

FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM

31 541 19 Konzervgyártó

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: Készétel- és konzervek gyártása és gépei

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő: 10 perc)

A vizsgafeladat aránya: 30%

A 315/2013. (VIII.28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 2673-117/2016/HERMAN számon kiadom.

Dr. Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter megbízásából

Jóváhagyta:


.....
Dr. Mezőszentgyörgyi Dávid
főigazgató



2016
HERMAN OTTÓ INTÉZET

Érvényes: 2016. november „10.” -től

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

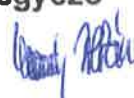
A vizsgafeladat ismertetése: Különböző konzervipari termékek gyártásának fizikai, kémiai, mikrobiológiai alapjai, a technológiai műveletek jellemzése, (befőttek, hőkezelt savanyúságok, főzelékkonzervek, pürék, sűrítmények, hús- és készételkonzervek) gyártása, gépek és berendezések ismertetése.

Válaszadás a vizsgakövetelmények alapján összeállított, a készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli témaköreit felölelő előre kiadott tételsorokból húzott kérdésre.

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.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

1. Ismertesse a tartósítóipar alapanyagát biztosító zöldségfélék csoportjait, jellemzőit, táplálkozástani jelentőségüket! Mutassa be a nyersanyag átvétel folyamatát, az alkalmazott eszközöket, azok használatát!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

2. Ismertesse a tartósítóipar alapanyagát biztosító gyümölcsfélék csoportjait, jellemzőit, táplálkozástani jelentőségüket! Mutassa be a nyersanyag átvétel folyamatát, az alkalmazott eszközöket, azok használatát! Mutassa be a gyümölcsökből készíthető hűtőipari termék csoportokat!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

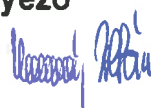
3. Ismertesse a tartósítóipar állati eredetű nyersanyagait, jellemzőit, táplálkozástani jelentőségüket! Mutassa be a húsok jelentőségét a táplálkozásban, a minőségüket meghatározó tényezőket! Ismertesse felhasználási területüket, a húsok előkészítő műveleteit, mutassa be az ehhez használt gépeket, berendezéseket!

Használható segédeszköz: hús előkészítéshez használt gépek ábrái

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

4. Ismertesse az élelmiszerek gyártásához használható segéd-és adalékanyagok típusait, azok szerepét, felhasználásuk célját! Mutassa be a segédanyagok csoportjait, rájuk vonatkozó előírásokat, jelölésüket!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

5. Ismertesse a konzervipari termékfeldolgozás előkészítő műveleteit, azok célját, megvalósítását, gépi eszközeit! Részletesen mutassa be a nyersanyagok mosását, válogatását, osztályozását! Térjen ki a nyersanyagok minőségére gyakorolt hatásukra, a gépek, berendezések munkavédelmi szabályaira, a higiéniai előírásokra!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

6. Ismertesse a konzervipari termékfeldolgozás műveletei közül a héj, mag és szár eltávolítás műveletét! Ismertesse, azok célját, megvalósítását, gépi eszközeit! Térjen ki a nyersanyagok minőségére gyakorolt hatásukra, a gépek, berendezések munkavédelmi szabályaira, a higiéniai előírásokra!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

7. Ismertesse a konzervipari termékfeldolgozás során alkalmazott aprítás, előfőzés, főzés, és töltés műveletét! Ismertesse, azok célját, megvalósítását, gépi eszközeit! Térjen ki a nyersanyagok minőségére gyakorolt hatásukra, a gépek, berendezések munkavédelmi szabályaira, a higiéniai előírásokra!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

8. Ismertesse az élelmiszerek csomagolásának szerepét, célját, megvalósítását! Ismertesse a konzerviparban használatos csomagolási módokat, leggyakoribb csomagoló anyagokat! Mutassa be a csomagolással, a csomagoló anyagokkal szemben támasztott követelményeket, csomagoló gépeket. Mutassa be a csomagoló anyagok és a környezet kölcsön hatását!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

9. Ismertesse a fizikai tartósító eljárásokat, emelje ki a hőközléses tartósítást! Mutassa be a hőkezelés módjait, szerepét, megvalósítását, folyamatát! Mutassa be a hő hatását az élő szervezetekre, a hőkezelés paramétereit befolyásoló tényezőket, az alkalmazott hőkezelő berendezéseket, balesetmentes, higiénikus működésüket!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

10. Ismertesse a savanyúságok fogalmát, típusait. Részletesen mutassa be a hőkezeléssel tartósított termék csoport jellemzőit, gyártási folyamatát! Emelje ki a csemege ízesítésű termékek közül a csemege uborka gyártási folyamatát, berendezéseit, minőségi követelményeit!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

11. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított darabos főzelékkonzervek csoportjait, gyártását, gépeit, minőségi követelményeit! Mutassa be a zöldborsó konzerv gyártási műveleteit, gépeit, higiéniai, minőségi előírásait!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

12. Ismertesse a gyümölcsbefőttek jellemzőit, gyártását! Mutassa be a befőttek csoportjait, a gyártás során felhasznált alap- és segédanyagokat. Hasonlítsa össze a közvetlen és közvetett gyártástechnológiákat!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

13. Ismertesse a lekvárfélék jellemzőit, gyártását! Mutassa be a lekvárok csoportjait, a gyártási folyamathoz használható nyersanyagokat! Ismertesse a gyümölcsíz- és dzsemek gyártási műveleteit, gépeit, minőségi elvárásait!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

14. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított szűrt és rostos gyümölcslevek előállítási folyamatát! Mutassa be a különbségeket a gyártás során, a legfontosabb berendezések, paraméterek ismertetésével!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

15. Ismertesse a zöldségpürék, zöldségkrémek típusait, a csoportba tartozó termékek jellemzőit, anyagait! Emelje ki a paradicsomsűrítmény gyártásának technológiai folyamatát, berendezéseit, a minőségi, higiéniai és munkavédelmi előírásokat!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

16. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított darabos főzelékkonzervek csoportjait, gyártását, gépeit, minőségi követelményeit! Mutassa be a lecsókonzerv gyártási műveleteit, gépeit, higiéniai, minőségi előírásait!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

17. Ismertesse a húskonzervek gyártástechnológiáját! Ismertesse a húskonzervek csoportjait, jellemzőit! Ismertesse a darált,- aprított húskonzervek gyártási műveleteit, berendezéseit, térjen ki a higiéniai, munkavédelmi előírásokra!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

18. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított készétel konzervek csoportjait, példákkal! Emelje ki a pörköltfélét, mutassa be a gyártásuk műveleteit, a hozzátartozó gépekkel, berendezésekkel! Ismertesse a munkavédelmi, higiéniai, minőségi előírásokat!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

19. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított halkonzervek gyártását! Jellemezze a halhúst táplálkozástani szempontból, mutassa be a halászlé és az olajos hal konzervek gyártási folyamatát, a legfontosabb gépek, berendezések, minőségi jellemzők, higiéniai feltételek ismertetésével!

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

20. Ismertesse a húskonzervek gyártástechnológiáját! Ismertesse a húskonzervek csoportjait, jellemzőit! Ismertesse a krémkonzervek gyártási műveleteit, berendezéseit, térjen ki a higiéniai, munkavédelmi előírásokra!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Handwritten signature

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1. Ismertesse a tartósítóipar alapanyagát biztosító zöldségfélék csoportjait, jellemzőit, táplálkozástani jelentőségüket! Mutassa be a nyersanyag átvétel folyamatát, az alkalmazott eszközöket, azok használatát!

Kulcsszavak, fogalmak

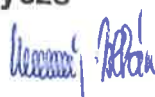
- **zöldségfélék csoportosítása:** burgonyafélék, hüvelyesek, káposztafélék, bogyósok, gyökérzöldségek, levélzöldségek, kabakosok, gombafélék, egyéb zöldségfélék
- **táplálkozástani jelentőségük:** tápanyag,- energia,- vitamin, - ásványi anyag, - rostforrások, sav-lúg egyensúly biztosítása
- **nyersanyag átvétel:** mennyiség (mérlegelés) és minőség alapján, objektív (műszeresen mérhető) és szubjektív tulajdonságok pl. egyöntetűség, fajtaazonosság, szín, stb. alapján,
- **eszközök:** pl. finométer, tenderométer, colozók, refraktométer, stb.

2. Ismertesse a tartósítóipar alapanyagát biztosító gyümölcsfélék csoportjait, jellemzőit, táplálkozástani jelentőségüket! Mutassa be a nyersanyag átvétel folyamatát, az alkalmazott eszközöket, azok használatát! Mutassa be a gyümölcsökből készíthető hűtőipari termék csoportokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- **gyümölcsök csoportosítása:** almástermésűek, bogyósok, csonthéjasok, héjas gyümölcsűek
- **táplálkozástani jelentőségük:** tápanyag,- energia,- vitamin, - ásványi anyag, - rostforrások, könnyű emészthetőség, bélmozgás segítése, sav-lúg egyensúly biztosítása
- **nyersanyag átvétel:** mennyiség (mérlegelés) és minőség alapján. Objektív, (műszeresen mérhető) pl. beltartalom, szárazanyag tartalom, és szubjektív tulajdonságok pl. egyöntetűség, fajtaazonosság, szín, stb. alapján,
- **eszközök:** pl. colozók, refraktométer, stb.
- **hűtőipari termékcsoporthok:**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



3. Ismertesse a tartósítóipar állati eredetű nyersanyagait, jellemzőit, táplálkozástani jelentőségüket! Mutassa be a húsok jelentőségét a táplálkozásban, a minőségüket meghatározó tényezőket! Ismertesse felhasználási területüket, a húsok előkészítő műveleteit, mutassa be az ehhez használt gépeket, berendezéseket!

Használható segédeszköz: hús előkészítéshez használt gépek ábrái

Kulcsszavak, fogalmak

- **állati eredetű nyersanyagok:** kis és nagy vágóállatok húsa
- **táplálkozási jelentőségük:** magas biológiai érték, teljes értékű fehérje források, vitamin, ásványi anyag, rostforrás
- **minőségük:** a bennük lévő színhús-zsír – kötőszövet arány függvénye
- **felhasználásuk:** húsos félkész és készételek, húsipari termékek, pl.: töltelkes áruk, húskonzervek alapanyagai
- **előkészítés:** bontás, csontozás, osztályozás, kivágás, aprítás
- **gépei:** fűrészek, csontozók, darálók, kutterek

4. Ismertesse az élelmiszerek gyártásához használható segéd-és adalékanyagok típusait, azok szerepét, felhasználásuk célját! Mutassa be a segédanyagok csoportjait, rájuk vonatkozó előírásokat, jelölésüket!

Kulcsszavak, fogalmak

- **segédanyagok:** kiegészítik az alapanyagokat, egy részük termékbe kerül, másrésztük nem, javít a termék tulajdonságain, pl. megjelenésen, állagon, stb.
- élelmiszer-adalékok, technológiai segédanyagok
- **alkalmazása:** akkor, ha indokolt, védi az élelmiszert, javítja a tulajdonságot
- **élelmiszer-adalékok:** színezékek, tartósítószeresek, állományjavítók, antioxidánsok, savanyítók ízfokozók, édesítőszeresek, emulgeálók, stb.
- **ízesítő anyagok:** cukor, só, fűszerek, étkezési savak
- **felhasználásuk** kötött, ET, előírás szerinti, ADI
- **jelölésük:** E számmal

5. Ismertesse a konzervipari termékfeldolgozás előkészítő műveleteit, azok célját, megvalósítását, gépi eszközeit! Részletesen mutassa be a nyersanyagok mosását, válogatását, osztályozását! Térjen ki a nyersanyagok minőségére gyakorolt hatásukra, a gépek, berendezések munkavédelmi szabályaira, a higiéniai előírásokra!

Kulcsszavak, fogalmak

- **előkészítő műveletek:** válogatás, osztályozás, mosás, szár, mag, héj eltávolítása, aprítás
- **eszközök:** osztályozó, válogató berendezések, állománynak megfelelő mosógépek (pl. ventillációs, flotációs, dob, stb.)
- **mosás:** vízárammal a fizikai, kémiai, mikrobiológiai szennyeződés eltávolítása, kíméletes, alapos, csíraszám csökken
- **válogatás:** értéktelen és idegen anyagok kiválasztása, válogató szalag, érzékelők segítségével
- **osztályozás:** bizonyos szempont szerinti elkülönítés, egyöntetű megjelenés, azonos viselkedés,

6. Ismertesse a konzervipari termékfeldolgozás műveletei közül a héj, mag és szár eltávolítás műveletét! Ismertesse, azok célját, megvalósítását, gépi eszközeit! Térjen ki a nyersanyagok minőségére gyakorolt hatásukra, a gépek, berendezések munkavédelmi szabályaira, a higiéniai előírásokra!

Kulcsszavak, fogalmak

- **előkészítő műveletek:** szár, mag, héj eltávolítása, emészthetetlen, értéktelen részek leválasztása
- **héj eltávolítás:** a bőrszövet elválasztása az alapszövettől, mechanikusan, vegyi, vagy hő hatására, esetleg kombináltan, hámozó berendezésekkel
- **mag eltávolítás:** az értéktelen anyag elválasztása az értékestől, módja függ a magok számától, elhelyezkedésétől, pl. kiszúró tüskés magozó, csökéses, magozó passzírozó, stb.
- **szár eltávolítás:** az értéktelen, emészthetetlen részek leválasztása, szártépők

7. Ismertesse a konzervipari termékfeldolgozás során alkalmazott aprítás, előfőzés, főzés, és töltés műveletét! Ismertesse, azok célját, megvalósítását, gépi eszközeit! Térjen ki a nyersanyagok minőségére gyakorolt hatásukra, a gépek, berendezések munkavédelmi szabályaira, a higiéniai előírásokra!

Kulcsszavak, fogalmak

- **aprítás:** a jobb hőátadás, tetszetősség, egyöntetűség, stb. céljából kisebb részekre bontás daraboló, aprító berendezések segítségével
- **előfőzés:** rövid idejű hőhatás, a nyers merevség, rugalmas állomány biztosítására, enzimek inaktiválására, csiraszám csökkentés céljából (vízben, gőzben, oldatban), serleges, hengeres, szalagos előfőző berendezésekkel
- **főzés:** hosszabb idejű, erőteljesebb hőhatás, javul az emészthetőség, vízben, gőzben, oldatban, autokláv, duplikátor, főző berendezések
- **töltés:** lehetőségei, berendezései

8. Ismertesse az élelmiszerek csomagolásának szerepét, célját, megvalósítását! Ismertesse a konzerviparban használatos csomagolási módokat, leggyakoribb csomagoló anyagokat! Mutassa be a csomagolással, a csomagoló anyagokkal szemben támasztott követelményeket, csomagoló gépeket. Mutassa be a csomagoló anyagok és a környezet kölcsön hatását!

Kulcsszavak, fogalmak

- **csomagolás:** a terméket egységbe fogja, védi a külső, belső hatásoktól,
- **csomagolási módok:** fogyasztói, gyűjtő, kínáló, nagyadagos, eldobható
- **csomagoló anyagok:** papír, kezelt papírok (impregnált) papír-műanyag kasírozott, nylon, PE tasakok, műanyag tálcák, kartonok, dobozok,
- **követelmények:** semleges, ne lépjen kölcsönhatásba a termékkel, mutatós, jól dekorálható legyen, könnyen nyitható, zárható, esztétikus, stb.
- **környezeti szempontok:** ne legyen környezet szennyező,

9. Ismertesse a fizikai tartósító eljárásokat, emelje ki a hőközléses tartósítást! Mutassa be a hőkezelés módjait, szerepét, megvalósítását, folyamatát! Mutassa be a hő hatását az élő szervezetekre, a hőkezelés paramétereit befolyásoló tényezőket, az alkalmazott hőkezelő berendezéseket, balesetmentes, higiénikus működésüket

Kulcsszavak, fogalmak

- **hőkezelés:** lényege, hogy a tartósításra megfelelően előkészített – légmentesen lezárt - termék hőmérsékletét meghatározott ideig megemeljük, hogy a romlást okozó mikroorganizmusok elpusztuljanak
- **folyamata:** meleg vízben, gőzben hőátadás
- **módjai: pasztörözés:** 100°C alatti hőmérsékleten, a 4,5-nél alacsonyabb pH-jú termékeknél (vegetatív mikrobákat pusztítjuk el, **sterilizés:** 100°C felett, a 4,5-nél magasabb pH-jú termékeknél, (spórákat is elpusztítjuk).
- **befolyásoló tényezők:** hőkezelés hőmérséklete és ideje, mikrobák hőtűrése, tartósítandó termék tulajdonságai (kezdeti csíraszám, pH, anyag állománya, hővezető-képessége, légtelenítés)
- **gépei:** pasztörizáló (pl. alagút, pasztörizáló), sterilizáló (pl. OHS, autokláv)

10. Ismertesse a savanyúságok fogalmát, típusait. Részletesen mutassa be a hőkezeléssel tartósított termék csoport jellemzőit, gyártási folyamatát! Emelje ki a csemege ízesítésű termékek közül a csemege uborka gyártási folyamatát, berendezéseit, minőségi követelményeit!

Kulcsszavak, fogalmak

- **savanyúságok:** általában zöldségfélékből, fűszerrel ízesített termékek, a nyersárut felismerhető formában, tartalmazzák, ecetsavas, sós, cukros lével felöntve és tartósítva
- **típusai:** tartósítás alapján: hőkezeléssel, mesterséges savanyítással, természetes savanyítással
- **hőkezeléssel tartósított savanyúságok:** teljes konzervjelleg, alacsony hőmérsékleten hőkezelt, savtartalma ízesítésre szolgál.
- **csemegeuborka:** friss, egész uborka, üvegben, ecetsavas- sós- cukros- fűszeres felöntőlében, légmentesen lezárva és hőkezeléssel tartósítva.
- **gyártás:** nyersanyag követelménye, fűszerezés, technológia: mosás, válogatás, osztályozás, fűszerezés, töltés, felöntőlé készítés, levezés, zárás, hőkezelés (85°C⁰). A kiválasztott berendezések működésének ismertetése, munkavédelmi előírások.

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

11. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított darabos főzelékkonzervek csoportjait, gyártását, gépeit, minőségi követelményeit! Mutassa be a zöldborsó konzerv gyártási műveleteit, gépeit, higiéniai, minőségi előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak

- **főzelékkonzervek:** darabolt, vagy egész nyersanyag, sós, vagy sós-cukros felöntőlében, sterilizéssel tartósítva
- **zöldborsó:** nyersanyaga zsenge, ép, fajtaazonos
- **gyártási műveletek:** nyersanyag fogadás, átvétel: mennyiségi mérlegeléssel, minőségi szempontok szerint, zsengeség, szemnagyság alapján, eszköze tenderométer, finométer
- **tisztítás,** (száraz, nedves, flotációs mosó), osztályozás, előfőzés, 96-98 °C (csíraszám csökkentés, enzim inaktiválás), öblítés, eszközei, előfőzők,
- **töltés,** (darabosáru töltő), **levezés, légtelenítés, zárás** (vákuumzárógép)
- **hőkezelés:** sterilizéssel 118 °C, autokláv, OHS
- **minőségi követelmények:** érzékszervi: íz, szín, állag, fizikai: idegen anyag mentes felöntőlé tükrössége, üledékmentesség, paraméterek

12. Ismertesse a gyümölcsbefőttek jellemzőit, gyártását! Mutassa be a befőttek csoportjait, a gyártás során felhasznált alap- és segédanyagokat! Hasonlítsa össze a közvetlen és közvetett gyártástechnológiákat!

Kulcsszavak, fogalmak

- **felismerhető a gyümölcs,** jellege édes, hőkezelt. A termék követelménye: fizikai (tömegek), kémiai (összetétel), érzékszervi tulajdonság (szín, állomány, állag)
- **általános technológia:** nyersanyag átvétel, tisztítás (mosás, szár, héjeltávolítás), válogatás, aprítás, előfőzés, húztatás, válogatás, lékészítés, töltés, zárás, hőkezelés. A műveletek paraméterei, folyamatai, berendezései, (aprítók, hámozók, húzatók, hőkezelők) azok működése, munkavédelmi előírások, higiéniai szempontok
- **alma, körte, birs** jellemzői, a feldolgozás műveletei, kiemelve a tisztítás, előfőzés, húztatás-végrehajtása, késztermék minőségi paraméterei
- **csonthéjasok jellemzői,** követelményei, magozás, aprítás módja, végrehajtása, gyártástechnológia.
- **gyártástechnológia lehet: közvetlen befőtt gyártás:-** gyümölcs éréskor fogyasztásra késztermék, **közvetett-félkésztermék** gyártása.
- A technológiák előnyei, hátrányai:

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

13. Ismertesse a lekvárfélék jellemzőit, gyártását! Mutassa be a lekvárok csoportjait, a gyártási folyamathoz használható nyersanyagok! Ismertesse a gyümölcsízek és dzsemek gyártási műveleteit, gépeit, minőségi elvárásait!

Kulcsszavak, fogalmak

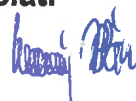
- **lekvár félék:** gyümölcsből készülnek, főzéssel, magas szárazanyag tartalommal
- **a darabos gyümölcsízek (dzsemek)** friss vagy (hőkezeléssel, fagyasztással) tartósított gyümölcsből készülnek cukor, pektin és citromsav hozzáadásával, darabos gyümölcsíz-állománya darabos,
- **gyümölcsíz-állománya** homogén, szilvalekvár-jellegzetes állományú, gyümölcs-sajt-vágható állományú, vegyes gyümölcsíz-többféle gyümölcsből, vágható.
- **alapanyag:** friss gyümölcs, tartósított gyümölcszűcs, gyümölcsvelő, előkészítés. Pektinoldat készítése, szerepe, befolyásoló tényezők, sav-előkészítés.
- **alapanyag, segédanyag előkészítése,** főzet összeállítás, főzés, cukor adagolás, oldás, pektinoldat adagolás, ellenőrzés, savadagolás.
- **tartósítás** hőkezeléssel, vegyszerrel-töltés zárás ettől függően.
- **szilvalekvár:** nyersanyag zúzalék előkészítés, főzet összeállítás, főzés, égetés, töltés (hűtés). Készülhet cukorral, cukor nélkül.
- **vegyes gyümölcsíz** alapgyümölcsjeinek előkészítése, főzet összeállítás, tartósítás vegyszerrel, gépei gömbvákuumok, főzőüstök

14. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított szűrt és rostos gyümölcslevek előállítási folyamatát! Mutassa be a különbségeket a gyártás során, az alkalmazott legfontosabb berendezések, paraméterek ismertetésével!

Kulcsszavak, fogalmak

- **lé alapanyag előállítása:** friss gyümölcs (követelményei), tartósított alapanyag, növényi kivonat. Édesítőanyagok, víz és előkészítése, adalékok.
- **szűrt lé gyártástechnológia:** előkészítés-válogatás, mosás, aprítás, előkezelés, lényerés-módjai, berendezései, létisztítás-módjai, folyamatai,- berendezések és munkavédelmi előírásai. Szűrt lé tartósítása sűrítéssel-célja, berendezés megválasztása, folyamatok-paraméterek.
- **összeállítás:** receptúra szerint. A cukoroldat, víz előkészítése, adalékanyagok meghatározása. Keverés, szűrés, töltés, tartósítás pasztörözéssel Berendezések, működése, munkavédelmi előírásai,
- **rostos lé:** a gyümölcs rostjait a sejtnedvben tartalmazza. A gyümölcs megválasztása, mosás, válogatás, gőzölés, aprítás, passzírozás, homogenizálás, tartósítás: fizikai, hőkezelés, pasztörözéssel, aszeptikus
- **lé összeállítás** receptúra szerint, a gyümölcszűcsadot a termék tulajdonsága határozza meg. Kiemelt művelet a homogenizálás, légtelenítés, töltés, tartósítás hőkezeléssel, aszeptikus eljárással,
- **aszeptikus tartósítás:** felmelegítés, hőntartás és hűtés után steril csomagolásba töltés, zárás, raktározás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

15. Ismertesse a zöldségpürék, zöldségkrémek típusait, a csoportba tartozó termékek jellemzőit, anyagait! Emelje ki a paradicsomsűrítmény gyártásának technológiai folyamatát, berendezéseit, a minőségi, higiéniai és munkavédelmi előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- **zöldségpürék:** sóska, paraj, bébiétel alapanyagok pl. sütőtök
- **feldolgozás:** betakarítás, átvétel, tárolás, tisztítás, válogatás, előfőzés, aprítás, előmelegítés, töltés, zárás, tartósítás (hőkezelés, hőelvonás, aszeptikusan)
- **paradicsomsűrítmény gyártása:** betakarítás, beszállítás, vagy előfeldolgozó telepen zúzott lé előállítása, beszállítás (zúzalék, bogtyós), nyersanyag átvétel, mosás, válogatás, zúzás, magkinyerés, előmelegítés kb. 85°C , passzírozás, homok leválasztás, bepárlás, vákuum bepárlóban 30 ref %-ig. Zúzó, passzírozók. sűrítők működése
- **sűrítmény tartósítása:** aszeptikus: hőcserélő, a csíráltatott terméket steril aszeptikus csomagoló edényzetbe töltik, pl. többrétegű zsák, hordó, fogyasztói csomagolás, kasírozott fólia (pl. tetra pack), zárás.. Hőkezelés: a felmelegítés (85°C), töltés fém dobozba, üvegbe, légmentes zárás, hőkezelés $98-100^{\circ}\text{C}$. Vegyszeres tartósítás: sózás és vegyszer adagolás

16. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított darabos főzelékkonzervek csoportjait, gyártását, gépeit, minőségi követelményeit! Mutassa be a lecsókonzerv gyártási műveleteit, gépeit, higiéniai, minőségi előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak

- **főzelékkonzervek:** darabolt, vagy egész nyersanyag, sós, vagy sós-cukros felöntőlében, sterilizációval tartósítva
- **natúr lecsó:** paprikamagtól mentes, sárgás-fehér paprikaszeletek, min. 30% mennyiségben, sós-cukros paradicsommártásban
- **gyártás:** paprika előkészítés: mosás, válogatás, csumázás, szeletelés, előfőzés 80°C
- **mártás** nyers paradicsomból: mosás, válogatás, zúzás előmelegítés, áttörés sűrítés, ízesítés, előmelegítés 85°C
- **sűrítmenyből:** bontás, kiserelés/ürítés, előmelegítés 85°C ref. % beállítás, ízesítés
- Csomagolóedény előkészítés
- **befejező műveletek:** főzés: szeletet a mártásban, töltés, zárás, hőkezelés, készáru ellenőrzés és utókezelés
- egyéb lecsófélék: zsíros és rác lecsó

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Részsakképesítés: 31 541 19 Konzervgyártó
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

17. Ismertesse a húskonzervek gyártástechnológiáját! Ismertesse a húskonzervek csoportjait, jellemzőit! Ismertesse a darált,- aprított húskonzervek gyártási műveleteit, berendezéseit, térjen ki a higiéniai, munkavédelmi előírásokra!

Kulcsszavak, fogalmak

- **húskonzervek** rendszerezése, jellemzői, felhasznált anyagok, előkészítő műveletei
- **aprított jellegű húskonzervek:** krémek, pástétomok, darált színhúsok, egyéb aprított húskészítmények
- **alapanyagok átvétele, tárolása, minősítése**
- **alapanyagok előkészítése:** hús és nem húsalapú, (bontás, csontozás, kivágás) adalék anyagok: mérés, szitalás
- **anyagnorma szerint: mérés, aprítás, darálás, keverés,** (darálók, keverők, kutter), töltés, fémdobozba, zárás, hőkezelés, sterilizálás
- **darált aprított húskonzervek:** termékre jellemző aprítottság, a darabok homogén masszában elkeverve, jól szeletelhető, tömör állomány, tartósítás $118-121^{\circ}\text{C}^0$, sterilizálással, hőkezelő berendezések (autokláv, álló, fekvő)

18. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított készétel konzervek csoportjait, példákkal! Emelje ki a pörköltfélét, mutassa be a gyártásuk műveleteit, a hozzátartozó gépekkel, berendezésekkel! Ismertesse a munkavédelmi, higiéniai, minőségi előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- **készétel konzervek:** közvetlenül főttetésre készített, fém dobozba töltve hőkezeléssel, sterilizálással/hőelvonással tartósítva.
- **csoportosítás:** összetétel szerint, jellegük szerint, alapanyagaik szerint. (komponens, mártásos, köretes, lecsós, leveskonzervek, egytálételek)
- **alapanyag:** vágóállatok húsa, belsősége, előkészítésük, belsőségek és előkészítésük, növényi nyersanyagok és előkészítésük, csontlé készítése.
- **pörkölték jellemzői.** Felhasznált anyagok és előkészítésük. Gyártás: pörköltalap készítés, csontlé, hús-főzés szerepe, ellenőrzés, a mártás készítése-töltés, zárás, hőkezelés. Gépei: aprítók, darálók, kutterek,
- töltött paprika, káposzta: töltelék: rizs, hús előkészítés, töltelék készítés.
- paradicsom mártás, aprókáposzta előkészítése, töltés, zárás, tartósítás, munkavédelmi, higiéniai előírásai
- főzelék előkészítése. Húsok, kolbász előkészítés.

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

19. Ismertesse a hőkezeléssel tartósított halkonzervek gyártását! Jellemezze a halhúst táplálkozástani szempontból, mutassa be a halászlé és az olajos hal konzervek gyártási folyamatát, a legfontosabb gépek, berendezések, minőségi jellemzők, higiéniai feltételek ismertetésével!

Kulcsszavak, fogalmak

- **halkonzervek** rendszerezése, jellemzői, felhasznált anyagok, előkészítő műveletei
- **halhús táplálkozástani értékelése:** magas biológiai érték, teljes értékű fehérje, könnyű emészthetőség, ásványi anyag, vitamin, húsmínőség
- **halkészítmények:** hőelvonással, hőkezeléssel, vegyi úton tartósítva
- Hőkezeléssel tartósított, hőelvonással, füstöléssel tartósított
- **halászlé konzerv:** tisztított haldarabok, ízesített, fűszerezett zsíros lében, fém dobozba zárva, sterilizéssel tartósítva.
- Tisztítás, zsigerelés, fej farok rész, levesalap készítése, főzés, passzírozás,
- ízesített hallé, benne halhús szelet, hőkezelés
- **olajos hal konzerv:** tisztított egész vagy darabolt halsze étolajban, natur, vagy ízesített, tartósítás sterilizéssel, 115-118 C⁰

20. Ismertesse a húskonzervek gyártástechnológiáját!

Ismertesse a húskonzervek csoportjait, jellemzőit! Ismertesse a krémkonzervek gyártási műveleteit, berendezéseit, térjen ki a higiéniai, munkavédelmi előírásokra!

Kulcsszavak, fogalmak

- **húskonzervek** rendszerezése, jellemzői, felhasznált anyagok, előkészítő műveletei
- **aprított jellegű húskonzervek:** krémek, pástétomok, darált színhúsok, egyéb aprított húskészítmények
- **alapanyagok átvétele, tárolása, minősítése**
- **alapanyagok előkészítése:** hús és nem húsalapú, (bontás, csontozás, kivágás) adalék anyagok: mérés, szitalás
- **anyagnorma szerint: mérés, aprítás, darálás, keverés,** (daralók, keverők, kutter), töltés, fémdobozba, zárás, hőkezelés, sterilizés
- **krémkonzervek:** homogén, aprított húsmassza, dobozba töltve, sterilizéssel tartósítva, kutter, daralók, finomaprítók
- termékre jellemző krémes állomány, jól kenhető, szeletelhető a darabok homogén masszában elkeverve, jól szeletelhető, tömör állomány, tartósítás 118-121C⁰, sterilizéssel, hőkezelő berendezések (autokláv, álló, fekvő)
- berendezések működtetése, kiválasztása

Készétel- és konzervek gyártása és gépei szóbeli

ÉRTÉKELÉS

[illegible]

dátum

aláírás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Wassily Khan