

FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM

54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 30 perc)

A vizsgafeladat aránya: 20%

A 315/2013. (VIII.28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tétteleit a 2673-5/2016/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.**

Handwritten signature

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: a szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben szereplő szakmai követelménymodulok témakörei közül a „Takarmányozástan és általános állattenyésztés”, az „Állategészségtan”, és az „Állattenyésztés” szakmai követelménymodulok ismereteit tartalmazzák.

A tételhez segédeszköz nem használható.

A feladatsor első részében található 1-25.-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: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

1. tétel

- a) Ismertesse a gazdasági állatok külső értékmérő tulajdonságait! Mondanivalóját gyakorlati példákkal támassza alá!
- b) Mutassa be a takarmányok víz- és szárazanyag tartalmának jelentőségét, csoportosítsa a takarmányokat víztartalmuk alapján!
- c) Jellemezze a hazánkban tenyésztett gyakoribb szarvasmarha fajták származását, küllemét, belső értékmérő tulajdonságait és hasznosítását! Minden hasznosítási típus esetén 2-2 fajtát mutasson be!
- d) Ismertesse a kérődzők alábbi emésztőszervi megbetegedéseit: a nyelőcső eltömődése és az előgyomrok betegségei!

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

2. tétel

- a) Ismertesse az alábbi belső értékmérő tulajdonságokat: tej-, hús-, tojás-, gyapjú- és erőtermelő képesség! Részletezze a fenti tulajdonságok mennyiségi és minőségi összetevőit és azok megállapításának, módjait! Mondanivalóját példákkal támassza alá!
- b) Jellemezze a takarmányokban található N-mentes szerves anyagokat!
- c) Ismertesse a szarvasmarha felnevelését!
- d) Mutassa be a kérődzők anyagforgalmi betegségei közül a tehenek ketózisát és az ellési bénulást!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

3. tétel

- a) Ismertesse az alábbi belső értékmérő tulajdonságokat: takarmányértékesítő képesség, növekedés és fejlődés, alkat (konstitúció), termékenység és szaporaság, egészség, ellenálló képesség!
- b) Jellemezze a takarmányokban található N-tartalmú szerves anyagokat!
- c) Ismertesse a tejtermelő tehenek tartástechnológiáját kötetlen tartásmódban és szabad (legelő) tartás esetén!
- d) Mutassa be a szarvasmarha alábbi csülökbetegségeit: specifikus talpfekély, tyloma (csülkök közötti szövetszaporulat), dermatitisz digitális (DD)!

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

4. tétel

- a) Mutassa be a gazdasági állatok törzskönyvezését, a tenyészcél meghatározását, a tenyész kiválasztást és a tenyészértékbecslést!
- b) Ismertesse a takarmányok járulékos anyagait!
- c) Ismertesse a húsmarhatartás technológiáját (elhelyezés, takarmányozás, szaporítás, ápolás, gondozás)!
- d) Jellemezze a szarvasmarhák alábbi fertőző betegségeit: gümőkór és brucellózis!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

5. tétel


- a) Vázolja fel a gazdasági állataink tenyésztése során alkalmazható tenyésztési eljárásokat (fajtatiszta tenyésztés, keresztezés) példákkal! Határozza meg a párosítás lényegét!
- b) Ismertesse a takarmányokban megtalálható ásványi anyagokat (makro- és mikroelemek), jelentőségüket, pótlásuk lehetőségeit!
- c) Mutassa be a szarvasmarha-hizlalás technológiáját!
- d) Jellemezze a szarvasmarhák alábbi fertőző betegségeit: fertőző rhinotracheitis (IBR-IPV) és vírusos hasmenés (BVD)!

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

6. tétel

- a) Jellemezze a gazdasági állatok ivarzását (ivarérettség és tenyészérettség fogalma, az ivarzás jelei, ismétlődése, ciklusa, tartama, rendellenességei, az ivarzők kiválogatásának módjai)!
- b) Határozza meg a takarmányok emészthetőségének fogalmát, sorolja fel a takarmányok emészthetőségét befolyásoló tényezőket!
- c) Ismertesse a gépi fejés munkaműveleteit, valamint a fejőházi fejést!
- d) Jellemezze a szarvasmarhák paraziták betegségei közül a májmételykórt!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

7. tétel

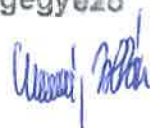
- a) **Ismertesse a tejmirigy felépítését és a tejtermelés élettanát!**
- b) **Mutassa be az erjesztett takarmányokat!**
- c) **Ismertesse a tej jelentőségét, összetételét, tulajdonságait, minőségi követelményeit és kezelését!**
- d) **Mutassa be a szarvasmarha tőgygyulladását!**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

8. tétel

- a) **Ismertesse a mesterséges termékenyítés előnyeit, főbb mozzanatait!**
- b) **Mutassa be a takarmányokban lévő táplálóanyagok arányainak jelentőségét, lényegét (fehérjekoncentráció, energia: fehérje arány, energiakoncentráció)!**
- c) **Ismertesse a hazánkban tenyésztett sertésfajták, hibridek származását, küllemét, belső értékmérőit, hasznosítását és tenyésztési szerepét! Mindegyik fajtacsoportból mutasson be egyet! Az alapfajtákat sorolja be fajtacsoportba!**
- d) **Jellemezze a sertések alábbi fertőző betegségeit: Aujeszky-féle betegség, sertéspestis, a sertés reprodukciós és légzőszervi tünetegyüttese (PRRS)!**

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

9. tétel

- a) **Jellemezze a gazdasági állataink vemhességét (a megtermékenyüléstől az ellésig, a vemhesség külső jeleit, megállapításának módjait, időtartamát, az időtartamot befolyásoló tényezőket, valamint a vemhességi periódus zavarai közül a vetélést és koraellést)!**
- b) **Mutassa be a takarmányok értékesülését, határozza meg a fajlagos takarmány felhasználás fogalmát! Nevezze meg és jellemezze az állatok takarmányfelvételét befolyásoló tényezőket!**
- c) **Ismertesse a malac- és a tenyészsüldő nevelés tartástechnológiáját!**
- d) **Jellemezze a sertések alábbi fertőző betegségeit: kenőcsös bőrgyulladás, E. coli okozta bántalmak, leptospirosis!**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

10. tétel

- a) **Ismertesse gazdasági állataink ellésének/fialásának szakaszait, a technikus feladatait az ellés/fialás során, az ellési rendellenességeket, az újszülött és az anya ápolását az ellés/fialás után!**
- b) **Mutassa be a gyökér, gumós és egyéb lédús takarmányokat!**
- c) **Ismertesse a sertés hizlalását: a piac igénye, a hús minőségét és a hizlalás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, a hizlalási módok és technológiájuk (fogalma, hizlalási módok, elhelyezés, takarmányozás)!**
- d) **Jellemezze a sertések alábbi parazitás betegségeit: rühösség, orsóférgesség, trichinellosis, echinococcosis!**

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Handwritten signature

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

11. tétel

- a) **Ismertesse az emlős gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítését és emésztését!**
- b) **Mutassa be a gyepet alkotó növényeket, a legeltetés jelentőségét, tervezését és szervezését, a legelő és az állat felkészítését a legeltetésre!**
- c) **Ismertesse a hazánkban tartott, tenyésztett gyakoribb juhajtást, hibridek származását, küllemét, belső értékmérőit és hasznosítását!**
- d) **Jellemezze a juhok alábbi fertőző betegségeit: bárányok vírus okozta tüdő- és bélgyulladás, varas szájfájás, surlókór!**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

12. tétel

- a) **Csoportosítsa és jellemezze a pároztatási módokat!**
- b) **Mutassa be a legelők típusait és a legeltetési eljárásokat, legeltetési módokat!**
- c) **Ismertesse a báránynevelés és hizlalás technológiáját!**
- d) **Jellemezze a juhok alábbi fertőző betegségeit: lépfene, enterotoxaemia, listeriosis, panaritium!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

13. tétel

- a) **Ismertesse az emlős gazdasági állatok női nemi készülékének felépítését és működését!**
- b) **Mutassa be a jelentősebb szántóföldi zöldtakarmányokat!**
- c) **Jellemezze a juhok kültakaróját! Ismertesse a juhok gyapjútermelését, nyírását, a gyapjú osztályozását, kezelését!**
- d) **Jellemezze a juhok alábbi parazitás betegségeit: rühösség, gyomor- és bélférgesség, tüdőférgesség!**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

14. tétel

- a) **Ismertesse az emlős gazdasági állatok hím nemi készülékének felépítését és működését!**
- b) **Mutassa be a szénákat, szénaliszteket, zöld növényi liszteket!**
- c) **A felsorolt csoportokból (könnyű hátas, nehéz hátas, melegvérű hámos, hidegvérű hámos) mutasson be 1-1 szabadon választott lófajtát (eredete, jellemzői, méretei, hasznosítása) és a lótartás technológiáját!**
- d) **Jellemezze a lovak alábbi betegségeit: tetanusz, lóinfluenza, kólika!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

15. tétel

- a) **Mutassa be a csontok felépítését, szerkezetét, feladatát, csoportosítását és összeköttetéseit!**
- b) **Ismertesse a takarmányok táplálóértékét, a takarmányok energetikai értékelését, az egyes állatfajoknál alkalmazott energiaértékeket!**
- c) **Jellemezze a csikónevelést és a csikótartás technológiáját!**
- d) **Ismertesse a seb fogalmát, felosztását, a friss, szerzett seb tüneteit, eredet szerinti osztályozását, az elsősegélynyújtás módját! Mutassa be a patabetegségek közül a nyírrothadást és az általános heveny savós patairha- gyulladást!**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

16. tétel

- a) **Ismertesse a baromfi emésztőkészülékének felépítését és emésztését! Térjen ki az emlősök emésztőkészülékétől való eltérésekre és azok jelentőségére!**
- b) **Ismertesse az ipari abrakkeverékek takarmányozási szerepét!**
- c) **Mutasson be a baromfi fajok fajtái, hibridjei közül 2-2 fajtát/hibridet! Jellemezze értékmérő tulajdonságaikat (tyúkfajták és hibridek, lúdfajták és hibridek, kacsafajták és hibridek, pulykafajták és hibridek)!**
- d) **Ismertesse a baromfifélék parazitás betegségei közül az alábbiakat: coccidiosis, légsőférgesség!**

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

17. tétel

- a) **Ismertesse a mikroklíma fogalmát, összetevőit, a gazdasági állatok klímaigényét, a nem megfelelő mikroklíma következményeit!**
- b) **Ismertesse a magvak és termések általános jellemzőit, valamint a gabonamagvak csoportjába tartozó takarmányokat!**
- c) **Ismertesse a pecsenyecsirke-nevelést! Jellemezze az alkalmazható klímaszabályozást!**
- d) **Ismertesse a tartási és takarmányozási hibákkal összefüggő gyakoribb baromfibetegségeket!**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

18. tétel

- a) **Ismertesse a baromfi női és hím nemi készülékének felépítését és működését, a tojástermelés élettanát, a tojás összetételét és részeit!**
- b) **Jellemezze a hüvelyes és olajos magvak csoportjába tartozó takarmányokat!**
- c) **Ismertesse az árutojás termelést!**
- d) **Ismertesse a baromfifélék vírusos betegségei közül az alábbiakat: Marek-féle betegség, fertőző bursitis, baromfipestis!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

19. tétel

- a) Vázlatosan foglalja össze és mutassa be a betegségek keletkezésének okait!
- b) Mutassa be a szántóföldi növénytermesztési melléktermékek takarmányozási jelentőségét!
- c) Ismertesse a tyúk tenyészállat felnevelését és tojástermelésének technológiáját!
- d) Ismertesse a baromfifélék jelentősebb fertőző betegségei közül az alábbiakat: baromfitífusz, baromfikolera, mycoplasmosisok!

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

20. tétel

- a) Ismertesse a beteg állat felismerésének módját a külső megjelenés és a klinikai alapértékek alapján!
- b) Mutassa be az alábbi élelmiszeripari melléktermékek takarmányozási jelentőségét: malomipari, növényolaj-ipari, cukoripari, szeszipari, sörgyári melléktermékek!
- c) Ismertesse a keltetés folyamatát!
- d) Mutassa be a nőivarú állatok szaporodási zavarai közül az alábbiakat: meddőség, petefészekciszták, petefészek-gyulladás (heveny; idült), a petevezető gyulladása, idült méhgyulladás, MMA-syndroma kocán!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

21. tétel

- a) **Ismertesse a fertőtlenítés fogalmát, formáit, módjait, a gyakrabban használt fertőtlenítőszeret és használatukat, a fertőtlenítés munka- és balesetvédelmi szabályait!**
- b) **Mutassa be az alábbi élelmiszeripari melléktermékek takarmányozási jelentőségét: tej- és tejfeldolgozási, húsipari, hal- és baromfifeldolgozási, keményítőgyári, konzervgyári melléktermékek!**
- c) **Ismertesse a pecsenyelúd és pecsenyekacsa nevelés technológiáit!**
- d) **Ismertesse a hobbiállatok betegségei közül az alábbi zoonózisokat: veszettség, leptospirozis, orsóférgesség, galandférgesség, toxoplazmózis!**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

22. tétel

- a) **Határozza meg az immunitás fogalmát, az immunválasz formáit, kiemelten foglalkozzon a természetes és mesterséges immunitással!**
- b) **Jellemezze a takarmány-kiegészítő anyagokat és készítményeket!**
- c) **Ismertesse a tenyészpulyka-nevelés, szülőpártartás technológiáját, valamint a pulykák mesterséges termékenyítését! Mutassa be a brojlerpulyka-nevelés technológiáját!**
- d) **Ismertesse az állattartással és állategészségüggyel kapcsolatos környezetvédelmi szabályokat! Határozza meg a hulladékok (kiemelten a veszélyes hulladékok) kezelésének módjait!**

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Ursula Róna

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

23. tétel

- a) Ismertesse az állattartó telepek üzemeltetésének szabályait, az üzemeltetés higiéniáját, a személy-, az állat- és a járműforgalom szabályozását!
- b) Mutassa be a zöldtakarmányok jelentőségét, etethető adagjukat, általános jellemzőit!
- c) Mutassa be a pecsenyenyúl előállításának technológiáját!
- d) Ismertesse az állattenyésztésben előforduló gyakoribb foglalkozási ártalmakat, betegségeket, elemezze a munkakörnyezet hatását az állattenyésztésben dolgozókra, mutassa be a balesetek típusait, főbb okait! Térjen ki a megelőzés lehetőségeire!

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

24. tétel

- a) Ismertesse a bejelentési kötelezettség fogalmát, a bejelentés szabályait, módját, a bejelentési kötelezettség alá tartozó állatbetegségeket, valamint az állat-járványügyi intézkedéseket!
- b) Ismertesse a tömeg- és abraktakarmányok etetésre történő előkészítésének módjait!
- c) Mutassa be a méhészet jelentőségét és hasznát, a méhcsalád fogalmát, elhelyezését (hazai kaptártípusok), a méhcsalád gondozását és a termeltetést!
- d) Ismertesse a gazdálkodó szervezetek tűzvédelmi feladatait, a tűzriadó terv lényegét, a tűzveszélyességi osztályokat, a tűzveszélyes helyek jelzésének módját, a tűzvédelmi oktatás típusait, tartalmát és az állattartó telepek speciális tűzvédelmi feladatait!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

25. tétel

- a) Ismertesse a mezőgazdasági haszonállatok tartásának, szállításának, levágásának állatvédelmi szabályait!**
- b) Mutassa be az etetési és itatási rendszereket, technikákat!**
- c) Ismertesse a haltenyésztés jelentőségét, a hazánkban tenyésztett jelentősebb tógazdasági halfajokat!**
- d) Mutassa be az állategészségügyi szakigazgatási rendszer felépítését és főbb feladatait! Sorolja fel Magyar Állatorvosi Kamara technikusok munkáját befolyásoló szakmai irányelveit!**

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1. tétel

- a) Ismertesse a gazdasági állatok külső értékmérő tulajdonságait! Mondanivalóját gyakorlati példákkal támassza alá!
- b) Mutassa be a takarmányok víz- és szárazanyag tartalmának jelentőségét, csoportosítsa a takarmányokat víztartalmuk alapján!
- c) Jellemezze a hazánkban tenyésztett gyakoribb szarvasmarha fajták származását, küllemét, belső értékmérő tulajdonságait és hasznosítását! Minden hasznosítási típus esetén 2-2 fajtát mutasson be!
- d) Ismertesse a kérődzők alábbi emésztőszervi megbetegedéseit: a nyelőcső eltömődése és az előgyomrok betegségei!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Fejlettség, arányosság, kondíció, kültakaró, színeződés, ivarjelleg, példákkal alátámasztva
- b) Víz- és szárazanyag tartalom jelentősége, meghatározása, vizenyős, közepes víztartalmú, légszáraz és mesterségesen szárított takarmányok, koncentrált és terimés takarmányok fogalma
- c) Tejhasznú fajták (pl. holstein-fríz, jersey), húshasznú fajták (pl. hereford, limousin, charolais), kettős hasznosítású fajták (pl. magyar tarka marha, fekete-vöröstarka lapály)
- d) A kérődzők egyes emésztőszervi betegségeinek előfordulása, oka, tünete, gyógykezelése, megelőzése (nyelőcső eltömődés, bendőmegterhelés, az előgyomrok renyhése, bendőalkalózis, bendőrothadás, bendőacidózis, bendőfelfúvódás, Hoflund-betegség)

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

[Handwritten signature]

2. tétel

- a) **Ismertesse az alábbi belső értékmérő tulajdonságokat: tej-, hús-, tojás-, gyapjú- és erőtermelő képesség! Részletezze a fenti tulajdonságok mennyiségi és minőségi összetevőit és azok megállapításának, módjait! Mondanivalóját példákkal támassza alá!**
- b) **Jellemezze a takarmányokban található N-mentes szerves anyagokat!**
- c) **Ismertesse a szarvasmarha felnevelését!**
- d) **Mutassa be a kérődzők anyagforgalmi betegségei közül a tehenek ketózisát és az ellési bénulást!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) **Tejtermelő képesség:** a tej mennyisége (egyedre és állományra vonatkoztatott mutatók), tejszír %, tejfehérje %, perzisztencia, gépi fejhetőség (mérésének módjai), a tőgykapacitás és tőgyindex fogalma – példák ismertetése
Hústermelő képesség: mennyiségi összetevők (növekedési erély és mutatói, takarmányértékesítő képesség, hizlalás időtartama), minőségi összetevők (vágási %, értékes húsrészek aránya, hús minősége, a sertés és a szarvasmarha vágás utáni minősítése) – példák ismertetése
Tojástermelő képesség: perzisztencia, intenzitás, a hosszú szünetek hiánya, kotlás, az ivarérés ideje, az árutojás és a tenyésztótojás értékmérő tulajdonságai – példák ismertetése
Gyapjútermelő képesség: mennyiségi összetevők (testnagyság, ráncoltság, benőttség, sűrűség), minőségi összetevők (szálfinomság, szálhosszúság, a bunda tömörsége) – példák ismertetése
Erőtermelő képesség: munkaképesség, munkakészség, kitartás, megállapításának módjai
- b) **Takarmányból való kimutatásuk**
Zsírok és zsírszerű anyagok (kémiai összetétel, élettani szerep, takarmányok csoportosítása zsírtartalom alapján)
Nitrogénmentes kivonható anyagok (kémiai összetétel, élettani szerep, takarmányok csoportosítása N-mentes kivonható anyag tartalom alapján)
Nyersrost (kémiai összetétel, élettani szerep, takarmányok csoportosítása nyersrosttartalom tartalom alapján)
- c) **A borjú igényei a környezettel szemben**
Borjúnevelési módok (természetes, mesterséges, a borjak elhelyezése, a borjú ápolása)
A növendéküsző-nevelés (takarmányozás, elhelyezés, gondozás)
- d) **A ketózis és az ellési bénulás előfordulása, kártétele, kóroktana, kórfejlődése, tünetei, gyógykezelése, megelőzése**

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

3. tétel

- a) **Ismertesse az alábbi belső értékmérő tulajdonságokat: takarmányértékesítő képesség, növekedés és fejlődés, alkat (konstitúció), termékenység és szaporaság, egészség, ellenálló képesség!**
- b) **Jellemezze a takarmányokban található N-tartalmú szerves anyagokat!**
- c) **Ismertesse a tejtermelő tehenek tartástechnológiáját kötetlen tartásmódban és szabad (legelő) tartás esetén!**
- d) **Mutassa be a szarvasmarha alábbi csülökbetegségeit: specifikus talpfekély, tyloma (csülkök közötti szövetszaporulat), dermatitisz digitális (DD)!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Takarmányértékesítő képesség fogalma
Növekedés és fejlődés fogalma
Alkat (konstitúció) fogalma, típusai
Termékenység és szaporaság fogalma és mutatói
Egészség fogalma
Ellenálló képesség fogalma
- b) Takarmányból való kimutatásuk
Fehérjék (kémiai összetétel, élettani szerep, takarmányok csoportosítása fehérjetartalom alapján)
Amidok (kémiai összetétel, élettani szerep)
Szintetikus fehérjepótlók
- c) A tejelő tehenek elhelyezése
A tehenek takarmányozása
A tehenek itatása
A tehenek ápolása, gondozása
A tejelő tehenek nyilvántartása
- d) A specifikus talpfekély, tyloma (csülkök közötti szövetszaporulat), dermatitisz digitális (DD) előfordulása, oka, tünete, gyógykezelése, megelőzése

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

4. tétel

- a) **Mutassa be a gazdasági állatok törzskönyvezését, a tenyészcél meghatározását, a tenyészkiválasztást és a tenyészértékbecslést!**
- b) **Ismertesse a takarmányok járulékos anyagain!**
- c) **Ismertesse a húsmarhatartás technológiáját (elhelyezés, takarmányozás, szaporítás, ápolás, gondozás)!**
- d) **Jellemezze a szarvasmarhák alábbi fertőző betegségeit: gümőkór és brucellózis!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A törzskönyvezés feladata, zárt és nyitott törzskönyv fogalma, a törzskönyvezés mozzanatai és végrehajtása, a tenyészcél meghatározása (biológiai és gazdasági tenyészcél), a tenyészkiválasztás, a tenyészértékbecslés fogalma és módszerei (fenotípus és genotípus alapján)
- b) A vitaminok élettani szerepe
A zsírban oldódó vitaminok (típusai, élettani hatásuk, hiányuk, forrásaik)
A vízben oldódó vitaminok (típusai, élettani hatásuk, hiányuk, forrásaik)
Egyéb biológiailag aktív anyagok
- c) A húsmarhatartás alapelvei
Az anyatehenek elhelyezése
A húshasznú szarvasmarha takarmányozása, itatása
A húsmarha ápolása, gondozása
- e) A gümőkór és brucellózis előfordulása, kórokozói, járványtana, felismerése, a mentesítés módszerei, a mentesség megőrzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

5. tétel

- a) Vázolja fel a gazdasági állataink tenyésztése során alkalmazható tenyésztési eljárásokat (fajtatiszta tenyésztés, keresztezés) példákkal! Határozza meg a párosítás lényegét!
- b) Ismertesse a takarmányokban megtalálható ásványi anyagokat (makro- és mikroelemek), jelentőségüket, pótlásuk lehetőségeit!
- c) Mutassa be a szarvasmarha-hizlalás technológiáját!
- d) Jellemezze a szarvasmarhák alábbi fertőző betegségeit: fertőző rhinotracheitis (IBR-IPV) és vírusos hasmenés (BVD)!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A fajtatiszta tenyésztés (beltenyésztés és rokontenyésztés, vérvonaltenyésztés, vérfrissítés) fogalma, célja, módszerei
A keresztezés fogalma, célja
A tenyészállat-előállító keresztezés (nemesítő (cseppvér)-, fajtaátalakító-, új fajtát előállító) fogalma, célja
A haszonállat-előállító keresztezés (közvetlen-, közvetett) fogalma, célja
1-1 példa ismertetése
A párosítás fogalma
- b) Az ásványi anyagok élettani szerepe, csoportosítása
A makroelemek (típusai, élettani hatása, pótlásuk lehetőségei)
A mikroelemek (típusai, élettani hatása, pótlásuk lehetőségei)
- c) A hizlalás jelentősége
A technológia megválasztását befolyásoló tényezők
A hízó marhák takarmányozása
Hizlalási módszerek (borjú és növendékek hizlalása, selejt tehenek feljavítása)
A hízó marhák elhelyezése
- d) A fertőző rhinotracheitis (IBR-IPV) és vírusos hasmenés (BVD) előfordulása, kórokozója, járványtana, kórfejlődése, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

6. tétel

- a) **Jellemezze a gazdasági állatok ivarzását (ivarérettség és tenyészérettség fogalma, az ivarzás jelei, ismétlődése, ciklusa, tartama, rendellenességei, az ivarzők kiválogatásának módjai)!**
- b) **Határozza meg a takarmányok emészthetőségének fogalmát, sorolja fel a takarmányok emészthetőségét befolyásoló tényezőket!**
- c) **Ismertesse a gépi fejés munkaműveleteit, valamint a fejőházi fejést!**
- d) **Jellemezze a szarvasmarhák parazitás betegségei közül a májmételykórt!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az ivarzás, az ivarérettség és tenyészérettség fogalma, számadatai, az ivarzás jelei gazdasági állatainkon, ismétlődése, ciklusa, tartama, rendellenességei, az ivarzők kiválogatásának módjai
- b) Az emészthetőség fogalma, megállapítása
Az emésztési együttható
Az emészthetőséget befolyásoló tényezők (állattól és takarmánytól függő tényezők)
- c) A gépi fejés munkaműveletei: a fejést előkészítő munkák, a tehenet előkészítő munkaműveletek, a tulajdonképpeni fejés, a fejést befejező szakaszok
Fejés kötött tartási rendszerben: sajtáros, tankkocsis, egyedi és csoportos tejvezetékes berendezések
Fejés kötetlen tartási rendszerben: állandó helyzetű és mozgó fejőállások, fejőházak
- d) A májmételykór előfordulása, kórokozója, fejlődése, járványtana, tünetei, gyógykezelése, a védekezés lehetőségei



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

7. tétel

- a) **Ismertesse a tejmirigy felépítését és a tejtermelés élettanát!**
- b) **Mutassa be az erjesztett takarmányokat!**
- c) **Ismertesse a tej jelentőségét, összetételét, tulajdonságait, minőségi követelményeit és kezelését!**
- d) **Mutassa be a szarvasmarha tőgygyulladását!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A tejmirigy felépítése
A tejtermelés élettana: tejelválasztás, tejleadás
- b) Az erjesztett takarmányok fogalma (szilázs, szenázs)
A silózás előnyei a szénakészítéssel szemben
A tejsavas erjedés folyamata, feltételei
A jó minőségű szilázs jellemzői
Etethető adagja
- c) A tej fogalma
A tej jelentősége: táplálkozás-élettani, takarmányozási és egyéb ipari
A tej tulajdonságai
A tej összetétele és természetes elváltozásai (főcstej, öregfejős tehenek teje)
A tej mikrobái
Tejhibák: takarmányozási-, istálló-, mikrobiológiai-, kémiai eredetű, valamint
állatbetegségek, illetve gyógykezelésük okozta tejhibák
A termelői tej minőségi követelményei
A tej elsődleges és másodlagos kezelése
- d) A tőgygyulladás fogalma, kártétele, kóroktana, formái, felismerése, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

8. tétel

- a) Ismertesse a mesterséges termékenyítés előnyeit, főbb mozzanatait!
- b) Mutassa be a takarmányokban lévő táplálóanyagok arányainak jelentőségét, lényegét (fehérjekoncentráció, energia: fehérje arány, energiakoncentráció)!
- c) Ismertesse a hazánkban tenyésztett sertésfajták, hibridek származását, küllemét, belső értékmérőit, hasznosítását és tenyésztési szerepét! Mindegyik fajtacsoportból mutasson be egyet! Az alapfajtákat sorolja be fajtacsoportba!
- d) Jellemezze a sertések alábbi fertőző betegségeit: Aujeszky-féle betegség, sertéspestis, a sertés reprodukciós és légzőszervi tünetegyüttese (PRRS)!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A mesterséges termékenyítés fogalma, lényege
Előnyei
Főbb mozzanatai: ondóvétel, ondóvizsgálat, az ondó hígítása, beondózás (inszeminálás), vagy hűtés és tárolás
- b) A takarmányokban lévő táplálóanyagok arányainak jelentősége, lényege
A fehérjekoncentráció fogalma, kiszámítása
Az energia: fehérje arány fogalma, kiszámítása,
Az energiakoncentráció fogalma, kiszámítása
- c) A hazánkban megtalálható sertésfajták, hibridek származása, külleme, belső értékmérői, hasznosítása és tenyésztési szerepe
A nagy fehér, a lapály és a végtermék előállító fajtacsoportból, valamint az egyéb fajták és a hibridek közül 1-1 bemutatása
Az alapfajták besorolása fajtacsoportba
- d) Az Aujeszky-féle betegség, a sertéspestis és a sertés reprodukciós és légzőszervi tünetegyüttese (PRRS): előfordulása, kórokozója, járványtana, kórfejlődése, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

9. tétel

- a) **Ismertesse a gazdasági állataink vemhességét (a megtermékenyüléstől az ellésig, a vemhesség külső jeleit, megállapításának módjait, időtartamát, az időtartamot befolyásoló tényezőket, valamint a vemhességi periódus zavarai közül a vetélést és koraellést)!**
- b) **Mutassa be a takarmányok értékesülését, határozza meg a fajlagos takarmány felhasználás fogalmát! Nevezze meg és jellemezze az állatok takarmányfelvételét befolyásoló tényezőket!**
- c) **Ismertesse a malac- és a tenyészsüldő nevelés tartástechnológiáját!**
- d) **Jellemezze a sertések alábbi fertőző betegségeit: kenőcsös bőrgyulladás, E. coli okozta bántalmak, leptospirosis!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A megtermékenyülés folyamata
A zigóta, az embrió és a magzat fogalma, kialakulása, fejlődése
A vemhesség külső jelei
A vemhesség megállapításának módjai gazdasági állatainkon
A vemhesség időtartama és az azt befolyásoló tényezők
A vetélés és koraellés fogalma, okai, tünetei, teendők
- b) A takarmányok értékesülése
A fajlagos takarmány felhasználás fogalma
Az állatok takarmányfelvételét befolyásoló tényezők: éhség, étvágy, jóllakottság, étvágytalanság, a takarmány felvétel fizikai és kémiai szabályozása
- c) A malac felnevelése választásig, a malacok elválasztásának módszerei
Az utónevelés
A tenyészsüldők nevelése
- d) A kenőcsös bőrgyulladás, E. coli okozta bántalmak, leptospirosis: előfordulása, kórokozója, járványtana, kórfejlődése, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

10. tétel

- a) Ismertesse gazdasági állataink ellésének/fialásának szakaszait, a technikus feladatait az ellés/fialás során, az ellési rendellenességeket, az újszülött és az anya ápolását az ellés/fialás után!
- b) Mutassa be a gyökér, gumós és egyéb lédús takarmányokat!
- c) Ismertesse a sertés hizlalását: a piac igénye, a hús minőségét és a hizlalás gazdaságosságát befolyásoló tényezők, a hizlalási módok és technológiájuk (fogalma, hizlalási módok, elhelyezés, takarmányozás)!
- d) Jellemezze a sertések alábbi parazitás betegségeit: rühösség, orsóférgesség, trichinellosis, echinococcosis!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az ellés/fialás fogalma
A közeledő ellés/fialás jelei
Az ellés/fialás szakaszai: előkészítő, megnyílási, kitolási és utószakasz jellemzői
állatfajonként
A technikus feladatai az ellés/fialás során
Ellési rendellenességek: nehézellés, vértelen és véres segélynyújtás
Az újszülött ápolása
Az anya ápolása az ellés/fialás után
- b) Általános jellemzőik
A gyökértakarmányok: takarmányrépa, cukorrépa, murokrépa
A gumós takarmányok: burgonya, csicsóka
Egyéb lédús takarmányok: takarmánytők, takarmánydinnye
- c) A piac igénye
A hús minőségét és a hizlalás gazdaságosságát befolyásoló tényezők
Hizlalási módok és technológiájuk: fogalma, hizlalási módok, elhelyezés, takarmányozás
- d) A rühösség, orsóférgesség, trichinellosis, echinococcosis: előfordulása, kórokozója, fejlődése, tünetei, kártétele, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

11. tétel

- a) Ismertesse az emlős gazdasági állatok emésztőszülékének felépítését és emésztését!
- b) Mutassa be a gyepet alkotó növényeket, a legeltetés jelentőségét, tervezését és szervezését, a legelő és az állat felkészítését a legeltetésre!
- c) Ismertesse a hazánkban tartott, tenyésztett gyakoribb juhajták, hibridek származását, küllemét, belső értékmérőit és hasznosítását!
- d) Jellemezze a juhok alábbi fertőző betegségeit: bárányok vírus okozta tüdő- és bélgyulladás, varas szájfájás, surlókór!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az előbél felépítése és járulékos mirigyei
A középbél felépítése és járulékos mirigyei
Az utóbél felépítése
A szájban történő emésztés és a nyelés
Emésztés az együregű, összetett gyomorban
Emésztés a közép- és utóbélben
A kérődzők emésztési sajátosságai
- b) A gyepet alkotó növények
A legeltetés jelentősége
A legeltetés tervezése és szervezése (legeltetési terv, állattartó képesség, legeltetési idény)
A legelő előkészítése a legeltetésre
Az állat felkészítése a legeltetésre
- c) A hazánkban tartott, tenyésztett gyakoribb juhajták, hibridek származása, külleme, belső értékmérői és hasznosítása (ősi fajtáink, merinó-, hús-, tej- és szapora fajták)
- d) A bárányok vírus okozta tüdő- és bélgyulladás, a varas szájfájás és a surlókór: előfordulása, kórokozója, járványtana, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

12. tétel

- a) **Csoportosítsa és jellemezze a pároztatási módokat!**
- b) **Mutassa be a legelők típusait és a legeltetési eljárásokat, legeltetési módokat!**
- c) **Ismertesse a báránynyelés és hizlalás technológiáját!**
- d) **Jellemezze a juhok alábbi fertőző betegségeit: lépfene, enterotoxaemia, listeriosis, panaritium!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Pároztatási módok: vad, csoportos, háremszerű, egyedi (kézből való) pároztatás
- a) A legelők típusai: állandó (természetes és mesterséges), alkalmi és téli legelők
Legeltetési eljárások, legeltetési módok: kezdetleges (nomád és irányított), korszerű (szakaszos és műveleti egységekre alapozott, szakaszos)
- b) A báránynyelés az elválasztásig, bárányszoptatási módok
A juhok elhelyezése
A takarmányozás, legeltetés, itatás
A juh ápolása, gondozása
- c) A lépfene, az enterotoxaemia, a listeriosis, a panaritium: előfordulása, kórokozója, járványtana, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

13. tétel

- a) Ismertesse az emlős gazdasági állatok női nemi készülékének felépítését és működését!
- b) Mutassa be a jelentősebb szántóföldi zöldtakarmányokat!
- c) Jellemezze a juhok kültakaróját! Ismertesse a juhok gyapjútermelését, nyírását, a gyapjú osztályozását, kezelését!
- d) Jellemezze a juhok alábbi parazitás betegségeit: rühösség, gyomor- és bélférgesség, tüdőférgesség!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az emlős gazdasági állatok női nemi készülékének felépítése: a külső és a belső nemi szervek feladata, a petefészek, petevezető, a méh, a hüvely, a hüvelytornác, a péra és a csikló felépítése, feladata
A női nemi készülék működése és annak neurohormonális szabályozása
- b) Szántóföldi zöldtakarmányok
 - Fűféle zöldtakarmányok (kukoricacsalamádé, silókukorica, cukorcirok, szudáni cirokfű, rozs, zab, muhar, köles)
 - Pillangósvirágú zöldtakarmányok (kék virágú lucerna, vöröshere, baltacim, csillagfűrt, somkóró, bíborhere)
 - Keverék zöldtakarmányok (őszi és tavaszi keverékek)
 - Leveles zöldtakarmányok (réparepce, káposztarepce, emerald, tifton, perkó, leveles olajretek, takarmánykáposzta, napraforgó)
 - Egyéb zöldtakarmányok (pl. csalán, répalevél)
- c) A juhok kültakarója
Az elemi szálak felépítése
A bunda szálképletei
A gyapjúzsír
A gyapjúhozam
A juhok nyírása
A gyapjú osztályozása
A gyapjú kezelése
- d) A rühösség, a gyomor- és bélférgesség, a tüdőférgesség: előfordulása, kórokozói, fejlődésük, kártételük, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

14. tétel

- a) Ismertesse az emlős gazdasági állatok hím nemi készülékének felépítését és működését!
- b) Mutassa be a szénákat, szénaliszteket, zöld növényi liszteket!
- c) A felsorolt csoportokból (könnyű hátas, nehéz hátas, melegvérű hámos, hidegvérű hámos) mutasson be 1-1 szabadon választott lófajtát (eredete, jellemzői, méretei, hasznosítása) és a lótartás technológiáját!
- d) Jellemezze a lovak alábbi betegségeit: tetanusz, lóinfluenza, kólika!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az emlős gazdasági állatok hím nemi készülékének felépítése: a külső és a belső nemi szervek feladata, a here, a mellékhere, az ondóvezető (és az ondózsín), a járulékos nemi mirigyek, a húgycső, a hímvessző, a makk, a herezacskó és a tasak felépítése és feladata
A hím nemi készülék működése, a hím nemi reflexek
- b) A széna fogalma
A minőséget befolyásoló tényezők
A szénák szerepe a takarmányozásban
Etethető adagjuk
A szénák csoportosítása
A szénaliszt és a zöld növényi liszt jelentősége a takarmányozásban
- c) A lófajták ismertetése (eredete, jellemzői, méretei, hasznosítása)
A lovak elhelyezése
A lovak takarmányozása, itatása
A ló ápolása, gondozása, használata
- d) A tetanusz, a lóinfluenza, a kólika: előfordulása, kóroktana, felismerése, teendők, gyógykezelés, megelőzés

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

15. tétel

- a) **Mutassa be a csontok felépítését, szerkezetét, feladatát, csoportosítását és összeköttetéseit!**
- b) **Ismertesse a takarmányok táplálóértékét, a takarmányok energetikai értékelését, az egyes állatfajoknál használható energiaértékeket!**
- c) **Jellemezze a csikónevelést és a csikótartás technológiáját!**
- d) **Ismertesse a seb fogalmát, felosztását, a friss, szerzett seb tüneteit, eredet szerinti osztályozását, az elsősegélynyújtás módját! Mutassa be a patabetegségek közül a nyírrothadást és az általános heveny savós patairha-gyulladást!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A csontok felépítése: szövettana, angolkór, csontlágylás, csontritkulás fogalma
A csont szerkezete
A csontok feladata
A csontok csoportosítása
A csontok összeköttetései: szakadatlan (mozgékony és mozdulatlan), megszakított (mozgékony-az ízület)
- b) A takarmányok táplálóértékének jelentősége, az energetikai takarmányértékelési rendszer, a szervezet energiaforgalma, az egyes állatfajoknál használt energiaértékek (bruttó-, emészthető-, hasznosítható energia és nettó energia)
- c) A szopós csikó tartása és takarmányozása
A szopós csikó ápolása
A szoptatós kanca takarmányozása
Az elválasztás, választás utáni csikónevelés
- d) A seb fogalma
A sebek felosztása
A friss, szerzett seb tünetei
A sebek eredet szerinti osztályozása
Az elsősegélynyújtás módja
A nyírrothadást és az általános heveny savós patairha-gyulladás lényege, előfordulása, oka, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

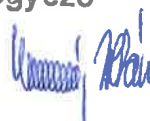
16. tétel

- a) Ismertesse a baromfi emésztőkészülékének felépítését és emésztését! Térjen ki az emlősök emésztőkészülékétől való eltérésekre és azok jelentőségére!
- b) Ismertesse az ipari abrakkeverékek takarmányozási szerepét!
- c) Mutasson be a baromfi fajok fajtái, hibridjei közül 2-2 fajtát/hibridet! Jellemezze értékmérő tulajdonságaikat (tyúkfajták és hibridek, lúdfajták és hibridek, kacsafajták és hibridek, pulykafajták és hibridek)!
- d) Ismertesse a baromfifélék parazitás betegségei közül az alábbiakat: coccidiosis, légcsőférgesség!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A baromfi emésztőkészülékének felépítése: előbél, középbél, utóbél és a kapcsolódó járulékos mirigyek
A baromfi emésztése
Eltérések az emlősök és madarak emésztőkészülékének felépítése és emésztése között, valamint annak jelentősége
- b) Az ipari abrakkeverékek takarmányozási szerepe (premix, komplett premix, supplement, koncentrátum, táp fogalma és előállítása)
- c) Szabadon választott 2-2 baromfi fajta/hibrid bemutatása:
 - tyúkfajták és hibridek (lehetőleg eltérő hasznosítású), lúdfajták és hibridek, kacsafajták és hibridek, pulykafajták és hibridek
 - a tojástermelő képesség
 - a hústermelő képesség
 - a termékenység, keltethetőség
 - a kifejlített kori testtömeg
 - a takarmányértékesítő képesség
 - vérmérséklet, természet, rossz szokások
 - tollasodás, tollszín
- d) A coccidiosis és a légcsőférgesség előfordulása, kórokozója, formái, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



17. tétel

- a) **Ismertesse a mikroklíma fogalmát, összetevőit, a gazdasági állatok klímaigényét, a nem megfelelő mikroklíma következményeit!**
- b) **Ismertesse a magvak és termések általános jellemzőit, valamint a gabonamagvak csoportjába tartozó takarmányokat!**
- c) **Ismertesse a pecsenyecsirke-nevelést! Jellemezze az alkalmazható klímaszabályozást!**
- d) **Ismertesse a tartási és takarmányozási hibákkal összefüggő gyakoribb baromfibetegségeket!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A mikroklíma fogalma
A mikroklíma összetevői: hőmérséklet, relatív páratartalom, légnyomás, légmozgás, az istállólevegő összetétele és szennyezettsége, a fény, a zaj
A gazdasági állatok klímaigénye
A nem megfelelő mikroklíma következményei
- b) A magvak és termések jelentősége
Általános jellemzői
A gabonamagvak jellemzői
A gabonamagvak csoportjába tartozó takarmányok és jelentőségük, használatuk
- c) A fajta, hibrid megválasztása
Az elhelyezés,
A takarmányozás
Az itatás
Az istállóklíma
Az állománysűrűség
A rotáció
Az állatok ápolása, gondozása
Vágás előtti teendők
- d) A tartási és takarmányozási hibákkal összefüggő gyakoribb baromfibetegségek:
 - ásványianyag ellátás zavarai: Ca, P, Na, Cl, S, Mn, Zn, I, Se
 - vitaminellátás hiányosságai
 - gombák által okozott betegségek: mycotoxicosisok és penészgombák
 - tartási hibákkal összefüggő betegségek: tollcsipegetés és kannibalizmus, talpfekély, mellhólyagosodás, kavicsshiány-betegség

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

18. tétel

- a) **Ismertesse a baromfi női és hím nemi készülékének felépítését és működését, a tojástermelés élettanát, a tojás összetételét és részeit!**
- b) **Jellemezze a hüvelyes és olajos magvak csoportjába tartozó takarmányokat!**
- c) **Ismertesse az árutojás termelést!**
- d) **Ismertesse a baromfifélék vírusos betegségei közül az alábbiakat: Marek-féle betegség, fertőző bursitis, baromfipestis!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A baromfi női nemi készülékének felépítése: petefészek, petevezető, madárméh, hüvely, kloáka felépítése és feladata
A hím nemi készülék felépítése és működése
A női nemi készülék működése, a tojás képződése és időtartama, a tojástermelés élettana
A tojás összetétele és részei
- b) A hüvelyes és olajos magvak általános jellemzői
A hüvelyes és olajos magvak csoportjába tartozó takarmányok és jelentőségük, használatuk
- c) A fajta, hibrid megválasztása
Az elhelyezés, állománysűrűség
A takarmányozás
Az itatás
Az istállóklíma
A rotáció
Az állatok ápolása, gondozása
A tojásgyűjtés, tárolás
- d) A Marek-féle betegség, a fertőző bursitis, a baromfipestis előfordulása, kórokozója, járványtana, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

19. tétel

- a) Vázlatosan foglalja össze és mutassa be a betegségek keletkezésének okait!
- b) Mutassa be a szántóföldi növénytermesztési melléktermékek takarmányozási jelentőségét!
- c) Ismertesse a tyúk tenyészállat felnevelését és tojástermelésének technológiáját!
- d) Ismertesse a baromfifélék jelentősebb fertőző betegségei közül az alábbiakat: baromfitífusz, baromfikolera, mycoplasmosisok!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A betegségek keletkezésének okai:
 - külső kórokok (élők, élettelenek)
 - belső kórokok (alkat, kondíció, immunitás, allergia, hajlamosság)
- b) A szántóföldi növénytermesztési melléktermékek fogalma
A szalmafélek általános jellemzői, takarmányozási jelentőségük
Etethető adagjuk
Egyéb növénytermesztési melléktermékek
- c) A tenyészállatnevelés célja, nevelési rendszerek
Az elhelyezés
A takarmányozás
Az itatás
Az istállóklíma
Az állománysűrűség
A rotáció
Az ivararány és a szelekció
Az állatok ápolása, gondozása
- d) A baromfitífusz, baromfikolera, mycoplasmosisok baromfipestis előfordulása, kórokozója, járványtana, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

20. tétel

- a) **Ismertesse a beteg állat felismerésének módját a külső megjelenés és a klinikai alapértékek alapján!**
- b) **Mutassa be az alábbi élelmiszeripari melléktermékek takarmányozási jelentőségét: malomipari, növényolaj-ipari, cukoripari, szeszipari, sörgyári melléktermékek!**
- c) **Ismertesse a keltetés folyamatát!**
- d) **Mutassa be a nőivarú állatok szaporodási zavarai közül az alábbiakat: meddőség, petefészekciszták, petefészek-gyulladás (heveny; idült), a petevezető gyulladása, idült méhgyulladás, MMA-syndroma kocán!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A beteg állat felismerésének módja a külső megjelenés (habitus) alapján:
 - testtartás
 - mozgás
 - viselkedés
 - alkat
 - tápláltság
 - ápoltság megfigyeléseKlinikai alapértékek alapján:
 - a test hőmérséklete
 - az érverések száma
 - a légzésszám
 - a bendőmozgás száma
- b) A malomipari (örlési, hántolási, magtisztítási) melléktermékek takarmányozási jelentősége
A növényolaj-ipari (olajpogácsák, extraháltdarák) melléktermékek takarmányozási jelentősége
A cukoripari melléktermékek (nedves répaszelet, szárított répaszelet, melasz) takarmányozási jelentősége
A szeszipari melléktermékek (szeszmoslék, takarmányélesztő) takarmányozási jelentősége
A sörgyári melléktermékek (malátacsíra, sörtörköly, sörélesztő) takarmányozási jelentősége
- c) A természetes keltetés
A tenyésztés- és a keltetőtojás jellemzői
A tenyésztés- és a keltetőtojás kezelése, tárolása
A mesterséges keltetés feltételei, technológiája
A naposállatok leszedése, osztályozása, ivar meghatározása, szállítása
- d) A meddőség, a petefészekciszták, petefészek-gyulladás (heveny; idült), a petevezető gyulladása, idült méhgyulladás, MMA-syndroma lényege, jelentősége, okai, formái, tünetei, gyógykezelése, megelőzése

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése:
Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

21. tétel

- a) **Ismertesse a fertőtlenítés fogalmát, formáit, módjait, a gyakrabban használt fertőtlenítőszereket és használatukat, a fertőtlenítés munka- és balesetvédelmi szabályait!**
- b) **Mutassa be az alábbi élelmiszeripari melléktermékek takarmányozási jelentőségét: tej- és tejfeldolgozási, húsipari, hal- és baromfifeldolgozási, keményítőgyári, konzervgyári melléktermékek!**
- c) **Ismertesse a pecsenyelúd és pecsenyekacsa nevelés technológiáit!**
- d) **Ismertesse a hobbiállatok betegségei közül az alábbi zoonózisokat: veszettség, leptospirozis, orsóférgesség, galandférgesség, toxoplazmózis!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A fertőtlenítés fogalma
A fertőtlenítés formái (betegség megelőző, betegség leküzdő, egyszerű, szigorított, folyamatos, időszakos)
A fertőtlenítés módjai (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai)
A gyakrabban használt fertőtlenítőszerek és használatuk
A fertőtlenítés munka- és balesetvédelmi szabályai
- b) A tej- és tejfeldolgozási melléktermékek takarmányozási jelentősége
A húsipari melléktermékek takarmányozási jelentősége
A hal- és baromfifeldolgozási melléktermékek takarmányozási jelentősége
A keményítőgyári melléktermékek takarmányozási jelentősége
A konzervgyári melléktermékek takarmányozási jelentősége
- e) A fajta, hibrid megválasztása
A nevelési rendszerek, az elhelyezés, állománysűrűség
A takarmányozás
Az itatás
Az istállóklíma
A rotáció
Az állatok ápolása, gondozása
- c) A veszettség, a leptospirozis, az orsóférgesség, a galandférgesség és a toxoplazmózis lényege, a megelőzés, védekezés lehetőségei, az ember egészségének megóvása

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

22. tétel

- a) **Ismertesse az immunitás fogalmát, az immunválasz formáit, kiemelten foglalkozzon a természetes és mesterséges immunitással!**
- b) **Jellemezze a takarmány-kiegészítő anyagokat és készítményeket!**
- c) **Ismertesse a tenyészpulyka-nevelés, szülőpártartás technológiáját, valamint a pulykák mesterséges termékenyítését! Mutassa be a brojlerpulyka-nevelés technológiáját!**
- d) **Ismertesse az állattartással és állategészségüggyel kapcsolatos környezetvédelmi szabályokat! Határozza meg a hulladékok (kiemelten a veszélyes hulladékok) kezelésének módjait!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az immunitás fogalma
Az antigén és az ellenanyag fogalma
Az immunválasz formái (humorális és celluláris, szisztémás és lokális, elsődleges és másodlagos, természetes és mesterséges, aktív és passzív)
A természetes passzív immunitás (diaplacentáris, kolosztrális, szikimmunitás)
A természetes aktív immunitás (a fertőző betegségen való átesés)
A mesterséges passzív immunizálás (a szérum fogalma és típusai)
A mesterséges aktív immunizálás (a vakcina fogalma és típusai)
- b) A takarmány-kiegészítő anyagok és készítmények:
 - használatuk célja
 - fehérje kiegészítők
 - zsírpótló készítmények
 - ásványianyag kiegészítők
 - vitamin kiegészítők
 - felületaktív anyagok
 - antioxidánsok
 - emulgeáló anyagok
 - tartósítószer
 - színezőanyagok
 - pelletkötő anyagok
 - hozamfokozók
 - gyógyszeres kiegészítők
 - probiotikumok
 - szerves savak
 - enzimkészítmények
 - ízesítőanyagok
 - hormonok
- c) A tenyészállat nevelés célja
Az elhelyezés, állománysűrűség, ivararány
A takarmányozás
Az itatás
Az istállóklíma
A rotáció

Az állatok ápolása, gondozása, tenyésztás - gyűjtés, kezelés

A pulykák mesterséges termékenyítése

A brojlerpulyka-nevelés

Vágás előtti teendők

d) Az állattartással és állategészségüggyel kapcsolatos környezetvédelem:

- az állattartás és állategészségügy környezetvédelmi vonatkozásai, a környezetszennyezés módjai
- a víz védelme
- a talaj védelme
- a levegő védelme
- az almos trágya és a hígtrágya kezelésének környezetvédelmi vonatkozásai

A hulladékok kezelésének módjai:

- a hulladékok csoportosítása
- a veszélyes hulladékok
- a környezetkárosító anyagok ártalmatlanná tétele
- a hulladékok ártalmatlanná tételének módjai
- az állati hullák ártalmatlanná tételének módjai

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



23. tétel

- a) **Ismertesse az állattartó telepek üzemeltetésének szabályait, az üzemeltetés higiéniáját, a személy-, az állat- és a járműforgalom szabályozását!**
- b) **Mutassa be a zöldtakarmányok jelentőségét, etethető adagjukat, általános jellemzőit!**
- c) **Mutassa be a pecsenyenyúl előállításának technológiáját!**
- d) **Ismertesse az állattenyésztésben előforduló gyakoribb foglalkozási ártalmakat, betegségeket, elemezze a munkakörnyezet hatását az állattenyésztésben dolgozóakra, mutassa be a balesetek típusait, főbb okait! Térjen ki a megelőzés lehetőségeire!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az állattartó telepek üzemeltetésének szabályai: az üzemeltetés higiéniája, a kerítés szerepe, a karantén istálló, a betegistálló, a boncoló és a kényszervágó-helyiség
A telep személyforgalma (a dolgozókra és a látogatókra vonatkozó előírások)
A telep állatforgalma (fajazonos és fajidegen állatokra vonatkozó szabályok, a karanténozás fogalma, célja, időtartama és szabályai)
A telep járműforgalmának szabályozása
- b) A zöldtakarmányok jelentősége
Etethető adagja
Általános jellemzői
- c) A pecsenyenyúl előállításának technológiája:
 - a fajta, hibrid megválasztása
 - a nevelési rendszerek, az elhelyezés
 - a takarmányozás
 - az itatás
 - az istállóklíma
 - a rotáció
 - az állatok ápolása, gondozása
- d) Az állattenyésztésben előforduló foglalkozási ártalmak
Főbb betegségek az állattenyésztésben foglalkoztatottak körében
A munkakörnyezet hatása az állattenyésztésben dolgozókra
 - biológiai veszélyek (zoonózisok)
 - egészségkárosító (élettelen) kóroki tényezők (pl. fizikai, kémiai, pszichoszociális, ergonómiai, hiányos munkavédelmi feltételek, megelőző intézkedések hiánya)A munkahelyi balesetek típusai, okai
A megelőzés lehetőségei:
 - egyéni védőfelszerelések az állattenyésztésben
 - a munkáltató egyéb megelőző intézkedései

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

24. tétel

- a) Ismertesse a bejelentési kötelezettség fogalmát, a bejelentés szabályait, módját, a bejelentési kötelezettség alá tartozó állatbetegségeket, valamint az állat-járványügyi intézkedéseket!
- b) Ismertesse a tömeg- és abraktakarmányok etetésre történő előkészítésének módjait!
- c) Mutassa be a méhészet jelentőségét és hasznát, a méhcsalád fogalmát, elhelyezését (a hazai kaptártípusok), a méhcsalád gondozását és a termeltetést!
- d) Ismertesse a gazdálkodó szervezetek tűzvédelmi feladatait, a tűzriadó terv lényegét, a tűzveszélyességi osztályokat, a tűzveszélyes helyek jelzésének módját, a tűzvédelmi oktatás típusait, tartalmát és az állattartó telepek speciális tűzvédelmi feladatait!

Kulcsszavak, fogalmak

- a) A bejelentési kötelezettség fogalma
A bejelentés szabályai (a bejelentésre kötelezettek köre)
A bejelentés módja (szóban, írásban, megbízott útján)
A bejelentés tartalma
A beteg, a betegségre gyanús, a fertőzött és a fertőzöttségre gyanús állat fogalma
A bejelentési kötelezettség alá tartozó állatbetegségek (aktuális száma, állatfajonként néhány betegség felsorolása)
Az állat-járványügyi intézkedések felsorolása és azok lényege
- b) A takarmányok etetésre történő előkészítésének célja
A tömegtakarmányok előkészítése etetésre:
 - szecskázás
 - pácolás
 - brikettálás, pogácsázás
 - őrlés
 - szalmafeltárás
 - mosás
 - szeletelés
 - pépesítés
 - főzés, párolásAz abraktakarmányok etetésre történő előkészítésének módjai:
 - aprítás (darálás, őrlés, zúzás)
 - granulálás
 - hőkezelés (pl. tósztolás)
 - pelyhesítés
 - extrudálás
 - puffasztás
 - nedvesítés
 - élesztősítés
 - áztatás
 - kivonatkészítés
- c) A méhészet jelentősége

Éredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

- A méhészet haszna (közvetlen és közvetett)
- A méhcsalád fogalma
- Elhelyezés, a hazai kaptártípusok (rakodókaptárak, fekvőkaptárak)
- A méhcsalád gondozása és a termeltetés:
 - a fejlődés időszaka
 - a termelés időszaka
 - a főhordás utáni időszak
- d) A gazdálkodó szervezetek tűzvédelmi feladatai
 - A tűzriadó terv lényege
 - A tűzveszélyességi osztályok
 - A tűzveszélyes helyek jelzésének módja, a jelzőtáblák
 - A tűzvédelmi oktatás típusai (előzetes oktatás, rendkívüli oktatás, idegen dolgozó oktatása), tartalma
 - Az állattartó telepek speciális tűzvédelmi feladatai, a munkahelyi tűzvédelem

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

25. tétel

- a) **Ismertesse a mezőgazdasági haszonállatok tartásának, szállításának, levágásának állatvédelmi szabályait!**
- b) **Mutassa be az etetési és itatási rendszereket, technikákat!**
- c) **Ismertesse a haltenyésztés jelentőségét, a hazánkban tenyésztett fontosabb tőgazdasági halfajokat!**
- d) **Mutassa be az állategészségügyi szakigazgatási rendszer felépítését és főbb feladatait! Sorolja fel Magyar Állatorvosi Kamara technikusok munkáját befolyásoló szakmai irányelveit!**

Kulcsszavak, fogalmak

- a) Az állatvédelem jogi szabályozottsága Magyarországon
Az állattartás általános állatvédelmi szabályai
A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályai
Az állatszállítás állatvédelme
Az állatokkal való szakszerű bánásmód
A vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályai
- b) A takarmánykiosztás módjai a különféle állattartó telepeken
Egyedi és csoportos etetés
Adagolt vagy étvágy szerinti (ad libitum) etetés
Az etetés rendje
Az ivóvíz tulajdonságai
A gazdasági állatok vízszükséglete
Az itatók típusai és használata
- c) A haltenyésztés jelentősége
A hazánkban tenyésztett fontosabb tőgazdasági halfajok:
 - elterjedése
 - élőhelye
 - külleme
 - táplálkozása
 - szaporodása
 - gazdasági jelentősége
- d) A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH), a technikusok feladatai
szempontjából fontos igazgatóságai és azok feladatai
A kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági és Állategészségügyi Igazgatóságainak feladatai
A Járási Állategészségügyi és Élelmiszer-ellenőrző Hivatalok feladatai
Állategészségügyi intézmények (állatorvosi rendelő, állatkórház, állatklinika, állategészségügyi laboratórium)
Állatorvosok (magán- és hatósági)
A Magyar Állatorvosi Kamara technikusok munkáját befolyásoló szakmai irányelvei

Szakképesítés: 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

Állattenyésztési és állategészségügyi ismeretek

ÉRTÉKELÉS

[illegible]

.....

.....

Erre a cívre mindenben megegyező hiteles másolat.

Armeny, R. H.