

II. A VIZSGA LEÍRÁSA

A vizsga részei

Középszint		Emelt szint	
Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
120 perc	15 perc	240 perc	20 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

A vizsgán használható segédeszközök

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
A vizsgázó biztosítja	szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	NINCS	szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép	NINCS
A vizsgabizottságot működtető intézmény biztosítja	NINCS	Állatismeret és Növényismeret c. könyv vagy ezzel egyenértékű információt tartalmazó egyéb kiadvány, illetve kísérlethez szükséges eszközök	NINCS	szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép

Nyilvánosságra hozandók

	Középszint		Emelt szint	
	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
Anyag	NINCS	NINCS	NINCS	A) feladat tételeinek címe
Mikor?	NINCS	NINCS	NINCS	jogszabály szerint

KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA

Írásbeli vizsga 120 perc	Szóbeli vizsga 15 perc		
6-12 feladatból álló feladatsor (80 részfeladat)	A) feladat: projektmunka* vagy gyakorlati feladat	B) feladat: egy téma kifejtése	Az A) és B) feladatokra adott feleletek felépítése, nyelvi kifejezőképesség
100 pont	20 pont	25 pont	5 pont

*Projektmunka készítését csak az a vizsgázó választhatja, aki érettségi bizonyítvánnyal nem rendelkezik, és tanulói jogviszonyban van.

Írásbeli vizsga

Általános szabályok

Az írásbeli vizsgán a vizsgázónak egy központi feladatsort kell megoldaniuk. A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja. Az írásbeli vizsgán szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép használható.

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

A vizsgafeladatok a középszintű követelményrendszerben megadott bármely témakört érinthetik. A vizsgakövetelményekben megfogalmazott kompetenciák közül az írásbeli vizsga az alábbiakra helyezi a hangsúlyt:

- biológiai tények és elvek felidézésének képessége,
- természettudományos (biológiai) jelenségek, problémák felismerése, azonosítása,
- a jelenségek közti kapcsolatok felismerésének képessége,
- adatok értelmezése, átalakítása (szövegek, ábrák, grafikonok értelmezése),
- biológiai jelenségek értelmezése, változások előrejelzése, illetve ezek felismerése, azonosítása,
- a biológiai megfigyelések és kísérletek értelmezésének képessége,
- biológiai kísérletek alapelveinek ismerete és alkalmazása,
- bizonyítékok azonosítása, ezeken alapuló magyarázatok megalkotása, következtetések levonása, döntéshozatal,
- kijelentések, következtetések melletti vagy elleni érvelés, a hibás, félrevezető érvelés felismerése,
- természettudományos (biológiai) vizsgálatok jellemzőinek értelmezése, alkalmazása magyarázatokban.

Az írásbeli feladatlap formai jellemzői

A feladatlap 6-12 feladatból áll. Minden feladat több részfeladatot tartalmaz. Egy feladaton belül szerepelhetnek egyszerű (ismeretet felidéző) és értékelő (problémára irányuló) részfeladatok is. Ez utóbbiak kapcsolódhatnak kísérlet leírásához vagy szöveg, kép értelmezéséhez. A részfeladatok közel 50%-a egyszerű zárt végű feladat.

Feladattípusok

Feleletválasztós feladatok

- egyszerű választás;
- összetett választás (a helyes betűk felsorolásával);
- többféle asszociáció;
- struktúra-funkció, illetve ábraelemzés;
- illesztés (párosítás, besorolás - két halmaz közti kapcsolat).

Feleletalkotó feladatok

- rövid válasz (nem meghatározás, hacsak a követelményrendszerben nem szerepel ez egyértelműen);
- ábrakészítés vagy -kiegészítés,
- egyszerű számítás.

Az írásbeli feladatlap értékelése

A középszintű írásbeli vizsgán 100 vizsgapont szerzhető. A vizsgadolgozatot a szaktanár a központi javítási-értékelési útmutató alapján pontszámmal minősíti. A vizsgázó által elért dolgozatpontokat 1,25-tel szorozva kapjuk meg a vizsgapontok számát, pl. a dolgozatban szerzett 80 pont esetén $80 * 1,25 = 100$ pont. Ha az így kiszámított vizsgapont nem egész szám, akkor a kerekítés szabályai alapján kell kerekíteni.

Szóbeli vizsga

Általános szabályok

A középszintű szóbeli vizsga tételsorának és értékelési útmutatójának összeállításáról a vizsgabizottságot működtető intézmény gondoskodik. Amennyiben a vizsgázó a szóbeli első részében a projektmunkát választja, akkor ez a munka a vizsgázó által önállóan elvégzett és a projektmunkát segítő konzulens szaktanár által ellenőrzött vizsgálat (kísérlet vagy megfigyelés). Ennek eredménye a munkanapló, amely mindig tartalmazza a vizsgált probléma megfogalmazását, az alkalmazott módszert, a tapasztalatokat, a tapasztalatok értékelését és a felhasznált szakirodalom listáját. A projekt témáját a vizsgázó szabadon választhatja meg, majd konzulens szaktanárával egyeztetni. A projektmunkát segítő konzulens szaktanárnak el kell utasítania a témaválasztást, amennyiben az megítélése szerint balesetveszélyes, egészségkárosító, környezetszennyező, törvénysértő vagy az iskolai munkát akadályozza (pl. egészségkárosító szerek használata óvintézkedések nélkül, természetvédelmi értékek károsítása).

A középszintű szóbeli vizsgán a vizsgázó segédeszközként az Állatismeret és a Növényismeret c. könyveket, vagy ezzel egyenértékű információt tartalmazó egyéb kiadványt, ezen kívül a kísérletekhez szükséges eszközöket veheti igénybe, amelyeket a vizsgabizottságot működtető intézménynek kell biztosítania.

A vizsgázó a felkészülési idő alatt - a tételétől függően - elvégzi a vizsgálatot, illetve elemzést, majd - a tétel által megkívánt módon - rögzíti eredményeit. A vizsgázó a felkészülési idő alatt készített vázlatát használhatja.

A tételt a vizsgázónak önállóan kell kifejtenie. A vizsgáztatónak lehetővé kell tennie, hogy a vizsgázó gondolatmenetét önállóan fejtsse ki, majd - amennyiben a feladat ez - álláspontját is megfogalmazza és megvédje.

A szóbeli tételsor tartalmi jellemzői

A vizsgakövetelményekben megfogalmazott kompetenciák közül a szóbeli vizsga az alábbiakra helyezi a hangsúlyt:

- a rendszeres biológiai megfigyelések, egyszerű kísérletek elvégzésének, értelmezésének készsége,
- az ismeretek alapján az álláspont megfogalmazása, a mellette való érvelés képessége,
- a helyi, illetve regionális problémák ismerete,
- a biológiai ismeretek alkalmazásának képessége a helyes életmód kialakítása, a fontosabb betegségek és megelőzési módjaik, illetve a környezetvédelmi ismeretek összefüggésében.

A tételsor jellemzői

A tételsor legalább 20 tételből áll. Valamennyi tételhez két feladat - *A)* és *B)* - tartozik. Egy tétel két feladata nem vonatkozhat azonos témára.

A tétel jellemzői

Az *A)* feladat a vizsgázó választása szerint lehet

- projektmunka bemutatása,
- laboratóriumi vizsgálat (*a részletes követelményekben dőlt betűvel szedett lehetőségek közül*) vagy fajismerethez kapcsolódó feladat (ezek a lehetőségek 50-50% arányban szerepeljenek a feladatok között).

Ez utóbbi lehet

- növényfaj meghatározása és ökológiai igényeinek jellemzése a Növényismeret c. könyv segítségével,
- több állat-, illetve növényfaj morfológiai és ökológiai jellemzésének összevetése, vagy
- nemzeti park, természetvédelmi terület, illetve az iskolához közeli életközösség élővilágának jellemzése segédanyag (pl. képanyag, videofilm, dia, fénykép, fajlista, térkép) alapján.

Ha a vizsgázó a projektmunkát választja, az elkészített munkát legkésőbb az írásbeli vizsgaidőszak kezdetéig be kell adnia a vizsgabizottságot működtető intézménynek. Ha a vizsgázó határidőre nem adja be a projektmunkáját, akkor a szóbeli vizsgán a kihúzott tétel *A) feladatát* kell megoldania. A leadott projektmunka írásbeli dolgozatként kezelendő.

A *B) feladat* egy életközeli probléma egészségügyi, környezetvédelmi, ökológiai vonatkozásairól szóló kifejtés. A *B) feladatokat* az ember szervezete és egészsége, valamint a természet- és a környezet védelme témakörből kell összeállítani. Amennyiben a téma ezt indokolja, a feladat igényelje a vizsgázó véleményének megfogalmazását is.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az *A) feladatra* 20, a *B) feladatra* 25 tartalmi pont adható. A két feladatra adott feleletek felépítésére, a nyelvi kifejezőképességre további 5 pont jár.

Az A) feladat értékelése

Projektmunka esetén:

A beadott munka értékelése:

A fölvetett kérdés (probléma) pontos megfogalmazása tudományos kontextusba helyezése	2 pont
A megfigyelés / kísérlet módszereinek, eszközeinek leírása	2 pont
A megfigyelés/kísérlet eredményeinek rögzítése, megjelenítése, értelmezése	2 pont
Az irodalom (pontosság, célszerűség, hivatkozások)	2 pont
Nyelvhelyesség, tagolás, cím, fejezetcímek pontossága	2 pont
	10 pont
A munka bemutatásának értékelése	
A munka céljának pontos megfogalmazása	1 pont
A megfigyelés / kísérlet módszereinek, eszközeinek bemutatása, a használt szakirodalom áttekintése	5 pont
A tapasztalatok és következtetések lényegre törő összefoglalása	4 pont
	10 pont
A projektmunkára összesen:	20 pont

Az *A) feladat* (amennyiben az nem projektmunka bemutatása) tartalmi összetevőre adható maximum 20 pont részpontjait a feladat jellegének és nehézségének megfelelő felosztásban az egyes tételek összeállításakor kidolgozott részletes értékelési útmutató tartalmazza.

Az A) feladat értékelési szempontjai, ha nem projektmunka:

A feladat megértése és helyes elvégzése	5-10 pont
Az értékelés tartalmi helyessége	10-15 pont
Összesen	20 pont

A B) feladat értékelése

A B) feladat tartalmi összetevőire adható maximum 25 pont részpontjait a feladat jellegének és nehézségének megfelelő felosztásban az egyes tételek összeállításakor kidolgozott részletes értékelési útmutató tartalmazza.

A B) feladat értékelésének szempontjai

Az érvelés alapjául szolgáló tények ismerete	20-25 pont
A véleményalkotás módja, ellentétes vélemények összevetése	0-5 pont
Összesen	25 pont

A felelet felépítése, nyelvi kifejezőkészség (A és B feladatra együttesen):

5 pont

A) és B) feladat összesen

50 pont

A felelet felépítésének és előadásának értékelése:

- Ha a vizsgázó mondanóját 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 4 pont
(pl. a tapasztalatok és a magyarázatok nem kapcsolódnak egymáshoz)
- 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

EMELT SZINTŰ VIZSGA

Írásbeli vizsga 240 perc		Szóbeli vizsga 20 perc
Egy 8-10 feladatot tartalmazó feladatsor	Irányított esszét is tartalmazó választható problémafeladat	Egy A és egy B feladat megoldása, kifejtése
80 pont	20 pont	50 pont

Írásbeli vizsga**Általános szabályok**

Az írásbeli vizsgán a vizsgázóknak egy központi feladatsort kell megoldaniuk. A vizsgázó a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja.

Az írásbeli vizsgán szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép használható.

Az írásbeli feladatlap tartalmi jellemzői

A feladatsor első része a követelményrendszer egészét lefedő feladatokból áll.

A feladatsor második része, a vizsgázó által választható esszét is tartalmazó problémafeladatok minden évben az alábbi két témakörből kerülnek ki:

- az ember élettana és szervezettana, egészséges életmód;
- ökológia, környezet- és természetvédelem, növénytan.

A vizsgakövetelményekben megfogalmazott kompetenciák közül az írásbeli vizsga az alábbiakra helyezi a hangsúlyt:

- Biológiai tények és elvek felidézésének képessége
- Természettudományos (biológiai) jelenségek, problémák felismerése, azonosítása, a jelenségek közti kapcsolatok felismerésének képessége
- Adatok értelmezése, átalakítása (szövegek, ábrák, grafikonok értelmezése)
- Biológiai jelenségek értelmezése, változások előrejelzése illetve ezek felismerése, azonosítása
- Biológiai megfigyelések és kísérletek tervezésének és értelmezésének készsége
- Bizonyítékok azonosítása, ezeken alapuló magyarázatok megalkotása, következtetések levonása, döntéshozatal
- Kijelentések, következtetések melletti vagy elleni érvelés
- Természettudományos (biológiai) vizsgálatok jellemzőinek értelmezése, alkalmazása magyarázatokban
- A tudományos gondolkodás műveleteinek tudatos alkalmazása
- A tudományos megismerés módjairól való tudás
- A megismerési módszerek előnyeinek és korlátainak elemzése
- Rendszerezési képesség (halmazba sorolás (a felosztás logikai alapjának egyértelmű megjelölésével), illetve fordítottja: a felosztás logikai alapjának keresése (a megadott halmazok értelmezésével))
- Kombinatív képesség
- Gondolkodási (analógiás, korrelatív, valószínűségi, arányossági, induktív, deduktív) képességek

A vizsgázónak a feladatlap megfelelő helyén jelölnie kell, hogy melyik feladatot választotta.

Feladattípusok

Feleletválasztós feladatok

- egyszerű választás;
- összetett választás (a helyes betűk felsorolásával);
- többféle asszociáció;
- struktúra-funkció, illetve ábraelemzés;
- illesztés (párosítás, besorolás - két halmaz közti kapcsolat).

Feleletalkotó feladatok

- rövid válasz (nem meghatározás, hacsak a követelményrendszerben nem szerepel ez egyértelműen);
- számítási feladat;
- ábrakészítés vagy -kiegészítés;
- *irányított* esszé (a szempontok - nem feltétlenül a megoldás sorrendjében történő - pontos megadásával, valamint a tartalomra kapható részpontszámok feltüntetésével).

Az írásbeli feladatlap értékelése

A javítás központi javítási-értékelési útmutató alapján történik. A vizsgadolgozatra összesen 100 pont adható. Az első rész 80 pont, a választható feladat 20 pont ez utóbbiból az irányított

esszé 10 pontos. Ha a vizsgázó nem jelöli a választását vagy az nem egyértelmű, akkor az első választható feladat megoldását kell értékelni.

Szóbeli vizsga

Az emelt szintű szóbeli vizsga központi tételsor alapján zajlik.

Feleléskor a kifejtés sorrendjét a vizsgázó választja meg. A tételt a vizsgázónak önállóan kell kifejtenie. A vizsgáztatónak lehetővé kell tennie, hogy a vizsgázó gondolatmenetét önállóan fejtsse ki, majd - amennyiben a feladat ez - álláspontját is megfogalmazza és megvédje.

A szóbeli tételsor tartalmi jellemzői

A szóbeli vizsgán a vizsgázó tárgyi tudásáról, kifejezőképességéről, problémaérzékenységéről tesz bizonyosságot.

A tételsor jellemzői

A tételsornak legalább 20 tételt kell tartalmaznia. A tételsornak a követelményrendszer minden fő témakörét érintenie kell. Valamennyi tételhez két feladat - *A)* és *B)* - tartozik. Egy tétel két feladata nem vonatkozhat azonos témára.

A tételek jellemzői

A) feladat: A közzétett tételcímeknek megfelelő feladat kifejtése megadott szempontok alapján.

B) feladat: Biológiai problémát tartalmazó szöveg, illetve az abban leírt kísérlet elemzése, értékelése megadott szempontok alapján.

A szóbeli vizsgarész értékelése

Az „A” feladat értékelésénél 20 pont, a „B” feladatnál 25 pont adható a tartalomra, és összesen 5 pont az „A” és „B” feladatok kifejtésének módjára. A központi értékelési útmutató rögzíti az egyes tételek kifejtésének elvárt összetevőit és az ezekre adható, a 20, illetve 25 pont felosztásával kialakított maximális részpontoszámokat. A felelet felépítését és a nyelvi kifejezőképiséget a középszintű szóbeli vizsgánál leírt módon kell értékelni.”