi hatással (2 példa)? 2 pont
 3. Ismertessen egy nemzeti parkot Magyarországon! Mi a fő értéke (három példa)? Milyen problémákkal, nehézségekkel kell megküzdenie a természetvédelemnek ezen a területen? Milyen megoldást lehet találni a felsorolt problémákra (2 példa)? 8 pont
 4. Milyen genetikai veszélyek fenyegetik a túlságosan kis létszámú populációkat? Hogyan lehet védekezni ez ellen? 3 pont
 5. Elemezzen egy tetszőleges hazai esetet, melyben a természetvédelem érdekei ütköztek más (például gazdasági) érdekekkel! Hogyan érveltek ebben az esetben a vitázó felek? Kinek az érdeke érvényesült? Kinek adna igazat? Mit javasolna megoldásként? 6 pont
-

A RÉSZLETES VIZSGAKÖVETELMÉNYEK VONATKOZÓ PONTJAI

2. A) FELADAT: MOHA ÉS HARASZTNÖVÉNY ÖSSZEHASONLÍTÁSA

3.4.1 Tudja használni a *Növényismeret* könyvet a környezetében élő növények megismeréséhez, és élőhelyének, ökológiai igényeinek jellemzéséhez.

3.3.3

Értelmezze a teleptestes szerveződést a vörös- és barnamoszatok, a zöldmoszatok, a kalapos gombák és a mohák példáin.

Vizsgáljon kézinagyítóval és mikroszkóppal lombosmohákat, zuzmókat, ismertesse a megfigyeltet, valamint a mikroszkópos képek alapján testfelépítésüket.

3.4.1 Ismerje a harasztoknál megjelenő evolúciós „újításokat” (szövetek, szervek), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással.

5.2.1 Értse a szintezettség kialakulásának okát.

5.5 Magyarázza meg a talajerózió okait, csökkentésének lehetőségeit.

Érdeemes olyan fajokat választani, melyek az iskola környékén az érettségi idején nagy eséllyel és felismerhető formában megtalálható, és természetesen a Növényismeret könyvben is szerepelnek. Szükség esetére, ill. kiegészítésként mellékelhető jó minőségű fényképük is.

2.B) FELADAT: A TERMÉSZETVÉDELEM CÉLJAI, ESZKÖZEI, PROBLÉMÁI

5.2.1 Ismertesse a természetvédelem mellett szóló etikai, egészségügyi, kulturális és gazdasági érveket és a természetvédelem lehetőségeit (pl. fajok és területek védelme, kereskedelmi korlátozások).

Ismertesse a lakóhelyéhez legközelebb fekvő nemzeti parkot, ennek fontosabb értékeit.

5.5 Tudja értelmezni az emberi tevékenység hatását az életközösségekre (pl. fajgazdagság, terület).

6.3.1 Értse a populáció nagyságának természetvédelmi jelentőségét.

A vizsgázó bármelyik nemzeti park ismertetését választhatja (értelemszerűen a legközelebb fekvő lesz a legvalószínűbb választás).

Esettanulmányként bármely, az órán nem megbeszélte példát is választhatja, ha azt az újságok, az internet, vagy személyes tapasztalata alapján jól ismeri.

Ha konkrét esetleírást kap, abban szerepeljenek az ütköző érvek, a tények, hivatkozások.

ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

2. A) FELADAT: MOHA ÉS HARASZTNÖVÉNY ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Elvárható tudás	Adható pont
1. • A két növény kiválasztása.	2 pont
2. • A haraszt – aranyos fodorka – felismerése (a <i>Növényismeret</i> könyv leírása / fénykép alapján). • A spóratartó tokok elhelyezkedése alapján vagy: valódi levelei vannak, de nincsenek virágai	2 pont
3. Az aranyos fodorka élőhelyének jellemzése a <i>Növényismeret</i> TWR táblázata alapján (251. o.) • (vízigény: 6, hőigény: 0, • a környezet nitrogéntartalma: nem jell., zavarástűrés: 3) – négy jellemző ismertetése (2 pont), • árnyas sziklagyepek lakója.	3 pont
4. Mohák, harasztok törzse: • Mohák: telepes növény, • általában nincsenek szövetei, szervei. • Harasztok: szövetek megjelenése: • bőrszövet: kiszáradás ellen véd, • szállító szövet: víz és • szerves anyagok szállítása, • szilárdító szövet: növény megtartása. • Szervek: valódi gyökér, szár, levél. • Mindkét csoport tagjai spórával, szaporodnak • a megtermékenyítés vízhez kötött.	10 pont
5. • A mohák változó vízállapotú növények: kiszáradnak, majd testtömegük sokszorosának megfelelő mennyiségű vizet képesek fölvenni • Szinte minden élőhelyen előfordulnak tág tűrőképességük miatt. • Szerepük: a csapadékvíz megkötése / a talajerózió csökkentése.	3 pont
Összesen:	20 pont

2. B) FELADAT: A TERMÉSZETVÉDELEM CÉLJAI, ESZKÖZEI, PROBLÉMÁI

Elvárható tudás	Adható pont
1. A természetvédelem céljának megfogalmazása.	1 pont
Fajok védelme: <ul style="list-style-type: none"> • jogi úton: pl. tiltás, egyezmények, • gazdaságilag: pl. kártétel ellentételezése), • érzelem és tudatformálás útján: pl. tanítás, akciók. • Életközösségek / biológiai sokféleség védelme: védett területek, tájvédelmi körzetek, nemzeti parkok. • Egyedi értékek: helyi védelem: pl. idős fák. 	5 pont
2. Példák az aktív természetvédelemre: <ul style="list-style-type: none"> • madárodúk készítése / békamentés / rendszeres kaszálás / vizes élőhelyek árasztása • szaporítás állatkertben és kivadítás / invazív fajok visszaszorítása stb. <i>legalább két példa</i> 	2 pont
3. <ul style="list-style-type: none"> • Példa egy Nemzeti Parkra (megnevezés), • jellemző életközösség-típusai és más értékei, • pl. Aggtelek: karsztvidék, cseppkőbarlang / barlangi élővilág • felszínén mészkő sziklagyepek (három jellemző, ezek lehetnek védett fajok vagy életközösségek nevei is) • Két probléma ismertetése, pl. a karsztvidéken a beszivárgó vizek szennyezése, • tájidegen fajok inváziója • és ezek megoldásai, pl. vízmű védterületek / csatornázás és biológiai szennyvíztisztítók, és • a tájidegen fafajok visszaszorítása, őshonosak telepítése. 	8 pont
4. <ul style="list-style-type: none"> • Genetikai veszélyek: beltenyésztés miatti leromlás és • véletlenszerű változások visszafordíthatatlan hatása. • Védekezés: megfelelő nagyságú összefüggő védett terület / ökológiai folyosók. <i>Más módszer, pl. mesterséges tenyésztés említése is elfogadható.</i>	3 pont
5. Estelemzés, véleményalkotás: <ul style="list-style-type: none"> • Az eset ismertetése. Pl. a cementmű bővítését tervezik a faluban. • a természetvédelmi kár jellegének megfogalmazása, pl. a védett sziklagyep pusztításával jár. • az érvek és ellenérvek összefoglalása, pl. munkahelyeket teremt, új szűrőberendezés lesz, • de: védett gyepet pusztít, a helyi szőlők minőségét veszélyezteti, az idegenforgalom csökken stb. • az előnyök és hátrányok mérlegelése alapján • véleményalkotás, javaslat megfogalmazása. 	6 pont
Összesen:	25 pont

A teljes felelet (A és B feladat) felépítése, nyelvi kifejezőkészség

Ha a vizsgázó mondandóját önállóan (segítség nélkül) és logikus gondolatmenetbe illesztve, összefüggően és a nyelvhelyesség szabályainak megfelelően adta elő 5 pont

Ha a gondolatmenet nem alkot összefüggő egészet, de az elmondott állítások önmagukban helytállóak (például a tapasztalatok és a magyarázatok nem kapcsolódnak egymáshoz) 4 pont

Ha a tényeket és összefüggéseket önállóan nem, de tanári segítséggel pótlólag sikeresen megválaszolta 3 pont

Ha a tények fölidézése tanári segítséggel is csak részlegesen, pontatlanul sikerült 2 pont

Ha a tanári segítséggel fölidézett tények közt nem vagy alig volt összefüggés 1 pont

Ha tanári segítséggel sem tudott hozzászólni a témához 0 pont

Összesen (A +B + nyelvi kifejezőkészség) 50 pont