

# FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM

**31 621 02 Aranykalászos gazda**

**Komplex szakmai vizsga**

**Szóbeli vizsgatevékenysége**

**A vizsgafeladat megnevezése:** Növénytermesztés elméleti ismeretei

**A vizsgafeladat időtartama:** 25 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 10 perc)

**A vizsgafeladat aránya:** 15%

A 315/2013. (VIII.28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 2673-16/2016/HERMAN számon kiadom.

**Dr. Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter megbízásából**

**Jóváhagyta:**

  
.....  
**Dr. Mezőszentgyörgyi Dávid**  
főigazgató



**2016  
HERMAN OTTÓ INTÉZET**

**Érvényes: 2016. november „9”-től**

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények pontban szereplő „Növénytermesztés” szakmai követelménymodul témaköreit tartalmazzák.

A tételhez segédeszköz nem használható.

A feladatsor első részében található 1-20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

***A tételsor az 56/2016. (VIII. 19.) FM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 1. Tétel

**Ismertesse a talajok legfontosabb fizikai tulajdonságait! Válaszában térjen ki a mechanikai összetételre, a fizikai talajféleségekre, a kötöttségre, a talajszerkezetre, a hézagterfogra és a talajban lévő víz formáira! Mutassa be a talaj kémhatásának jelentőségét, a különböző kémhatású talajokon termesztendő növények körét! Vázolja fel a talajlakó élőlények szerepét a nitrogén körforgalmában!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 2. Tétel

**Ismertesse a talajvédelem, az erózió és a defláció fogalmát! Mutassa be az eróziót és a deflációt kiváltó és befolyásoló tényezőket! Ismertesse az erózió és a defláció elleni védekezés lehetőségeit!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 3. Tétel

**Ismertesse az istállótrágya, almos trágya és hígtrágya fogalmát! Mutassa be az almos trágya alkotóit, kezelését, erjesztését és kijuttatásának szabályait! A tarló és gyökérmadványok trágyaértéke, a káros szénhidráthatás kiküszöbölése, a zöldtrágyázás.**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 4. Tétel

**Ismertesse a nitrogén, foszfor, kálium szerepét a növények életében! Sorolja fel legfontosabb nitrogén, foszfor, kálium tartalmú műtrágyákat! Csoportosítsa a műtrágya kijuttatási lehetőségeit azok módja és ideje szerint!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 5. Tétel

**Ismertesse a vetőmagok értékmérő tulajdonságait! Ismertesse a vetés idejét, mélységét, és a vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezőket! Sorolja fel a vetési módokat!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 6. Tétel

**Mutassa be az öntözés szerepét, feltételeit, az öntözés módjait! Ismertesse a vízmegőrzésre alkalmas technológiákat, technológiai elemeket és eljárásokat!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 7. Tétel

**Ismertesse a károsítók elleni védekezés módjait! Csoportosítsa a növényvédő szereket a felhasználhatóság legfontosabb szempontjai alapján! Ismertesse a növényvédő szerek felhasználásának fontosabb óvórendszabályait!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 8. Tétel

**Ismertesse az őszi búza termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 9. Tétel

**Ismertesse az őszi árpa termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 10. Tétel

**Ismertesse a tavaszi árpa termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 11. Tétel

**Ismertesse a rozs termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 12. Tétel

**Ismertesse a zab termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.





Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 13. Tétel

**Ismertesse a szemes kukorica termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra! Ismertesse a silókukorica termesztés eltérő vonatkozásait!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 14. Tétel

**Ismertesse a takarmányborsó termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 15. Tétel

**Ismertesse a szója termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 16. Tétel

**Ismertesse a burgonya termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 17. Tétel

**Ismertesse a napraforgó termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 18. Tétel

**Ismertesse az őszi káposztarepce termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 19. Tétel

**Ismertesse a lucerna termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

---

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 20. Tétel

**Ismertesse a gyeptelepítés technológiáját! Válaszában térjen ki a gyep hasznosításának lehetőségeire, a telepítés idejére, a talajelőkészítésre, a csíraszámra, a mélységre, az eszközökre, a várható termésmennyiségre!**

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

### Tanári példány

#### 1. tétel

**Ismertesse a talajok legfontosabb fizikai tulajdonságait! Válaszában térjen ki a mechanikai összetételre, a fizikai talajféleségekre, a kötöttségre, a talajszerkezetre, a hézagterfogatra és a talajban lévő víz formáira! Mutassa be a talaj kémhatásának jelentőségét, a különböző kémhatású talajokon termeszthető növények körét! Vázolja fel a talajlakó élőlények szerepét a nitrogén körforgalmában!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Mechanikai összetétel fogalma, talajszövet-típusok (fizikai talajféleség)
- Kötöttség fogalma, befolyásoló tényezők
- Talajszerkezet
- Talaj hézagterfogata és jelentősége
- Vízformák a talajban
- Hervadásponthoz fogalma, gyakorlati jelentősége
- pH-érték fogalma, gyakorlati jelentősége, termeszthető növények köre
- Talaj élőlényeinek szerepe a nitrogén körforgásában

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## **2. tétel**

**Ismertesse a talajvédelem, az erózió és a defláció fogalmát! Mutassa be az eróziót és a deflációt kiváltó és befolyásoló tényezőket! Ismertesse az erózió és a defláció elleni védekezés lehetőségeit!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- A talajvédelem fogalma
- Az erózió és a defláció fogalma
- Az eróziót és a deflációt kiváltó és befolyásoló tényezők
- Az erózió és a defláció elleni védekezés lehetőségei (műszaki és agrotechnikai)

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 3. tétel

**Ismertesse az istállótrágya, almos trágya és hígtrágya fogalmát! Mutassa be az almos trágya alkotóit, kezelését, erjesztését és kijuttatásának szabályait! A tarló és gyökérmaradványok trágyaértéke, a káros szénhidráthatás kiküszöbölése, a zöldtrágyázás.**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Az almos trágya összetétele
- A bélsár összetétele és állatfajonkénti szárazanyagtartalma
- A kazalban történő erjesztés technológiája
- Az istállótrágya kijuttatásának ideje és mennyisége
- Az istállótrágya kijuttatásának módja (rakodása, kihordása, szétterítése, alászántása, lezárás)
- Tarló- és gyökérmaradványok értéke, káros szénhidráthatás
- Káros szénhidráthatás elkerülésének módja
- A tarló- és gyökérmaradványok bedolgozásának technológiája (ideje, eszköze, mélysége)
- Zöldtrágyázás fogalma
- A zöldtrágya bedolgozásának technológiája (ideje, eszközei, mélysége, módja)

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

#### 4. tétel

**Ismertesse a nitrogén, foszfor, kálium szerepét a növények életében! Sorolja fel legfontosabb nitrogén, foszfor, kálium tartalmú műtrágyákat! Csoportosítsa a műtrágya kijuttatási lehetőségeit azok módja és ideje szerint!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- A nitrogén élettani hatása és szerepe, hiánya, túladagolása
- A fontosabb egy hatóanyagú nitrogén műtrágyák
- A foszfor élettani hatása és szerepe, hiánya, túladagolása
- A fontosabb egy hatóanyagú foszfor műtrágyák
- A kálium élettani hatása és szerepe, hiánya, túladagolása
- A fontosabb egy hatóanyagú kálium műtrágyák
- Műtrágyázási módok csoportosítása a kijuttatás ideje szerint
- Műtrágyázási módok csoportosítása a kijuttatás módja szerint

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.

*[Handwritten signature]*



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 5. tétel

**Ismertesse a vetőmagok értékmérő tulajdonságait! Ismertesse a vetés idejét, mélységét, és a vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezőket! Sorolja fel a vetési módokat!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Faj-, fajtaazonosság fogalma
- Tisztaság fogalma
- Csírázóképeség fogalma
- Használati érték kiszámítása
- Ezermagtömeg fogalma
- Hektolitertömeg fogalma
- Osztályozottság fogalma
- Egészségi állapot fogalma
- Fontosabb szántóföldi növények vetésideje
- Vetés mélységét meghatározó tényezők
- Vetőmagmennyiséget befolyásoló tényezők
- Vetési módok

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## **6. tétel**

**Mutassa be az öntözés szerepét, feltételeit, az öntözés módjait! Ismertesse a vízmegőrzésre alkalmas technológiákat, technológiai elemeket és eljárásokat!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Az öntözés szerepe, feltételei
- Öntözési módok (felszín alatti és felszíni, mikroöntözési módok)
- Vízmegőrzésre alkalmas technológiák, technológiai elemek és eljárások

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 7. tétel

**Ismertesse a károsítók elleni védekezés módjait! Csoportosítsa a növényvédő szereket a felhasználhatóság legfontosabb szempontjai alapján! Ismertesse a növényvédő szerek felhasználásának fontosabb óvórendszabályait!**

### Kulcsszavak, fogalmak

- Agrotechnikai növényvédelem fogalma, védekezési módjai
- Mechanikai növényvédelem fogalma, védekezési módjai
- Biológiai növényvédelem fogalma, védekezési módjai
- Kémiai növényvédelem fogalma, növényvédelmi előrejelzés jelentősége
- Integrált növényvédelem meghatározása
- Növényvédő szerek csoportosítása:
  - Felhasználási terület szerint
  - Hatásmód szerint (kontakt, felszívódó, mélyhatású, gáz formájában újraeloszló, kuratív és eradikatív hatás)
  - Forgalmazási kategóriák szerint
  - Integrált védekezésben történő felhasználhatóságuk szerint
  - Kijuttatási módok szerint
- Növényvédő szerek felhasználásának személyi feltételei
- Várakozási idők meghatározása (élelmezés- és munkaegészségügyi várakozási idő)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 8. tétel

**Ismertesse az őszi búza termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sortávolság, vetésmódok, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (őszi és tavaszi ápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (ideje, módja, termésmennyiség, szalmabetakarítás)

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## **9. tétel**

**Ismertesse az őszi árpa termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sortávolság, vetésmódok, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (őszi és tavaszi ápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (ideje, módja, termésmennyiség, szalmabetakarítás)

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 10. tétel

**Ismertesse a tavaszi árpa termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Nitrogénellátás szabályai takarmány-, sörárpa esetén
- Vetés (idő, mélység, sortávolság, vetésmódok, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (tavaszi ápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (ideje, módja, termésmennyiség, szalmabetakarítás)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 11. tétel

**Ismertesse a rozs termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sortávolság, vetésmódok, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (őszi és tavaszi ápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (ideje, módja, termésmennyiség, szalmabetakarítás)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

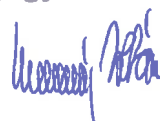
## 12. tétel

**Ismertesse a zab termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sortávolság, vetésmódok, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (tavaszi ápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (ideje, módja, termés mennyiség, szalmabetakarítás)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.





Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 13. tétel

**Ismertesse a szemes kukorica termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra! Ismertesse a silókukorica termesztés eltérő vonatkozásait!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sor- és tötáv, állománysűrűség, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (talajápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (idejét meghatározó tényezők, módjai, termésmennyiségek, elsődleges terménykezelés)
- Silókukorica termesztésének eltérő technológiai elemei (tőszám és betakarítás)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

#### 14. tétel

**Ismertesse a takarmányborsó termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sor- és tötáv, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (talajápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (egy- és kétmenetes betakarítás ideje, módja, termésmennyiség)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## **15. tétel**

**Ismertesse a szója termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sor- és tötáv, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (talajápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (lombtalanítás, a betakarítás ideje, módja, termésmennyiség)

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 16. tétel

**Ismertesse a burgonya termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Ültetés (vetőgumó előkészítése, ültetés ideje, módja, sor- és tőtáv, gumószükséglet)
- Bakhát kialakításának módja, időpontjai
- Növényápolás (talajápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (lombtalanítás, a betakarítás ideje, munkafolyamatai, eszközei, termés mennyiség)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 17. tétel

**Ismertesse a napraforgó termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sor- és tötáv, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (talajápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (lombtalanítás ideje, betakarítási idő és mód, termés mennyiség, elsődleges terménykezelés)

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

### 18. tétel

**Ismertesse az őszi káposztarepce termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés, tápanyagellátás
- Vetés (idő, mélység, sor- és tötáv, vetőmagmennyiség)
- Növényápolás (talajápolás, károsítók, az ellenük történő védekezés)
- Betakarítás (lombtalanítás, egy- és kétmenetes betakarítás ideje, módja, termés-mennyiség)

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.

Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 19. tétel

**Ismertesse a lucerna termesztéstechnológiáját! Válaszában térjen ki a talajelőkészítésre, tápanyagellátásra, vetésre, növényápolásra és betakarításra!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Talajelőkészítés tavaszi és nyárvégi telepítés esetén, tápanyagellátás
- Telepítés (idejei, mélység, sor- és tötáv, vetőmagmennyiség, takarónövényes telepítés)
- Növényápolás (kelés elősegítése, felfagyás elleni védelem, levegőztetés, tisztító kaszálás)
- Betakarítás (módja, ideje és száma, termésmennyiség)

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 621 02 Aranykalászos gazda  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A szóbeli vizsga megnevezése:  
Növénytermesztés elméleti ismeretei

## 20. tétel

**Ismertesse a gyeptelepítés technológiáját! Válaszában térjen ki a gyep hasznosításának lehetőségeire, a telepítés idejére, a talajelőkészítésre, a csíraszámra, a mélységre, az eszközökre, a várható termésmennyiségre!**

### **Kulcsszavak, fogalmak**

- A gyep hasznosításának lehetőségei
- A telepítés ideje
- A talajelőkészítés
- A telepítés paraméterei (a csíraszám, a mélység, eszközei)
- A gyep termésmennyisége

**Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat.**





Növénytermesztés elméleti ismeretei

[illegible]

aláírás

Eredetivel mindenben megegyező  
hiteles másolat. *[Signature]*

egyező