

**KERTÉSZETI ÉS PARKÉPÍTÉSI ISMERETEK  
EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ  
A MINTAFELADATOKHOZ**

---

---

**Tesztjellegű feladatok, rövid válaszokat igénylő feladatok, szöveges választ igénylő feladatok**

1. Húzza alá a helyes válaszokat! 1 pont  
Az évelő virágfelületek gyomirtására jellemző, hogy

- A) elsősorban a fás szárú fajok okoznak jelentős károkat.  
**B) elsősorban a G1 és G3 fajok okoznak jelentős károkat.**  
C) vegetációs időben elsősorban szelektív gyomirtókkal permetezzük a felületet.  
D) nyugalmi időszakban elsősorban totális gyomirtókkal permetezzük a felületet.  
**E) vegetációs időben kizárólag kis területteljesítményű, kézi gyomirtással lehetséges a gyomok ellen fellépni.**  
F) Elsősorban a T2 és H2 fajok okoznak jelentős károkat.

Két helyes válasz esetén 1 pont adható.

**Szövegkiegészítés**

2. Írja be a mondatokból, állításokból hiányzó kifejezéseket a pontozott vonalra! 3 pont

A pázsitkerékkel ellátott fűfelület-fenntartó gépek gumiabroncsai **NAGYOBB FELÜLETŰEK**, mint a hagyományos traktorkerekek, ennek köszönhetően **KISEBB TAPOSÁSI KÁROKAT** okoznak. Jelentőségük a **PÁZSIT** minőségű fűfelületeken, sportgyepeken különösen nagy.

Helyes válaszonként 1-1 pont adható.

**Alternatív választás**

3. Döntse el, hogy az állítás igaz-e vagy hamis! Választását jelölje az I vagy H betű bekarikázásával! 2 pont

A) Talajtakaró cserjefoltokban a legnagyobb jelentőségű gyomnövények a fás szárú fajok közül kerülnek ki.

**I** / H

B) A közparkok korlátozott közhasználatra szánt zöldfelületek.

I / **H**

C) A sziklakertek tápanyag utánpótlására leggyakrabban műtrágya granulátumot dolgozunk a talajba.

I / **H**

D) A kúszórózsák zöldmetszése során az elnyílt virágokat szárrésszel távolítjuk el: a hajtásokat az első ötlevélkés nóduszig kell visszavágnunk.

I / **H**

---

E) A kétnyári ágyásokban rendszeresen jelentős károkat okoznak a T1 csoportba tartozó gyomnövények.

I / H

F) A forgóképes fűnyíró gépek a fűszálakat megtámasztás nélkül vágják el.

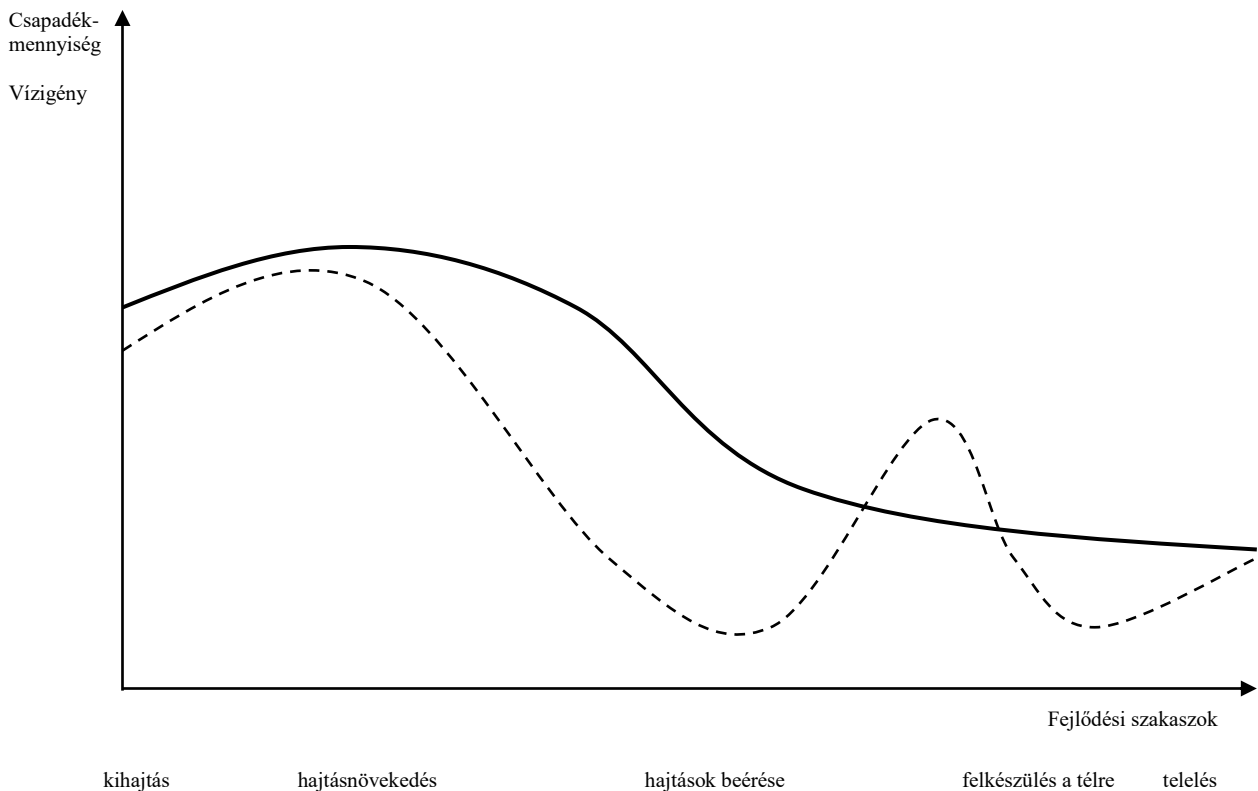
I / H

5-6 helyes válasz 2 pontot ér, 2-4 helyes válasz 1 pontot ér.

**Ábra készítése, felismerése, a megadott elvek szerint**

4. A megadott tengelyeken függvényszerűen ábrázolja folytonos vonallal az örökzöldek vízigényét, szaggatott vonallal pedig a hazai átlagos csapadékvizonyok alakulását a fejlődési szakaszok sorrendjének figyelembe vételével!

A függvényen nevezze meg és jelölje, melyik az a két terület/időszak, ahol/amikor rendszeresen vízhiány lép föl! Jelölje meg, hol van lehetőség öntözéssel megszüntetni a vízhiányt! Állítását néhány szóval indokolja meg! 4 pont



———— : örökzöldek vízigénye a fejlődési szakaszok függvényében

- - - - - : hazai, átlagos csapadékmennyiség az adott fejlődési szakaszok idején

Az ábrán megjelenítendő, illetve kiegészítésként megfogalmazott ismeretek, kulcsinformációk:

- az örökzöldek vízigényének függvény jellegű ábrázolása (1 pont)
- a hazai csapadékmennyiség függvény jellegű ábrázolása (1 pont)
- a vízhiányos időszakok megjelenítése (a folytonos vonal alatti, a szaggatott vonallal határolt egységek: a vegetáció nagy része, de különösen a második fele, a kevés csapadék miatt, valamint a teletés időszaka a talaj megfagyó vízkészlete miatt) (1 pont)
- öntözéssel csak az első, a vegetáció idején fellépő vízhiányt lehetséges orvosolni, hiszen a téli öntözés a fagy miatt nem megvalósítható (1 pont)

### Esszé típusú feladat

5. Ismertesse részletesen a levélfelület-index fogalmát, jelentőségét! Fogalmazza meg, hogyan változik az érték a zöldfelületek korának változásával, illetve, hogy hogyan függ a zöldfelületek összetételétől! 6 pont

**A leírásban a következő ismeretek, elvek, kulcsinformációk megfogalmazásának kell szereznie:**

- a levélfelület-index azt mutatja meg, hogy egységnyi alapterületű (1,0 m<sup>2</sup>) zöldfelület mekkora területű asszimiláló levélfelülettel rendelkezik (1 pont)
- jelentősége abban áll, hogy segítségével megadható egy zöldfelület kondicionáló hatása, ökológiai értéke (1 pont)
- a levélfelület-index a fás szárú növényeknél kezdetben alacsony, később viszont egészen magas lehet (1 pont)
- a levélfelület-index a lágyszárúaknál (elsősorban a fűfelületeknél) kezdetben magasabb a fás szárúaknál mért értékeknél, de ez az érték nem változik, hanem állandó, és nem éri el a fás szárúak kifejlett állapotára jellemző értéket (1 pont)
- bármely konkrét, hibátlan adat megadása a mellékelt táblázatból 1-1 pontot ér, de összesen két adat pontozható (2 pont)

Növénycsoport	Életkor a létesítés után (év)					
	1	5	10	15	20	25
Lombos fák cserjékkel	1,1	2,1	4,3	6,0	8,0	10,0
Tülevelű fák	0,1	0,5	2,0	5,0	8,0	10,0
Lombos fák, talajtakarók	1,5	3,1	3,3	4,0	6,5	9,0
Lombos fák aljnövényzet nélkül	0,1	0,3	0,6	1,0	4,0	7,0
Magas cserje 1,5 m felett	1,0	2,0	4,0	5,0	6,0	6,0
Alacsony cserje 1,5 m alatt	1,0	2,0	4,0	5,0	5,0	5,0
Gyep	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Talajtakaró, gyep pótló	1,5	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0

---

**Tesztjellegű feladatok, rövid válaszokat igénylő feladatok, számítást igénylő feladatok**

1. Húzza alá a helyes választ!

Milyen rendszertani egységeknek van jelentőségük a kertészetben?

1 pont

- A) **növényi törzsek**
- B) szinonim elnevezések
- C) magyar elnevezések
- D) nemzetségek közötti kereszteződések
- E) általában valamilyen formai különbségek

2. Húzza alá a helyes válaszokat!

Mi nem tartozik a trágyázás mélységi eloszlás szerinti csoportosításba?

1 pont

- A) **fészektrágyázás**
- B) **telepítő gödörbe trágyázás**
- C) sekély bedolgozás
- D) mélytrágyázás
- E) többrétegű trágyázás

Két helyes válasz esetén 1 pont adható.

**Alternatív választás**

3. Döntse el, hogy az állítás igaz-e vagy hamis! Választását jelölje az I vagy H betű bekarikázásával!

2 pont

A) A sejt a növényi test legkisebb alaki és működési egysége.

**I** / H

B) A populáció az ökológiában nem jelenti az egy fajhoz tartozó térben és időben együtt élő egyedek összességét.

I / **H**

C) A mikramid műtrágyát szilárd állapotban árusítják, vízben jól oldódik.

**I** / H

D) Az eredmény lehet negatív előjelű is.

**I** / H

E) A beszerzés első lépése a beszerzendő javak mennyiségének és időpontjának a meghatározása.

**I** / H

F) A készlet-utánpótlási költség a raktárépület fenntartási költsége is.

I / **H**

5-6 helyes válasz 2 pontot ér, 2-4 helyes válasz 1 pontot ér.

4. Párosítsa a módosult gyökereket a példanövényekkel!

4 pont

- |                |                      |
|----------------|----------------------|
| A) gyökérgumó  | 1. fagyöngy          |
| B) légzőgyökér | 2. dália             |
| C) gyökérgümő  | 3. mocsárciprus      |
| D) szívógyökér | 4. pillangósvirágúak |
| <b>A) 2</b>    |                      |
| <b>B) 3</b>    |                      |
| <b>C) 4</b>    |                      |
| <b>D) 1</b>    |                      |

Helyes válaszonként 1-1 pont.

### Számítási feladat

5. Egy adott növénykultúránál nitrogén műtrágyázást kell végezni! A szakvélemény szerint 200 kg/ha nitrogén hatóanyagot kell kijuttatni! Mennyi nitrogéntartalmú pétisót kell kijuttatni, ha az alábbi adatok ismertek? A számolás menetét is le kell írni! (A végeredményt egy tizedes pontossággal kerekítve elegendő megadni!)

6 pont

A terület nagysága: 2500 m<sup>2</sup>

A pétisó nitrogéntartalma: 27 %

### Megoldás:

**1 ha=10.000 m<sup>2</sup>**

1 pont

**Ha 10.000 m<sup>2</sup>-re 200 kg hatóanyagot kell kijuttatni, akkor 2500 m<sup>2</sup>-re 50 kg-ot.**

2 pont

**(2500x200/10000)**

**1 kg pétisó hatóanyagtartalma: 0,27 kg**

1 pont

**50 kg hatóanyag 185,18 kerekítve 185,2 kg pétisóban van.(50/0,27)**

2 pont

A megadottól eltérő, de helyes számolási menet is elfogadható!