

## 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 egyezteti. 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 fejtse 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) feladatok* 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
	<b>10 pont</b>
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
	<b>10 pont</b>
A projektmunkára összesen:	<b>20 pont</b>

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	<b>20 pont</b>

*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	<b>25 pont</b>

*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:

- A) az ember élettana és szervezettana, egészséges életmód;
- B) 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.”