



---

# SZINTVIZSGA FELADATOK

a

**Magyar Agrár-, Élelmiszergazdasági és Vidékfejlesztési Kamara**

hatáskörébe tartozó szakképesítésekhez

**Érvényes:** 2016. szeptember 1-től, az 56/2016 (VIII.19.) FM rendelettel kiadott szakmai és vizsgáztatási követelmények alapján indított szakképesítésekre.

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Szintvizsga időtartama:	120 perc
Elérhető maximális pontszám:	100 pont
Feladatok száma:	3 részfeladat

**Felhasználható:** 9. évfolyam, március 15.-től április 30.-ig  
Javító-, illetve pótló-vizsgán: június 15.-től augusztus 30.-ig

**Feladatok helyszíne:** gyártó üzem



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **Mo II./A feladat**

**A feladat típusa:** Ismertesse a rozs szerkezeti felépítését, kémiai összetételét, eltérő tulajdonságait a búzához képest! Ismertesse a gabonátárolás előtti műveleteket!

**A feladat meghatározása, leírása:** írásbeli feladat.

**Rendelkezésre álló időkeret: 30 perc**

**Felkészülési idő: - perc**



**Adható maximális pontszám: 20 pont**

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **Mo II./B feladat**

**A feladat típusa:** Határozza meg a búzaliszt nedvességtartalmát százalékban, ha a vizsgálat végén visszamért mennyiség: 85,5 g! Mennyi a lisztek maximálisan engedélyezett nedvességtartalma az Élelmiszerkönyvben?

**A feladat meghatározása, leírása:** írásbeli feladat. A számoláshoz alpműveletek végzésére alkalmas számológép használható.

**Rendelkezésre álló időkeret: 10 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 10 pont**

### **Mo II./C feladat**

**A feladat típusa:** Ismertesse az osztályozás műveletét az áramlási tulajdonságok különbsége alapján! Mit jelent a lebegési sebesség? Határozza meg a jó szélosztályozás feltételeit! Ismertesse a tarár feladatát! Milyen fő- és mellékterméke van a rostálásnak és a szélosztályozásnak?

**A feladat meghatározása, leírása:** írásbeli feladat.



NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

**Rendelkezésre álló időkeret: 20 perc**  
**Felkészülési idő: - perc**  
**Adható maximális pontszám: 10 pont**

### **Mo II./D feladat**

**A feladat típusa:** Vegyen mintát az üzembe érkező gabonahalmazból és készítsen átlagmintát! Adja meg a nyilvántartáshoz szükséges információkat a laboratórium részére! Határozza meg az ezerszem tömeget a vett mintából!

**A feladat meghatározása, leírása:** gyakorlati feladat.

A NAK által delegált vizsgabizottság elnöke határozza meg a vizsgálandó gabona típusát.

**Rendelkezésre álló időkeret: 60 perc**  
**Felkészülési idő: - perc**  
**Adható maximális pontszám: 60 pont**



**Összes idő:** Mo II./A 30 p. + Mo II./B 10 p. + Mo II./C 20 p.+ Mo II./D 60 p. = 120 perc

**Összes pont:** Mo II./A 20 p. + Mo II./B 10 p. + Mo II./C 10 p.+ Mo II./D 60 p. = 100 pont



# SZINTVIZSGA MEGOLDÁS

a

**Magyar Agrár-, Élelmiszergazdasági és Vidékfejlesztési Kamara**

hatáskörébe tartozó szakképesítésekhez

**Érvényes:** 2016. szeptember 1-től, az 56/2016 (VIII.19.) FM rendelettel kiadott szakmai és vizsgáztatási követelmények alapján indított szakképesítésekre.

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Szintvizsga időtartama:	120 perc
Elérhető maximális pontszám:	100 pont
Feladatok száma:	3 részfeladat

**Felhasználható:** 9. évfolyam, március 15.-től április 30.-ig  
Javító-, illetve pótló-vizsgán: június 15.-től augusztus 30.-ig

**Feladatok helyszíne:** gyártó üzem



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **Mo II./A feladat**

**A feladat típusa:** Ismertesse a rozs szerkezeti felépítését, kémiai összetételét, eltérő tulajdonságait a búzához képest! Ismertesse a gabonátárolás előtti műveleteket!

**A feladat meghatározása, leírása:** írásbeli feladat.

#### **A feladat értékelésének szempontjai, követelményei:**

**Szerkezeti felépítése:** a szem vékony, csúcsa tompán levágott, gyenge, rövid szakálla van, töve hegyes, színe változó, de a kékes ibolyás barna jobb minőségű.

#### **Átlagos kémiai összetétele:**

15,0 % víz

9,0 % fehérje

70,8 % szénhidrát (keményítő, stb.)

1,7 % zsír

1,8 % rostanyag

1,7 % ásványi anyag

#### **Eltérő tulajdonságai a búzához képest:**

- gyengébb, homokos talajon is megterem
- hőigénye kisebb
- kalásza eltér a búzáétól, a szem vékonyabb
- fehérjetartalma alacsonyabb, tulajdonságai lényegesen különböznek: a rozsfehérje nem képez sikért, vízben oldódó állapotban van jelen
- vitamintartalma magasabb
- a nedvességet könnyebben veszi fel, ezért a tárolásra jobban kell figyelni

#### **Gabonátárolás előtti műveletek:**

- **a gabona raktári előtisztítása:** a szennyeződések eltávolítása a gabonahalmazból: fémkiválasztás, mérlegelés, előrostálás, toklásolás, szelelőrostálás
- **a gabona hőkezeléses szárítása:** 14,0-14,5 % között optimális. Szellőztetéssel végzik. A hőmérséklet növelésével gyorsítható a szárítás. Befejező művelete a hűtés.
- **a kukorica morzsolása és szárítása**
- **a gabona betárolása tárolóterekbe**

**Rendelkezésre álló időkeret : 30 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 20 pont**



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **Mo II./B feladat**

**A feladat típusa:** Határozza meg a búzaliszt nedvességtartalmát százalékban, ha a vizsgálat végén visszamért mennyiség: 85,5 g! Mennyi a lisztek maximálisan engedélyezett nedvességtartalma az Élelmiszerkönyvben?

**A feladat meghatározása, leírása:** írásbeli feladat. A számoláshoz alapműveletek végzésére alkalmas számológép használható.

**A feladat értékelésének szempontjai, követelményei:**

A bemért lisztmennyiség (g) – visszamért mennyiség (g) = nedvességtartalom (%)

$100\text{ g} - 85,5\text{ g} = 14,5\%$

Az MÉ 2-61 által maximálisan engedélyezett nedvességtartalom: 15,0 %

**Rendelkezésre álló időkeret: 10 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 10 pont**

### **Mo II./C feladat**

**A feladat típusa:** Ismertesse az osztályozás műveletét az áramlási tulajdonságok különbsége alapján! Mit jelent a lebegési sebesség? Határozza meg a jó szélosztályozás feltételeit! Ismertesse a tarár feladatát! Milyen fő- és mellékterméke van a rostálásnak és a szélosztályozásnak?

**A feladat meghatározása, leírása:** írásbeli feladat.

**A feladat értékelésének szempontjai, követelményei:**

**A halmazalkotók viselkedése a légáramban függ:** alak, nagyság, tömeg, fajtömeg, felületi simaság, érdesség. A tulajdonságokat áramlási (aerodinamikai) tulajdonságoknak nevezzük.

**Lebegési sebesség:** az a levegősebesség, amelyeknél a légcsatornában a felfelé áramló levegőben egy meghatározott halmazalkotó (pl. búza) lebeg. A lebegési sebességek különbözősége teszi lehetővé az osztályozást.

**A jó osztályozás feltételei:**

- a szélcsatorna teljes szélességében egyenletes rétegvastagságú gabona áramlik.
- megfelelő levegősebesség
- a gabonaáram folyamatossága



- a levegő csak a gabonahalmazon keresztül tudjon haladni
- megfelelő ülepítő tér kialakítása, a léha, szalma, aszott zsiszikrágott szemek leválasztása

**A tarár feladata:** a rostálás és a szélosztályozás műveletének együttes végzése

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

**A rostálás főterméke:** az őrlésre alkalmas gabonaszem,

**A rostálás mellékterméke:** rögrosta átmenet, szemrosta átmenet, porrosta átesés

**A szélosztályozás főterméke:** a kikerülő gabonahalmaz

**A szélosztályozás mellékterméke:** a gabonánál értéktelenebb halmaz

**Rendelkezésre álló időkeret: 20 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 10 pont**

### **Mo II./D feladat**

**A feladat típusa:** Vegyen mintát az üzembe érkező gabonahalmazból és készítse átlagmintát! Adja meg a nyilvántartáshoz szükséges információkat a laboratórium részére! Határozza meg az ezerszem tömeget a vett mintából!

**A feladat meghatározása, leírása:** gyakorlati feladat.

**A feladat értékelésének szempontjai, követelményei:**

Mintavevő törrel mintavétel a halmaz különböző pontjairól.

Nyilvántartás készítése a laboratórium részére, amely tartalmazza:

- a gabona megnevezése
- tömege
- a beszállító neve
- dátum

Laboratóriumban meghatározni az ezerszem tömeget.

Búza ezerszem tömege átlagosan: 35 g, rozs: 23 g

**Szükséges eszközök:** mintavevő tör, táramérleg, edény a mintavételhez

A NAK által delegált vizsgabizottság elnöke határozza meg a vizsgálandó gabona típusát.

**Rendelkezésre álló időkeret: 60 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 60 pont**



**A feladat értékelésénél figyelembe kell venni még:**

- a tanulók fellépését, a munkához való hozzáállását, a higiéniai megjelenését,
- kommunikációját (viselkedés, udvariasság, stb.)
- a munkavédelmi, tűzvédelmi, higiéniai, környezetvédelmi szabályok betartását.

Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo II.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

**Összes idő:** Mo II./A 30 p. + Mo II./B 10 p. + Mo II./C 20 p.+ Mo II./D 60 p. = 120 perc

**Összes pont:** Mo II./A 20 p. + Mo II./B 10 p. + Mo II./C 10 p.+ Mo II./D 60 p. = 100 pont