

Azonosító  
jel:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2016. május 18.**

# MEZŐGAZDASÁGI ALAPISMERETEK

## EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA

**2016. május 18. 8:00**

Az írásbeli vizsga időtartama: 240 perc

Pótlapok száma	
Tisztázati	
Piszkozati	

### EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Fontos tudnivalók

A feladatlap a vizsgatantárgy 5 kötelező és 1 kötelezően választandó témakörének feladatait tartalmazza.

A dolgozat három részből áll

### I. Tesztfeladatok

Az egyes feladattípusoknál részletes leírást talál a megoldás módjára vonatkozóan. A feladatokban csak egy helyes válasz fogadható el. Ha a jelölés nem egyértelmű, nem kaphat pontot.

### II. Számítási, táblázatkitöltési és kifejtő feladatok

A számítási feladatoknál minden esetben először írja fel a megfelelő összefüggést, majd helyettesítse be a számértékeket, végezze el a szükséges számítási műveleteket! A számításokat két tizedesjegy pontossággal kell elvégeznie. A végeredménynél a mérőszám mellett tüntesse fel a mértékegységet is! A számításoknál nem elegendő a végeredmény közlése.

A kifejtő kérdés kidolgozása előtt pontosan értelmezze a kérdést! A válaszban törekedjen az ismeretek rendszerezésére, fogalmazzon tömören! Különösen ügyeljen az esetlegesen kért példák felsorolására!

### III. Választható feladatok

**Figyelem!** E résznél a kérdésekre aszerint kell válaszolnia, hogy az érettségi vizsgán a választható témakörök közül melyiket választotta. Így csak **vagy** az „Állattenyésztési alapismeretek” **vagy** A „Kertészeti alapismeretek” témakör kérdéseire kell válaszolnia.

A feladatok végén található kétszlopos táblázatba írt szám az adott feladatra adható maximális pontszámot jelenti, a mellette lévő **üres helyre ne írjon!**

Törekedjen a gazdaságos időbeosztásra, a jól olvasható, áttekinthető munkára!

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## TESZTFELADATOK

### Négyféle asszociáció

Az alábbi feladatoknál a fogalmak és az ítéletek közötti kapcsolatokat kell felismerni. Az ítéletek vagy az egyik (A), vagy a másik (B) fogalomra, vagy mindkettőre (C), esetleg egyikre sem (D) vonatkoznak. **A helyes válasz betűjelét írja a kipontozott helyre!** (Minden helyes válasz 1 pontot ér.)

1. Melyik talajcsoportba tartoznak az alábbi talajtípusok?

- A éghajlat hatására képződött talajok
- B víz hatására képződött talajok
- C mindkettő
- D egyik sem

- ..... 1.1. vázталajok
- ..... 1.2. erdőtalajok
- ..... 1.3. szikes talajok
- ..... 1.4. csernozjom vagy mezőségi talajok
- ..... 1.5. réti talajok

5	
---	--

2. Mi jellemző a szikes- és a homoktalajok javítására?

- A a szikes talajok javítására jellemző
- B a homoktalajok javítására jellemző
- C mindkettőre
- D egyikre sem

- ..... 2.1. Javításuk a kolloidhiány pótlásával valósulhat meg.
- ..... 2.2. A talajjavítás során a kolloidok felületén megkötött  $\text{Na}^+$ -ionokat  $\text{Ca}^{2+}$ -ionokkal cseréljük le.
- ..... 2.3. Talajhibáik megszüntetésére – a rendszeres agrotechnikai eljárásokon kívül – talajjavítást (meliorációt) alkalmazunk.
- ..... 2.4. Javításának első lépése a terület vízrendezése.
- ..... 2.5. Javíthatjuk Westsik-féle biológiai módszerrel is.

5	
---	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Mi jellemző a tarlóhántásra és az alapművelésre?

- A tarlóhántás
- B alapművelés
- C mindkettő
- D egyik sem

- ..... 3.1. Tárcsával is elvégezhető.
- ..... 3.2. Célja a növények által igényelt optimális talajállapot kialakítása a szükséges mélységig.
- ..... 3.3. A vetőmag befogadására előkészített talajréteget, a magágyat készítjük vele.
- ..... 3.4. A termesztési rendszerben a legmélyebb művelés.
- ..... 3.5. Fő célja a vízmegőrzés.

5	
---	--

4. Mi jellemző az alábbi eljárásokra?

- A területpihentetés
- B monokultúrás termesztés
- C mindkettő
- D egyik sem

- ..... 4.1. Talajhasználati módszer.
- ..... 4.2. Egyik módszere a parlagon tartás.
- ..... 4.3. Ugyanazon növénynek több éven át, egy területen egymás utáni termesztése.
- ..... 4.4. Jellemezhető a növényi összetétellel, a növények arányával, a növényi sorrenddel és a körforgással.
- ..... 4.5. Megoldható zöld- és fekete ugaroltatással is.

5	
---	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Sorolja be a termelési eszközöket!

- A készletek
- B tárgyi eszközök
- C mindkettő
- D egyik sem

- ..... 5.1. vagyoni értékű jogok
- ..... 5.2. termőföld
- ..... 5.3. követelések
- ..... 5.4. befejezetlen termelés és félkész termékek
- ..... 5.5. erőgépek

5	
---	--

### Ötféle asszociáció

Az alábbi feladatokban fogalmak és ítéletek közötti kapcsolatokat kell felismerni. Minden ítélet csak egy fogalomhoz tartozhat. **Írja a fogalmak betűjelét a megfelelő ítéletek elé a kipontozott helyre!** (Minden helyes válasz 1 pontot ér.)

6. Sorolja be a gépelemeket a megfelelő csoportokba!

- A oldható kötőgépelem
- B tengelykapcsoló
- C forgómozgást átszarmasztató gépelem
- D nem oldható kötőgépelem
- E mozgást átalakító gépelem

- ..... 6.1. szegecselés
- ..... 6.2. forgattyús hajtómű
- ..... 6.3. ékkötés
- ..... 6.4. lehet merev, rugalmas, oldható
- ..... 6.5. szíjhajtás

5	
---	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. Párosítsa össze a következő növényápolási fogalmakat meghatározásukkal!

- A különleges növényápolási munka
- B tenyészterület kialakítása
- C öntözés
- D kelés utáni talajápolás
- E növényvédelem

- ..... 7.1. hazánk éghajlatán a másodvetések esetében általában nélkülözhetetlen
- ..... 7.2. mechanikai, fizikai, biológiai és kémiai eljárásai lehetnek
- ..... 7.3. faj- és fajtaidegen egyedeknek a növényállományból történő eltávolítása
- ..... 7.4. történhet ritkítással és egyeléssel is
- ..... 7.5. célja a megtömődött talaj fellazítása és a gyomok irtása

5	
---	--

**Mennyiségi összehasonlítás**

Ezekben a feladatokban két mennyiség („a” és „b”) nagyságrendi viszonyát kell eldönteni. Három lehetőség adódik: vagy az egyik nagyobb, vagy a másik, végül esetleg egyformák vagy közel azonos nagyságúak is lehetnek. A választási lehetőségek tehát a következők:

- A „a” nagyobb, mint „b”
- B „b” nagyobb, mint „a”
- C „a” és „b” egyforma vagy megközelítően azonos nagyságú (az eltérés maximuma 10%)

**Írja a kipontozott helyre a helyes válasz betűjelét!** (Minden helyes válasz 1 pontot ér.)

- ..... 8. „a” Magyarország szántóterülete  
„b” Magyarország gyepterülete
- ..... 9. „a” a vályogtalaj leiszapolható rész %-a  
„b” az agyagos vályogtalaj leiszapolható rész %-a
- ..... 10. „a” a vályogtalaj vízkapacitása  
„b” az agyagtalaj vízkapacitása
- ..... 11. „a” a vályogtalaj hasznos víztartalma  
„b” az agyagtalaj hasznos víztartalma
- ..... 12. „a” a zab vetésmélysége  
„b” az árpa vetésmélysége
- ..... 13. „a” a szemes kukorica sortávolsága  
„b” a napraforgó sortávolsága

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- ..... 14. „a” optimális tárolási nedvességtartalom olajos magvú és hüvelyes  
növényeknél  
„b” optimális tárolási nedvességtartalom gabonamagvaknál
- ..... 15. „a” a vas olvadáspontja  
„b” a réz olvadáspontja
- ..... 16. „a” az alumínium sűrűsége  
„b” az ón sűrűsége

9	
---	--

## II. SZÁMÍTÁSI, TÁBLÁZATKITÖLTÉSI ÉS KIFEJTŐ FELADATOK

1. Számítsa ki a kukoricatermesztés során a termés önköltségét, a termésátlagot és a nyereséget az alábbi adatok alapján!

Összes termés: 270 tonna,  
Termesztési terület: 36 ha,  
Összes termelési költség: 9 990 000 Ft,  
Értékesítési átlagár: 51 500 Ft/tonna.

3	
---	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Őszi búzát vetünk hektáronként 5 500 000 tőszámmal. A vetőmag ezermagtömege 43 g, tisztasága 98%, csírázása 97%, a sortávolság 12 cm.

Számítsa ki

- az 1 hektárra szükséges búzavetőmag mennyiségét,
- az 1 folyóméterre jutó tőszámot!

(A használati érték számításánál két tizedesjegyre, a többi eredménynél egész számra kerekítsen!)

3	
---	--

3. Nevezze meg, hogy Magyarország melyik éghajlati főkörzetére jellemzőek a táblázatban felsorolt adatok!

Éghajlati főkörzet	Évi napsütéses órák száma	Évi hőösszeg (°C)	Évi csapadék (mm)
A)	1800 - 1900	3400 - 3500	700 - 800
B)	2000 - 2100	3400 - 3600	500 - 600
C)	1800 - 1950	3200 - 3300	550 - 700
D)	1850 - 1950	3200 - 3300	550 - 650

4	
---	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. Sorolja be a felsorolt szántóföldi növényeket a táblázatban szereplő vetési időkhöz! Tételezzük fel, hogy az időjárás a sokéves átlagnak megfelelő, minden vetési időhöz egy növényt írjon be!

Besorolandó növények: őszi búza, szemes kukorica, tavaszi árpa, őszi káposztarepce, cukorrépa.

	Vetési idő	Növény
A)	március 1 – 20-ig	
B)	március 15 – április 10-ig	
C)	április 15 – április 30-ig	
D)	augusztus 25 – szeptember 5-ig	
E)	október 1 – 20-ig	

5	
---	--

5. Írja be a táblázatba, hogy az alábbi megállapítások közül melyik vonatkozik Otto- vagy dízelmotorra, esetleg mindkettőre!

	Jellemző megállapítás	Motor megnevezése
A)	Levegő áramlik a hengerbe szíváskor.	
B)	A tüzelőanyag elége miatt a hengerben a hőmérséklet és a nyomásnövekedés a dugattyút lefelé mozdítja. Ez a munkavégzés.	
C)	A tüzelőanyag-levegő keveréket összenyomja, a sűrítés végén elektromos szikra meggyújtja a keveréket.	
D)	A levegőt összenyomja, a sűrítés végén a tüzelőanyag beporlasztása történik a hengerben lévő forró levegőbe, ahol keveredés és öngyulladás történik.	
E)	Szíváskor tüzelőanyag-levegő keverék áramlik a hengerbe.	

5	
---	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

6. Ismertesse az istállótrágya érését és kezelését az alábbi vázlat alapján!

- Az istállótrágya érésének célja, szakaszainak jellemzése, az érési fokozatai
- Az istállótrágya kezelésének alapelve, módszereinek jellemzése, környezetvédelmi szempontok (európai uniós előírások)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

A 6. feladat kidolgozásának folytatása.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

7. Írja le tömören az alábbi – vállalkozásokkal kapcsolatos – fogalmakat!

- szövetkezet
- korlátolt felelősségű társaság
- részvénytársaság
- részvény
- családi gazdálkodó

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

### III. VÁLASZTHATÓ FELADATOK

**Az „Állattenyésztési alapismeretek” témakört választók feladata:**

**Olvassa el figyelmesen az alábbi szöveget, és oldja meg a felsorolt feladatokat!**

Az emlősállatok tejtermelése elsősorban az utódok táplálását és felnevelését szolgálja. Emberi táplálékként – hazánkban – szinte csak a szarvasmarhatejet fogyasztjuk, de felhasználhatjuk táplálkozási célra a juh- és a kecsketejet is.

A tejtermelő képességet sok génpár határozza meg, amelynek realizálását (a tejtermelést) a környezet (a takarmányozás, a tartás, a laktáció állapota, az állat kora, a napi fejések száma stb.) nagymértékben befolyásolja.

Maga a tejtermelés mérhető és ellenőrizhető, bizonyos mértékig azonban a küllemből és a tehén típusából is következtethetünk rá.

A tejtermelő képesség több tulajdonság összegződésének az eredménye.

Feladatok:

A) Sorolja fel a tejelő típusú tehén küllemi sajátosságait!

B) Nevezze meg a tejtermelő képesség összetevőit!

C) A termelt tej mennyiségét milyen időszakokra fejezzük ki?

10	
----	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

**A „Kertészeti alapismeretek” témakört választók feladatai:**

**Olvassa el figyelmesen az alábbi szöveget, és oldja meg a felsorolt feladatokat!**

A szőlő az egyik legrégebbi termesztett kultúrnövényünk. Őshazája a Kaukázus vidéke. A termesztés során ennek a növényfajnak, a szőlőnek sok fajtáját termesztik a történelmi hagyományokra támaszkodva. A filoxéra elterjedése miatt szükséges alanyfajtákat alanytelepeken állítják elő. Az alanyra oltással illesztik a nemes részt. Az így előállított oltványok közül hazánkban a csemegeszőlő fajták mellett a borszőlő fajták terjedtek el. A bor- és csemegeszőlők az érési idő alapján korai, közép- és késői érésűek lehetnek. A borszőlőket minőségi és tömegbort adó csoportokba sorolják.

A) Válassza ki a szövegben szereplő növényrendszertani fogalmakat, és írja le meghatározásukat!

B) Válassza ki a szövegben a gyakorlati felhasználás alapján képzett fajtacsoportokat, és írja le meghatározásukat egy-egy példával!

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	a feladat sorszáma	maximális pontszám	elért pontszám
I. Tesztfeladatok	1–5.	25	
	6–7.	10	
	8–16.	9	
II. Számítási, táblázatkitöltési, kifejtő feladatok	1.	3	
	2.	3	
	3.	4	
	4.	5	
	5.	5	
	6.	16	
	7.	10	
III. Választható feladatok	1.	10	
<b>Feladatsor Az írásbeli vizsgarész pontszáma</b>		<b>100</b>	

\_\_\_\_\_  
javító tanár

Dátum: .....

	pontszáma egész számra kerekítve	programba beírt egész pontszám
Feladatsor		

\_\_\_\_\_  
javító tanár

\_\_\_\_\_  
jegyző

Dátum: .....

Dátum: .....