**Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet**

**Szak- és Felnőttképzési Osztály**

**Komplex szakmai vizsga**

**Gyakorlati vizsgatevékenység**

**Részszakképesítés száma, megnevezése: 31 541 07Sajtkészítő**

1. **Vizsgafeladat megnevezése: Különböző típusú sajtok (friss, érlelt), valamint a túrótechnológiai műveleteinek szakszerű, önálló gazdaságos végrehajtása a munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai követelmények maradéktalan betartásával.**

Gyakorlati vizsgatevékenység időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 60%

1. **Vizsgafeladat megnevezése: Gyártásközi fizikai, kémiai, érzékszervi vizsgálatok végzése, vagy a kész sajt, túróellenőrzése és minősítése.**

Gyakorlati vizsgatevékenység időtartama: 30 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

315/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet 27. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a gyakorlati feladatlapokra vonatkozó javaslatot – a vizsga megkezdése előtt – a vizsgaelnök a vizsgabizottsági tagok véleménye alapján hagyja jóvá.

**Jóváhagyta:**

**…………………………….**

**vizsgabizottság elnöke**

**2014.**

A képző intézmény neve:

Vizsgaszervező neve:

Vizsga időpontja:

Vizsga helyszíne:   
Vizsgázók létszáma: **..** fő

**Értékelési skála**

1. **feladat**

81 ─ 100 pont jeles (5)

71 ─ 80 pont jó (4)

61 ─ 70 pont közepes (3)

51 ─ 60 pont elégséges (2)

0 ─ 50 pont elégtelen (1)

1. **feladat**

19 – 20 pont: jeles (5)

17 – 18 pont: jó (4)

14 – 16 pont: közepes (3)

11 – 13 pont: elégséges (2)

0 – 10 pont: elégtelen (1)

**1. tétel**

1. **A tej átvétele, durva és finom tisztítása**

* Ismertesse a tej átvételének lépéseit!
* Készítse elő a durva szűrőt a tej szűréséhez!
* Sorolja fel a tej szűrésének előnyeit és hátrányait!
* Mutassa be a tej finom szűrését!

1. **A tej zsírtartalmának meghatározása**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**1. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) A tej átvétele, durva és finom tisztítása** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Elvégzi az alapanyag minőségi átvételét, meghatározza a feldolgozásra való alkalmasságot | 10 |  |
| Előkészíti a szűrőt a tej durva tisztításához | 20 |  |
| Elvégzi a tej durva tisztítását | 10 |  |
| Meghatározza, mikor indokolt a tej szűrése (előnyei és hátrányai) | 20 |  |
| Mutassa be a tej finom szűrését | 20 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 10 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) A tej zsírtartalmának meghatározása** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Előkészíti a tej zsírvizsgálatához szükséges eszközöket | 5 |  |
| Meghatározza a tej zsírtartalmát Gerber módszerrel | 15 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás

**2. tétel**

1. **A tej fölözése**

* Ismertesse a fölözés célját!
* Szerelje szét vagy rakja össze a fölözőgépet, ami közben ismertesse az egyes alkotó elemek szerepét, feladatát!
* Mutassa meg és indokolja, miért és hol kapcsolódik össze a fölözőgép a pasztőröző berendezéssel?
* Hogyan történik a fölözőgép üzembe helyezése és leállítása?
* Mivel lehetséges beállítani a fölözési arányt?

1. **A tejszín zsírvizsgálata**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**2. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) A tej fölözése** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Ismertesse a fölözés célját | 5 |  |
| Szerelje szét vagy rakja össze a fölözőgépet, ami közben ismertesse az egyes alkotó elemek szerepét, feladatát! | 30 |  |
| Mutassa meg és indokolja, miért és hol kapcsolódik össze a fölözőgép a pasztőröző berendezéssel? | 5 |  |
| Hogyan történik a fölözőgép üzembe helyezése és leállítása? | 20 |  |
| Mivel és hogyan lehetséges beállítani a fölözési arányt? | 10 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 20 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) A tejszín zsírvizsgálata** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Előkészíti a tejszín zsírvizsgálatához szükséges eszközöket | 5 |  |
| Elvégzi a tejszín zsírtartalmának meghatározását Van Gulik módszerrel | 15 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás

**3. tétel**

**A) A tej pasztőrözése**

* Ismertesse a pasztőrözés célját!
* Sorolja fel, milyen pasztőrözési eljárásokat ismer? Gyakorlati példákkal támassza alá!
* Mutassa be a tej útját a pasztőrben!
* Mutassa be, milyen megoldást alkalmaznak a pasztőrözési hőfok stabil tartására (CCP kiküszöbölése)
* Mutassa be, hogyan történik a pasztőr tisztogatása?

**B) A tej sűrűségének vizsgálata**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**3. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) A tej pasztőrözése** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Ismertesse a pasztőrözés célját! | 10 |  |
| Sorolja fel, milyen pasztőrözési eljárásokat ismer? Gyakorlati példákkal támassza alá! | 15 |  |
| Mutassa be a tej útját a pasztőrben! | 25 |  |
| Mutassa be, milyen megoldást alkalmaznak a pasztőrözési hőfok stabil tartására (CCP kiküszöbölése) | 10 |  |
| Mutassa be, hogyan történik a pasztőr tisztogatása? | 10 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 5 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 25 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) A tej sűrűségének vizsgálata** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Mintát vesz a tejből | 5 |  |
| Határozza meg a tej sűrűségét! | 15 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás**4. tétel**

**A) A tej homogénezése**

* Ismertesse a homogénezés célját!
* Mutassa be a homogénezőgép fő részeit!
* Mutassa be és indokolja, hol kapcsolódik össze a homogénezőgép a pasztőröző
* Mutassa be, hogyan lehetséges beállítani a homogénezési nyomást?
* Számítsa ki, mennyi ideig tart 2700 liter teljes tej homogénezése egy 5000 liter/óra névleges, 4500 liter /óra tényleges teljesítményű homogénező géppel?

**B) A sajt savfokának vizsgálata**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**4. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) A tej homogénezése** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Ismertesse a homogénezés célját! | 10 |  |
| Mutassa be a homogénezőgép fő részeit! | 20 |  |
| Mutassa be és indokolja, hol kapcsolódik össze a homogénezőgép a pasztőröző berendezéssel? | 10 |  |
| Mutassa be, hogyan lehetséges beállítani a homogénezési nyomást? | 10 |  |
| Számítsa ki, mennyi ideig tart 2700 liter teljes tej homogénezése egy 5000 liter/óra névleges, 4500 liter /óra tényleges teljesítményű homogénező géppel | 20 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 20 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) A sajt savfokának vizsgálata** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Végezze el a sajt savfokának vizsgálatát! | 20 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás

**5. tétel**

**A) Sajt készítése**

* Mutassa be a sajt készítéséhez használt eszközöket, berendezéseket!
* Készítse el a vizsgáztató által meghatározott sajtot! Végezze el a műveleteket!
* Végezze el a berendezések és eszközök tisztogatását!
* Mennyi sovány tejjel lehet az 500 liter 4,2% zsírtartalmú tej zsírtartalmát 3,0%-ra beállítani, ha a sovány tej csak nyomokban tartalmaz zsírt?

**B) Étkezési túró savfokának meghatározása**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**5. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) Sajt készítése** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Bemutatja a sajt készítéséhez használt eszközöket és berendezéseket! | 5 |  |
| Készítse el a vizsgáztató által meghatározott sajtot! Végezze el a műveleteket! | 30 |  |
| Végezze el a berendezések és eszközök tisztogatását! | 5 |  |
| Mennyi sovány tejjel lehet az 500 liter 4,2% zsírtartalmú tej zsírtartalmát 3,0%-ra beállítani, ha a sovány tej csak nyomokban tartalmaz zsírt? | 20 |  |
| A munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások betartása! | 10 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai fogások és kifejezések alkalmazása | 20 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) Étkezési túró savfokának meghatározása** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Előkészíti a túró savfokának vizsgálatához szükséges eszközöket | 5 |  |
| Elvégzi az étkezési túró savfokának vizsgálatát | 15 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás

**6. tétel**

**A) Sajtok érlelése**

* Mutassa be az érlelőhelységet és az ott alkalmazott eszközöket!
* Ismertesse a vizsgáztató által meghatározott sajtok érlelési feltételeit!
  + Ismertesse az egyes sajttípusok érlelési hőmérsékletét!
  + Mutassa be az adott sajttípusra jellemző páratartalom beállításának lehetőségét!
* Végezze el a sajtok kezelését!
* 873 kg sajt került szikkasztás után az érlelőbe. Csomagolásra történő kitároláskor a sajtok 848 kg-ot nyomtak. Mekkora volt az érlelési veszteség?

**B) Étkezési túró zsírtartalmának meghatározása**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**6. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) Sajtok érlelése** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Bemutatja az érlelőhelységet és az ott alkalmazott eszközöket! | 10 |  |
| Bemutatja a különféle sajtok érlelési feltételeit | 20 |  |
| Elvégzi a sajtok kezelését | 20 |  |
| 873 kg sajt került szikkasztás után az érlelőbe. Csomagolásra történő kitároláskor a sajtok 848 kg-ot nyomtak. Mekkora volt az érlelési veszteség? | 20 |  |
| A munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások betartása! | 10 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 10 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) Étkezési túró zsírtartalmának meghatározása** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Előkészíti a vizsgálathoz szükséges eszközöket | 5 |  |
| Elvégzi a vizsgálatot | 15 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás

**7. tétel**

**A) Sajtok sózása**

* Mi a sajt sózásának a célja?
* Mutassa be a sajtok sózásához használt eszközöket, berendezéseket!
* Ismertesse az eltérő típusú sajtok sózásának módját és a sajttípusokra jellemző paramétereket !
* Végezze el a sófürdő paramétereinek ellenőrzését!
* 903 kg sajt került a sófürdőbe. Sózás után ez a sajtmennyiség 873 kg volt. Mennyi a sózási veszteség?

**B) Sólé mikrobiológiai vizsgálata száraz festett preparátum segítségével**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**7. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) Sajtok sózása** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Mi a sajt sózásának a célja? | 10 |  |
| Bemutatja a sajtok sózásához használt eszközöket, berendezéseket! | 10 |  |
| Ismerteti az eltérő típusú sajtok sózásának módját és a sajttípusokra jellemző paramétereket | 20 |  |
| Végezze el a sófürdő paramétereinek ellenőrzését! | 20 |  |
| 903 kg sajt került a sófürdőbe. Sózás után ez a sajtmennyiség 873 kg volt. Mennyi a sózási veszteség? | 20 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 10 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B)** S**ólé mikrobiológiai vizsgálata száraz festett preparátum segítségével** | **Adható**  **pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Előkészíti az eszközöket a száraz festett preparátum készítéséhez | 5 |  |
| Elvégzi a sólé mikrobiológiai vizsgálatát száraz festett preparátum segítségével | 15 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás

**8. tétel**

**A) Rögös állományú étkezési túró gyártása**

* Mutassa be az alapvető eltéréseket a rögös állományú étkezési túró és egy lágysajt gyártása között!
* Mutassa be az étkezési túró gyártásához használt eszközöket, berendezéseket és kapcsolódjon be a gyártási folyamatba!
* Sorolja fel, milyen hibákat okozhatnak a rosszul megválasztott gyártási paraméterek az étkezési túrónál!
* 900 liter kádtejből 153 kg étkezési túró készült. Mekkora a kitermelési %?

**B) Tejszín savfokának és a sólé sűrűségének vizsgálata**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**8. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) Rögös állományú étkezési túró gyártása** | **Adható pontszám** | **Elért pont-szám** |
| Bemutatja az alapvető eltéréseket a rögös állományú étkezési túró és egy lágysajt gyártása között. | 10 |  |
| Bemutatja az étkezési túró gyártásához használt eszközöket, berendezéseket és elvégzi a gyártási folyamat soron következő műveleteit. | 20 |  |
| Felsorolja, milyen hibákat okozhatnak a rosszul megválasztott gyártási paraméterek az étkezési túró minőségénél. | 15 |  |
| Kiszámítja a kitermelési %-ot, ha 900 liter kádtejből 153 kg étkezési túró készült. | 15 |  |
| A munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások betartása! | 10 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 20 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) Tejszín savfokának és a sólé sűrűségének vizsgálata** | **Adható pont-szám** | **Elért pont-szám** |
| Szakszerűen elvégzi a tejszín savfokvizsgálatát | 10 |  |
| Elvégzi a sólé sűrűségének vizsgálatát | 10 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás

**9. tétel**

**A) Túrókészítmény gyártása**

* Sorolja fel az alapvető eltéréseket a rögös állományú étkezési túró és a túrókészítmények között?
* Mutassa be a túrókészítmény gyártásához használt eszközöket, berendezéseket!
* Kapcsolódjon be a gyártási folyamatba!
* Sorolja fel, milyen hibákat okozhatnak a rosszul megválasztott gyártási paraméterek a túrókészítményeknél!

**B) Sajt zsírtartalmának vizsgálata**

A vizsgázó neve:………………………………………………….

**Értékelő lap**

**9. tétel**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A) Túrókészítmény gyártása** | **Adható pont-szám** | **Elért pont-szám** |
| Bemutatja a rögös állományú étkezési túrót és a túrókészítményeket. | 20 |  |
| Bemutatja a túrókészítmény gyártásához használt eszközöket, berendezéseket. | 20 |  |
| Elvégzi a soron következő gyártási műveleteket. | 20 |  |
| Ismerteti, milyen hibákat okozhatnak a rosszul megválasztott gyártási paraméterek a túrókészítményeknél! | 10 |  |
| A munka-, tűz-, környezetvédelmi és higiéniai előírások betartása. | 10 |  |
| A feladat begyakorlottsága, önállóság | 10 |  |
| A gyakorlati feladat elvégzéséhez szükséges szakmai ismertek alkalmazása | 10 |  |
| **Összesen:** | **100** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B) Sajt zsírtartalmának vizsgálata** | **Adható pont-szám** | **Elért pont-szám** |
| Előkészíti az eszközöket | 5 |  |
| Elvégzi a vizsgálatot | 15 |  |
| **Összesen:** | **20** |  |
| **Érdemjegy** |  | |

…………………, 2014………………….. ……………………………….

dátum aláírás