



---

# 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 V.

Szintvizsga időtartama:	120 perc
Elérhető maximális pontszám:	100 pont
Feladatok száma:	4 részfeladat

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

**Feladatok helyszíne:** tanmalom, laboratórium



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo V.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

**Mo V./A feladat**

**A feladat típusa:** Ismertesse a silórendszerű gabonátárolást! (silók anyaga, keresztmetszete, előnye) 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 V.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **Mo V./B feladat**

**A feladat típusa:** 95 to búzából 1,56 kg átlagmintát vettek. A mintában 7,92 g kukorica, 5,16 g törek, 14,24 g konkoly, törött és aszott szem, valamint 2,16 g homok volt. A búza hektolitertömege 76 kg.

A keverékesség alapján a búza átvehető-e?

Mennyi lesz a tisztított búza tömege? Hány % a tiszta búza?

**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 V./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!

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



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo V.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

**Rendelkezésre álló időkeret: 20 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 10 pont**

**Mo V./D feladat**

**A feladat típusa:** Vegyen mintát az üzembe érkező gabonahalmazból és készítsen átlagmintát! Végezze el a gabonahalmaz érzékszervi vizsgálatát! Határozza meg hektolitertömegét!

**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 V./A 30 p. + Mo V./B 10 p. + Mo V./C 20 p.+ Mo V./D 60 p. = 120 perc  
**Összes pont:** Mo V./A 20 p. + Mo V./B 10 p. + Mo V./C 10 p.+ Mo V./D 60 p. = 100 pont

## **S Z I N T V I Z S G A M E G O L D Á S**

**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 V.

Szintvizsga időtartama:	120 perc
Elérhető maximális pontszám:	100 pont
Feladatok száma:	4 részfeladat

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

**Feladatok helyszíne:** tanmalom, laboratórium



NEMZETI AGRÁRGAZDASÁGI KAMARA



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo V.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **Mo V./A feladat**

**A feladat típusa:** Ismertesse a silórendszerű gabonátárolást (silók anyaga, keresztmetszete, előnye)! Ismertesse a gabonátárolás előtti műveleteket!

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

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

A siló több, nagyméretű cellából áll, amelyek szorosan egymáshoz építve alkotják a cellarendszert.

**A cellák keresztmetszete lehet:** kör, négyzet, sokszög. Legelterjedtebbek a kör keresztmetszetűek.

**A cellák anyaga:** fém, vasbeton, műanyag, szövet

A cellák átmérője 5-17 m között változhat, a magassága elérheti az 50 métert is.

A silókat mechanikus vagy légáramos anyagmozgató eszközökkel töltik, illetve ürítik.

Csak száraz, kellően tisztított gabona alkalmas silós tárolásra

**Silós tárolás legfőbb előnye,** hogy nagy tömegű, de eltérő minőségű gabona tárolására alkalmas

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

- **a gabona raktári előtisztítása:** a szennyeződések eltávolítása a gabonahalmazból: fémkiválasztás, mérlegelés, előrostálás, toklászolás, 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 V.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **Mo V./B feladat**

**A feladat típusa:** 95 to búzából 1,56 kg átlagmintát vettek. A mintában 7,92 g kukorica, 5,16 g törek, 14,24 g konkoly, törött és aszott szem, valamint 2,16 g homok volt. A búza hektolitertömege 76 kg.

A keverékesség alapján a búza átvehető-e?

Mennyi lesz a tisztított búza tömege? Hány % a tiszta búza?

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

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

$$95 \text{ to} = 95000 \text{ kg}$$

$$7,92 \text{ g} + 5,16 \text{ g} + 14,24 \text{ g} + 2,16 \text{ g} = 29,48 \text{ g} = 0,02948 \text{ kg}$$

$$(0,02948 : 1,56) \times 100 = 1,8 \%$$

1,8 % a keverékesség. A szabvány 2 % keverékességet enged meg, tehát a búza átvehető.

$$100 \% - 1,8 \% = 98,2\%$$

98,2 % a tisztított búza.

$$95000 \text{ kg} \times 0,982 = 93.290 \text{ kg}$$

A tisztított búza tömege 93.290 kg.

**Rendelkezésre álló időkeret: 10 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 10 pont**

### **Mo V./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!

**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.



Szakképesítés azonosító száma és megnevezése:

34 541 04 Molnár

Feladat sorozatjele: Mo V.

Érvényes: 2016. szeptember 1-től

### **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 zsiszirárgott szemek leválasztása

**Rendelkezésre álló időkeret: 20 perc**

**Felkészülési idő: - perc**

**Adható maximális pontszám: 10 pont**

### **Mo V./D feladat**

**A feladat típusa:** Vegyen mintát az üzembe érkező gabonahalmazból és készítsen átlagmintát! Végezze el a gabonahalmaz érzékszervi vizsgálatát! Határozza meg hektolitertömegét!

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

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

Mintavevő törrel mintavétel a halmaz különböző pontjairól.

Érzékszervi vizsgálatot végez szag, fejlettség, szín, fertőzöttség, bogarasság szerint.

Hektoliter tömeget mér.

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

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 V./A 30 p. + Mo V./B 10 p. + Mo V./C 20 p.+ Mo V./D 60 p. = 120 perc

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