

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. október 26.

KERTÉSZETI ÉS PARKÉPÍTÉSI ISMERETEK

KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Útmutató a vizsgázók teljesítményének értékeléséhez
(az értékelő tanárok részére)

A javítási-értékelési útmutatóban feltüntetett válaszokra kizárólag a megadott pontszámok adhatók.

A megadott pontszámok további bontása csak ott lehetséges, ahol erre külön utalás van. Az így kialakult pontszámok csak egész pontok lehetnek.

Ha a zárt végű feladatoknál (teszt) a vizsgázó az összes lehetséges választ megjelöli, akkor nem kap pontot.

Ha a javítási-értékelési útmutatóban szereplő megoldások számánál a vizsgázó több választ jelöl meg (teszt esetében), akkor a többletválaszok számával a pontszámot csökkenteni kell, de negatív pontszám nem adható. Ez csak a többletválaszokra vonatkozik. (Pl. 2 elvárt helyes válasz esetén a vizsgázó három választ jelöl meg, amiből az egyik rossz, úgy az adható pontszám: 2-1, azaz egy pont. Ha a háromból csak egy jó válasz van, akkor az 1-1, azaz 0 pont.)

Tévedés esetén a vizsgázó javíthatja a rossz megoldást, de helyes megoldásnak csak az egyértelmű javítás fogadható el.

Tesztjellegű feladatok:

Húzza alá a helyes választ!

1. A fűfelületeken alkalmazott védőfüvekre az jellemző, hogy... **1 pont**
 - A) kalászaik látványos virágdísz adnak.
 - B) csírázásuk és növekedésük gyors.**
 - C) csírázásuk gyors, de növekedésük lassú.
 - D) csírázásuk lassú, de növekedésük gyors.

2. Melyik egynyári faj díszít színes leveleivel? **1 pont**
 - A) *Salvia splendens*
 - B) *Tagetes patula*
 - C) Plectranthus forsterii**
 - D) *Zinnia elegans*

3. A díszfák tápanyag-utánpótlása során... **1 pont**
 - A) kizárólag szerves eredetű, állati trágyát használunk.
 - B) szerves és műtrágyákat is használhatunk.**
 - C) kizárólag szerves eredetű, növényi trágyát használunk.
 - D) kizárólag műtrágyákat használunk.

4. Melyik évelő szárazságtűrő? **1 pont**
 - A) Aurinia saxatilis**
 - B) *Iris pseudacorus*
 - C) *Canna x generalis*
 - D) *Phlox paniculata*

5. A sziklakertek növényvédelme során... **1 pont**
 - A) meghatározó a rendszeres lemosó permetezés.
 - B) gyakori feladat a tarackoló, évelő gyomnövényfajok elleni, mechanikai védekezés.**
 - C) rendszeresen alkalmazzuk a szelektív, kétszikűek elleni gyomirtó szereket.
 - D) rendszeresen alkalmazzuk a szelektív, egyszikűek elleni gyomirtó szereket.

6. Melyik kúszócserje díszít vörös őszi lombszínével (is)? **1 pont**
 - A) *Hedera helix*
 - B) Parthenocissus tricuspidata**
 - C) *Clematis x jackmanii*
 - D) *Wisteria sinensis*

7. A bokorrózsák koronáját... **1 pont**
 - A) katlan formájúra kell kialakítanunk.**
 - B) legyező formájúra kell kialakítanunk.
 - C) ernyő formájúra kell kialakítanunk.
 - D) felfelé keskenyedő trapéz formájúra kell kialakítanunk.

-
8. Az egynyári virágfelületek speciális fenntartási munkái közé tartozik **1 pont**
A) **az elnyílt virágok eltávolítása.**
B) az öntözés.
C) a gyomlálás.
D) a fás metszés.
9. Melyik az a vállalkozási forma, amely az SZJA szerint adózik? **1 pont**
A) kft.
B) zrt.
C) **egyéni vállalkozás**
D) nyrt.
10. Melyik készpénzkímélő fizetés? **1 pont**
A) **a bankkártyával történő fizetés**
B) a készpénzzel történő fizetés
C) a valutával történő fizetés
D) a fémpénzzel történő fizetés
11. Melyik a természeti erőforrás? **1 pont**
A) **éghajlat**
B) az üzlet elhelyezkedése a városon belül
C) üzemanyag
D) munkaerő
12. Melyik növényre jellemző a tenyeresen összetett levél? **1 pont**
A) szőlő
B) orgona
C) akác
D) **vadgesztenye**
E) krisztustövis
13. Milyen módosult gyökér jellemző a mocsárciprusra? **1 pont**
A) raktározó karógyökér
B) **légzőgyökér**
C) gyökérgumó
D) gyökérgümő
E) szívógyökér

Húzza alá a helyes válaszokat!

14. A zöldmetszésre jellemző, hogy... **1 pont**
A) **nyáron, a vegetációs időszakban végezzük.**
B) **a kerti rózsáknál nagy jelentősége van.**
C) a korona ekkor lombtalan, ezért jól áttekinthető.
D) a kétnyáriaknál nagy jelentősége van.
E) kora tavasszal, rügpattanás előtt végezzük.

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

15. A gyepszellőztető gépek... **1 pont**

- A) damilszálas vágófejjel rendelkeznek.
- B) forgókései egy függőleges tengelyen, a talajjal párhuzamosan forognak.
- C) gyepek esetében kizárólag a késő őszi időszakban használatosak.
- D) használat a felgyülemlett gypnemezt, a „filcesedést” megszünteti.**
- E) rendszeres alkalmazása javítja a talaj levegőellátottságát.**

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

16. A hókár... **1 pont**

- A) a magasabb, kúpos növekedésű, de többtörzsű örökzöldeknél lehet gyakori.**
- B) a talajra fekvő, alacsony növekedésű örökzöldeknél gyakori.
- C) a korona fő tartóágainak összekötözésével megelőzhető.**
- D) őszi tározó öntözéssel megelőzhető.
- E) fenyőkérges talajtakarással megelőzhető.

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

17. Mely tulajdonságok jellemzőek a Robinia pseudoacacia-ra (alapfaj)? **1 pont**

- A) Levelei páratlanul szárnyasan összetettek.**
- B) Levelei párosan szárnyasan összetettek.
- C) Virága fehér.**
- D) Virága rózsaszín.
- E) Óshonos.

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

18. Mely fajok ültethetők szikes talajba? **1 pont**

- A) Aesculus hippocastanum
- B) Fagus sylvatica
- C) Fraxinus excelsior
- D) Elaeagnus angustifolia**
- E) Pyrus pyraeaster**

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

19. Melyek a tárgyi eszközök? **1 pont**

- A) találmány
- B) földterület**
- C) értékpapírok
- D) szoftver
- E) beruházások**

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

20. Mely állítások érvényesek az áfára? **1 pont**

- A) **lehet tárgyi adómentesség az áfa tekintetében**
B) **lehet alanyi adómentesség az áfa tekintetében**
C) alapja a bruttó ár
D) a szolgáltatásoknál nincs áfa
E) teljes neve: általános forrás adó

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

21. Melyek az élő sejtalkotó részek? **1 pont**

- A) **színtestek**
B) sejtfa
C) **sejtmag**
D) sejtnedv
E) zárványok

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

22. Melyek a száraz felnyíló termések? **1 pont**

- A) **tüszőtermés**
B) kaszattermés
C) makktermés
D) **toktermés**
E) lependéktermés

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

23. Húzza alá a gombás megbetegedéseket! **1 pont**

- A) gyökérgolyva
B) lágyrothadás
C) **szeptóriás levélfoltosság**
D) feketelábúság
E) **rozsda**

(Két helyes válasz esetén 1 pont adható.)

24. Döntse el, hogy az állítás igaz vagy hamis! **2 pont**

Választását jelölje a betűjel bekarikázásával vagy aláhúzásával!

- A) Az oktatási-nevelési intézmények kertjei (pl. az óvodakertek) korlátlan közhasználatú zöldfelületek. I / **H**
- B) A vad rózsacsoportok a károsítókkal szemben érzékenyebbek, mint a kerti rózsák. I / **H**
- C) A levélfelületi index a gyepek esetében magasabb, mint a kifejlett cserjecsoportok esetében. I / **H**
- D) Az évelők tápanyag-utánpótlása során használt komposzt komplex trágya: minden fontos tápelemet tartalmaz. **I** / H

- E) Az ágemeletes korona rendelkezik központi tengellyel, tehát az átmenő sudaras koronaformák közé tartozik. I / H
- F) A hengerkéses fűnyírók a fűszálat megtámasztással vágják el, ezért a sebfelület nem roncsolódik. I / H

(5-6 helyes válasz esetén 2 pont, 2-4 helyes válasz esetén 1 pont adható.)

25. Döntse el, hogy az állítás igaz vagy hamis! 2 pont

Választását jelölje a betűjel bekarikázásával vagy aláhúzásával!

- A) A Paulownia tomentosa virágai ibolyás lila (kékes) színűek. I / H
- B) A Sedum spectabile virágai nyár végén-kora ősszel nyílnak. I / H
- C) A Viola x wittrockiana 60-70 cm magas egynyári. I / H
- D) A Begonia semperflorens-nek vannak rózsaszín virágú fajtái is. I / H
- E) A Quercus robur Észak-Amerikából származik. I / H
- F) A Vinca-k szárazságtűrő évelők. I / H

(5-6 helyes válasz esetén 2 pont, 2-4 helyes válasz esetén 1 pont adható.)

26. Döntse el, hogy az állítások igazak vagy hamisak! 2 pont

Válaszát jelölje a betűjel bekarikázásával vagy aláhúzásával!

- A) A gyógyszergyári szerves hulladék is felhasználható trágyázásra megfelelő kezelés után. I / H
- B) A nitrogén-túladagolás buja növekedést eredményez. I / H
- C) A talajművelés a talaj termőképességét megőrzi és fokozza. I / H
- D) Tenyészidőnek nevezzük azt a mezőgazdasági termelésre alkalmas időszakot, amely nálunk májustól novemberig tart. I / H
- E) Az éghajlat az időjárás rendszeres, évenként ismétlődő változása. I / H
- F) A magágykészítők lazító-, tömörítő- és simítóelemeket tartalmaznak, talajállapottól függően. I / H

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

27. Párosítsa össze az öntözési módokat a megadott zöldfelületekkel! Írja a megfelelő számot a betűjelzések utáni pontvonalra! **3 pont**

- | | |
|---------------------------------|---|
| A) sírkiültetések: | 1. kannás öntözés |
| B) sportpályák pázsitfelületei: | 2. csepegtetőcsöves automata öntözés |
| C) talajtakaró cserjefolt: | 3. rotoros szórófejes automata öntözőrendszer |

A1, B3, C2

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

28. Párosítsa össze a fajokat a felhasználási lehetőségükkel! Írja a megfelelő számot a betűjelzések utáni pontozott vonalra! **3 pont**

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| A) <i>Celtis occidentalis</i> | 1) sziklakertbe ültethető |
| B) <i>Vinca minor</i> | 2) talajtakaró |
| C) <i>Primula vulgaris</i> | 3) utcásorfa |

A3, B2, C1

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

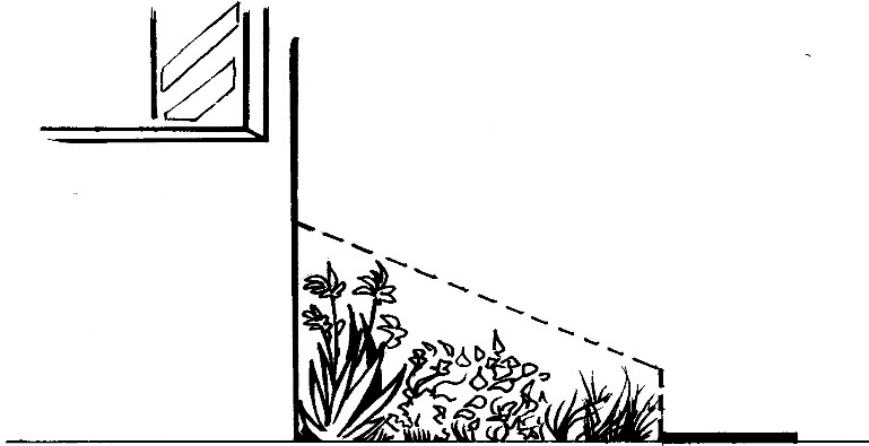
29. Párosítsa a virágzatokat a példanövényekkel! Írja a megfelelő számot a betűjelzések utáni pontozott vonalra! **5 pont**

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| A) fürtvirágzat | 1) napraforgó |
| B) torzsavirágzat | 2) vörös here |
| C) ernyővirágzat | 3) akác |
| D) fejecske virágzat | 4) sárgarépa |
| E) fészekvirágzat | 5) kukorica termős virágzata |

A3, B5, C4, D2, E1

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

30. Nevezze meg az ábrán látható virágágyás típusát! Írja le az ilyen jellegű ágyások HÁROM fontos jellemzőjét! **5 pont**



Forrás: Kaszab L.: Parkfenntartás II. FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, 2009. 11. oldal

Megnevezés: BORDER ágyás. (2 pont)

- Jellemzők:** - egy oldalról (nézőpontból, irányból) érvényesül;
 - általában épület falához (kerítéshez, magasabb növénycsoporthoz, építményhez) csatlakozik;
 - többnyire téglalap alakú;
 - szélessége általában méteres nagyságrendű;
 - a magasabb növényfajokat a szemlélőtől távolabb (hátra) ültetjük;
 - az alacsonyabb növényfajokat a szemlélőhöz közelebb (előre) ültetjük.

*(Bármely jellemző megadása esetén 1 pont adható, de a maximális pontszám: 3 pont.)
 A javítás során nem feltétel a szóról szóra idézett válaszok megadása, a pontok a tartalmi, lényegi ismeretekre vonatkoznak!*

31. Egészítse ki a vonatkozó szakkifejezésekkel a következő szöveget! A hiányzó szavakat írja a kipontozott vonalra! **2 pont**

A talajvédelemben, az erózió elleni küzdelemben kiemelkedő jelentősége van a rézsúmegkötő, talajtakaró növényeknek. Ezek talajon kúszó, legyökerező vagy ...**TARACKOLÓ**... növekedésű fajok. Erre a célra ...**CSERJÉKET**... és évelőket is felhasználhatunk.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

32. Egészítse ki a vonatkozó szakkifejezésekkel a következő szöveget! A hiányzó szavakat írja a pontozott vonalra! **3 pont**

Az örökzöldek számára gyakran okoz gondot a hazai talajok magas**MÉSZ**.....-tartalma. Ez tápanyagellátási zavarokat, hiánybetegségeket okozhat. Ez ellen hatékony megoldás lehet, ha a talajba ...**TŐZEG**... kerül bedolgozásra, illetve az is, ha a tápanyag-utánpótlás során ...**SZERVES**... trágyát alkalmazunk.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

33. Egészítse ki a vonatkozó szakkifejezéssel a következő szöveget! A hiányzó szót írja a pontozott vonalra! **1 pont**

A robbanómotoros fűrészek biztonságtechnikai berendezései közé tartozik a/z ...**LÁNCFÉK**..., a fűthető fogantyú, a vibrációt csökkentő markolat és a biztonsági fűrészlánc alkalmazása.

34. Egészítse ki a szöveget a megadott fajok felhasználásával! Figyelem! Több faj van megadva, mint amennyire szükség van! **4 pont**

Felhasználható szavak: Phlox, fehér, piros, kék, lila, rózsaszín, Dianthus, Dianthus barbatus, Phlox subulata, Phlox paniculata, Dianthus plumarius, egynyári, kétnyári, évelő

A(z)..... **DIANTHUS**nemzetségbe tartozó fajok között vannak egynyári, kétnyári és évelő fajok is.

Kétnyári faj a (z)..... **DIANTHUS BARBATUS**magyar nevén törökszegfű. A tollas szegfű **ÉVELŐ**növény. Virágzíne lehet..... **FEHÉR** vagy ... **RÓZSASZÍN**A virág nagyon illatos.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

35. Egészítse ki az alábbi szöveget a lent megadott szavak felhasználásával! Figyelem! Több szó van megadva, mint amennyit fel kell használni! **5 pont**

Felhasználható szavak: amortizációnak, hosszabb, csődnek, eszköz, immateriális, rövidebb, hitelek, veszítenek értékükből, növekszik az értékük

Befektetett**ESZKÖZ**..... a neve azoknak az eszközöknek, amelyek**HOSSZABB**..... időn keresztül a vállalkozás vagyonában maradnak. Ide tartoznak az**IMMATERIÁLIS**..... javak, a tárgyi eszközök és a pénzeszközök. A vállalkozás tárgyi eszközei fizikai kopást, illetve erkölcsi avulást szenvednek, melynek következtében.....**VESZÍTENEK ÉRTÉKÜKBŐL**.....

Az elveszített értéket pénzben fejezzük ki. Az értékvesztésnek ezt a folyamatát pedig**AMORTIZÁCIÓNAK**..... nevezzük.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

36. Egészítse ki a szöveget a megfelelő fogalommal! 3 pont

A szár vastagodását eredményező osztódószövet a/z**KAMBIUM**.....

A/z**SEBKAMBIUM**a növényt ért sebzés helyén fejlődik. Ez egy, a sebet elzáró anyagot a/z**KALLUSZT / HEGSZÖVETET**.....
fejleszti.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

37. Egészítse ki a szöveget a megfelelő fogalommal! 3 pont

A gyökér elvékonyodó vége a gyökércsúcs, amelyet a/z**GYÖKÉRSÜVEG**.. véd.

A/z**VALÓDI**.... gyökér a mag csírázása során a gyököcskéből fejlődik ki. A/z**JÁRULÉKOS**..... gyökér nem a gyököcskéből, hanem valamilyen más növényi részből képződik.

(Helyes válaszonként 1-1 pont adható.)

38. Néhány szóval jellemezze a következő fogalmat, illetve határozza meg a definíció segítségével a kérdéses fogalmat! 1 pont

Vadalás: **AZ ALANYOKBÓL ELŐTÖRŐ SARJAK ELTÁVOLÍTÁSA.**

39. Definíció segítségével határozza meg a kérdéses fogalmat, és írja a pontozott vonalra! 1 pont

Olyan kiültetési rendszer a virágfelületek között, amikor több, akár 5~6 fajtát is alkalmazunk egyszerre, ezeket egyesével, szabályosan ismétlődve ültetjük ki, de úgy, hogy ugyanolyan fajta egyedei ne kerüljenek egymás mellé: **MILLFŐR VAGY MILLE-FLEUR ÁGYÁS**.....

40. Néhány jellemző bemutatásával írja le a lombhullató díszfák ifjító metszésének két módszerét! Térjen ki a teljes csonkolás és a többlépcsős vagy fokozatos ifjítás visszametszésének erősségére, illetve jellemezze előnyeiket, hátrányaikat is! 4 pont

- **Teljes csonkolás során a fák koronáját szinte teljes egészében eltávolítjuk.** (1 pont)
- **Hátránya, hogy a fák díszítő értéke visszaesik, és óriási sebfelületek keletkeznek.** (1 pont)
- **A többlépcsős ifjítás során nem távolítjuk el a koronát teljes egészében, csak a vágások egy részét (kb. 40-60 %-át).** (1 pont)
- **Emiatt a fa díszítő értéke megmarad és jobb a sebforradás is.** (1 pont)

(A felsorolt ismereteken kívüli, egyéb, szakmailag korrekt feladatokért - pl. a csonkolást könnyebb szervezni, a többlépcsős ifjítást nehezebb, ez utóbbinál kisebb a növényt érő sokk és

szinte bármely fajnál alkalmazható stb. - is adható 1 pont, de a feladat összpontszáma a 4 pontot nem haladhatja meg.)

A javítás során nem feltétel a szóról szóra idézett válaszok megadása, a pontok a tartalmi, lényegi ismeretekre vonatkoznak!

- 41.** Ismertesse a közepes vízigényű évelő dísznövények parképítési felhasználási lehetőségeit! (Mire használhatók fel?) **5 pont**

Lehetséges elfogadható kulcsszavak: virágágy, sziklakert, talajtakaró, balkonláda, kőedény, sírok beültetése, vágott virág, szárazkötészet, rézsű beültetése, tetőkert

(A felsorolt felhasználási lehetőségekért 1-1 pont, maximum 5 pont adható.)

- 42.** Hogyan működnek a gázcserenyílások a párologtatásnál? **2 pont**

A gázcserenyílások zárósejtjei nedvesség hatására vízzel telnek meg, kifestülnek, a légrések kinyílnak, vizet párologtatnak. (1 pont)

Száraz időben a sejtek víztartalma csökken, a légrés bezáródik, kevesebb víz párolog el. (1 pont)

- 43.** Mi a különbség a gyökérgumó és a szárgumó között? **2 pont**

A gyökérgumó módosult gyökér, víz- vagy tápanyagraktározást biztosít. (1 pont)

A szárgumó föld alatti módosult szár, de föld felett is képződhet. Tápanyagot raktároz. (1 pont)

- 44.** Jellemezze a rózsafélék családját! **5 pont**

Többségük fás szárú, de vannak lágy szárúak is. (1 pont)

Leveleik egyszerűek vagy összetettek. (1 pont)

A virág öttagú, a csésze és a szíromlevelek száma öt, vagy annak többszöröse. (1 pont)

A virágokat rovarok porozzák. (1 pont)

A termés csonthéjas, aszmag, tüsző, gyakori az áltermés. (1 pont)

(A felsorolt jellemzők helyett egyéb, szakmailag korrekt ismeretekre is adható 1 pont, de a feladat összpontszáma az 5 pontot nem haladhatja meg.)

- 45.** Ismertesse a túllöntözés két legjellemzőbb hatását! **2 pont**

A túllöntözés következtében a növényzet és a talaj egyaránt károsodik. A túllöntözött növények hajszálgökerei elpusztulnak, mert nem jutnak levegőhöz. (1 pont)

A túl sok vagy túl gyorsan adagolt víz rombolja a talajt (ez az erózió). A túl sok víz a tápanyagot kimossa a talajból. (1 pont)

46. Hasonlítsa össze az alábbi juharfajokat a táblázat hiányzó adatainak kitöltésével!

7 pont

Nemzetségnév	Fajnév	Termet	Levél	Őshonos-e Magyarországon? (igen-nem)
Acer	platanoides	25-30 m	ötkaréjú, mélyen kihegyezett	igen
	negundo	10-20 m	páratlanul szárnyasan összetett	nem

(Helyes válaszként 1-1 pont adható.)

47. A megfelelő helyre tett X-szel jelölje, hogy a bal oldali oszlopban található állítások, fogalmak mely vállalkozási formára igazak!

5 pont

	Egyéni vállalkozás	Bt.	Kft.	Rt.
indítása személyesen okmányirodában (kormányablaknál), vagy elektronikusan az Ügyfélkapu oldalon található űrlap kitöltésével történik	X			
van bel- és kültagja		X		
névérték				X
üzletrész			X	
zártkörű alapítású is lehet				X

(Helyes válaszként 1-1 pont adható.)