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  kifejezőkészség |
| 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 jellemzŊi

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 jellemzŊi

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 szerezhető. 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 jellemzŊi

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 egészségtani, 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 kifejezőkészségre 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**

**5**

**pont**

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

## A) és B) feladat összesen 50 pont

**A felelet felépítésének és elŊadásának értékelése:**

* 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

helytállók 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 jellemzŊi

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 fejtse ki, majd - amennyiben a feladat ez - álláspontját is megfogalmazza és megvédje.

## A szóbeli tételsor tartalmi jellemzŊi

A szóbeli vizsgán a vizsgázó tárgyi tudásáról, kifejezőkészségéről, problémaérzékenységéről tesz bizonyságot.

### 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*

1. feladat: A közzétett tételcímeknek megfelelő feladat kifejtése megadott szempontok alapján.
2. 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 részpontszámokat. A felelet felépítését és a nyelvi kifejezőkészséget a középszintű szóbeli vizsgánál leírt módon kell értékelni.”