

FÖLDMŰVELÉSÜGYI MINISZTERIUM

31 623 01 Fakitermelő

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: A) A gallyazás, darabolás, felkészítés, készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 15 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat aránya: 30%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 2673-128/2016/HERMAN számon kiadom.

Dr. Fazekas Sándor földművelésügyi miniszter megbízásából

Jóváhagyta:


.....
Dr. Mezőszentgyörgyi Dávid
főigazgató



**2016
HERMAN OTTÓ INTÉZET**

Érvényes: 2016. november „14”-től

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények pontban szereplő szakmai követelménymodulok témaköreinek mindegyikét tartalmazzák.

A tételhez segédeszköz nem használható.

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.



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

1.A) Ismertesse, hogyan történik a fenyők és a lombos fafajok gallyazása!

1.B) Jellemezze a fa felépítését! Mutassa be a fásszárú növények fő részeit! Ismertesse a bütümetszetet!

1.C) Sorolja fel a fakitermelés műveleteit! Ismertesse az egyes műveletek fogalmait! Határozza meg a fakitermelés műveleteit befolyásoló tényezőket!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

2.A) Hogyan történik az állófa gallyazása és mikor van rá szükség?

2.B) Jellemezze általánosan a fenyőket!

2.C) Ismertesse a fadóntás munkarendjét! Sorolja fel a döntés szabályait!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

3.A) Mit nevezünk gallyazásnak? Mutassa be, hol helyezkedik el a gallyazás a fakitermelés munkafolyamatában!

3.B) Jellemezze általánosan az erdei fenyőt!

3.C) Ismertesse a különböző tűátmérőjű, központos súlyvonalhelyzetű fák döntésének módjait!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

4.A) Mit nevezünk darabolásnak? Mutassa be, hol helyezkedik el a darabolás a fakitermelés munkafolyamatában!

4.B) Jellemezze általánosan a fekete fenyőt!

4.C) Ismertesse a különböző tűátmérőjű, kishúzású fák döntésének módjait!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

5.A) Ismertesse a darabolásra vonatkozó általános szabályokat! Sorolja fel a darabolásra vonatkozó EBSZ előírásokat!

5.B) Jellemezze általánosan a lucfenyőt és a vörösfenyőt!

5.C) Ismertesse a különböző tűátmérőjű, nagyhúzású fák döntésének módszereit!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

6.A) Ismertesse a feszültségmentes fa darabolását!

6.B) Jellemezze általánosan a lombos fákat!

6.C) Ismertesse a tűkorhadt fák döntésére vonatkozó előírásokat!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek.

7.A) Ismertesse, hogyan történik a feszültségi állapotban lévő fa darabolása! Mely tényezők okozhatják a feszültségi állapot kialakulását a fában?

7.B) Jellemezze általánosan a kocsányos tölgyet!

7.C) Ismertesse, hogyan történik az ikertörzsű és a villásnövésű fák döntése!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

8.A) Mit nevezünk felkészítésnek? Sorolja fel a felkészítés műveleteit! Ismertesse a felkészítési műveletekre vonatkozó EBSZ előírásokat!

8.B) Jellemezze általánosan a kocsánytalan tölgyet!

8.C) Ismertesse a fennakadt fák levételére vonatkozó előírásokat! Ismertesse a ledarabolásos gyérítés munkamódszerét!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

9.A) Mutassa be a különböző készletezési módokat! Ismertesse a készletezési műveletekre vonatkozó EBSZ előírásokat!

9.B) Jellemezze általánosan a csertölgyet!

9.C) Ismertesse a fahiba fogalmát és csoportosítsa a fahibákat!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

10.A) Ismertesse az anyagmozgatási módokat!

10.B) Jellemezze általánosan a bükköt és a gyertyánt!

10.C) Ismertesse a fa fizikai és alaki tulajdonságait! Sorolja fel az élő fán keletkező fahibákat!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

11.A) Ismertesse a fakitermelési munkák során alkalmazott kézi eszközöket és azok használatának módjait!

11.B) Jellemezze általánosan az akácot!

11.C) Sorolja fel az évgyűrűhibákat, valamint a szabálytalan rostlefutásból származó fahibákat! Sorolja fel az alaki fahibákat!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

12.A) Ismertesse a motorfűrészkes munkákhoz szükséges védőfelszereléseket!

12.B) Jellemezze általánosan a kőriseket és a szileket!

12.C) Ismertesse a rovarok és a gombák okozta fahibákat! Sorolja fel az abiotikus károsításokat!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

13.A) Sorolja fel a motorfűrész alapvágásformákat! Mondjon példát, hogy az egyes vágásformákat mely fakitermelési műveletnél alkalmazza!

13.B) Jellemezze általánosan a hazai nyárakat!

13.C) Határozza meg a választékolás fogalmát, alapelveit! Ismertesse a választékolás végrehajtásának módját, elveit! Sorolja fel a választékolás eszközeit!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

14.A) Mutassa be a motorfűrészek fő szerkezeti részei közül a motort, a tüzelőanyag-ellátó rendszert, valamint a gyújtóberendezést! Ismertesse rendeltetésüket és működésüket!

14.B) Jellemezze általánosan a nemesnyárakat!

14.C) Sorolja fel a leggyakoribb erdei választékokat! Ismertesse a leggyakoribb választékok méreti és minőségi előírásait!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

15.A) Mutassa be a motorfűrészek fő szerkezeti részei közül az indító-berendezést, az erőátviteli részt, valamint a lánckenő berendezést! Ismertesse rendeltetésüket és működésüket!

15.B) Jellemezze általánosan a juharokat!

15.C) Ismertesse a számbavétel módjait, eszközeit! Sorolja fel, hogyan történik a különböző választékok számbavétele!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

16.A) Ismertesse a motorfűrészek napi és időszakos karbantartását!

16.B) Jellemezze általánosan a hársakat!

16.C) Mutassa be a fahasználat munkahelyeit! Jellemezze a különböző rakodókat!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

17.A) Mutassa be a motorfűrészek biztonsági berendezéseit!

17.B) Jellemezze általánosan az éget és a nyírt!

17.C) Határozza meg a hajk, a törési lécs és a törési lépcső fogalmát, szerepét és az EBSZ szerinti nagyságát!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

18.A) Ismertesse a tisztító adapteres fűrészek fő részeit, kezelését és karbantartását!

18.B) Jellemezze általánosan a füzeket!

18.C) Ismertesse az EBSZ erdőben és lakott területen kívül végzett munkákra vonatkozó általános előírásait!

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

19.A) Ismertesse a motorfűrészek meghibásodásának leggyakoribb eseteit, a lehetséges hibaelhárítás módjait!

19.B) Jellemezze általánosan a cserjéket! Jellemezzen néhány erdészetiileg fontos cserjefajt!

19.C) Ismertesse a döntésre vonatkozó EBSZ előírásokat!

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

20.A) Ismertesse az egyéb motoros berendezések kialakítását, kezelésüket és karbantartási igényeiket!

20.B) Jellemezze általánosan a lágyszárú növényeket! Jellemezzen néhány lágyszárú fajt!

20.C) Ismertesse a leggyakrabban alkalmazott fakitermelési munkarendszereket!

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1.A) Ismertesse, hogyan történik a fenyők és a lombos fafajok gallyazása!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fenyők felépítésének általános jellemzői
- A lombos fafajok felépítésének általános jellemzői
- Alkalmazható módszerek
- A gallyazás végrehajtása

1.B) Jellemezze a fa felépítését! Mutassa be a fásszárú növények fő részeit! Ismertesse a bütümentszetet!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fa felépítése
- A fő részek jellemzői
- A bütümentszet részei

1.C) Sorolja fel a fakitermelés műveleteit! Ismertesse az egyes műveletek fogalmait! Határozza meg a fakitermelés műveleteit befolyásoló tényezőket!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fakitermelés műveleteinek felsorolása: döntés, gallyazás, választékolás, darabolás, felkészítés, készletezés, számbavétel
- Az egyes fakitermelési műveletek meghatározása
- A fakitermelési műveleteket befolyásoló tényezők: fafaj; a faállomány kora, egészségi állapota; a fa méretei, alakja, súlyvonalának elhelyezkedése; a fa szövetszerkezete, nedvességtartalma; a terep, lejtők, kitettség, a talajszerkezet, a talajfelszín egyenetlensége; az erdőművelési mód, sűrűség, záródás, elegyarány; az évszak, az időjárás; döntési mód, vágásrend; eszközök, felszerelés, testtartás, eszközök használata; szakképzettség; munkahely, munkavédelem; munkaszervezés, munkabeosztás, ellenőrzés

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

2.A) Hogyan történik az állófa gallyazása és mikor van rá szükség?

Kulcsszavak, fogalmak

- Az álló fa gallyazásának szükségessége
- Az álló fa gallyazásának végrehajtása
- A magasban végzett munkavégzésre vonatkozó előírások
- A fa koronájában történő munkavégzésre vonatkozó előírások

2.B) Jellemezze általánosan a fenyőket!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Tűik
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

2.C) Ismertesse a fadóntés munkarendjét! Sorolja fel a döntés szabályait!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fadóntés munkarendje: a döntendő fa kiválasztása; a tőátmérő megállapítása; a húzási irány megállapítása; a döntési irány megválasztása; a terepakadályok eltávolítása, a biztonsági sáv kialakítása; hajkkészítés; döntőfűrészvágás; a fa döntésének irányítása, a fűrész kiemelése és a dőlő fától való eltávolodás; szakáll levágása
- A fák egyensúlyi helyzete:
 - központos és külpontos súlyvonalhelyzet
 - kishúzású és nagyhúzású fa
- Döntési szabályok
- EBSZ rendelkezései

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

3.A) Mit nevezünk gallyazásnak? Mutassa be, hol helyezkedik el a gallyazás a fakitermelés munkafolyamatában!

Kulcsszavak, fogalmak

- A gallyazás fogalma
- A gallyazás eszközei
- Gallyazás motorfűrészszel
- Gallyazás kézi szerszámokkal
- A gallyazás során alkalmazott vágásformák
- A gallyazás elhelyezkedése a fakitermelés munkafolyamatában

3.B) Jellemezze általánosan az erdei fenyőt!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérge
- Tüi
- Virága
- Termése
- Fája
- Felhasználhatósága

3.C) Ismertesse a különböző tűátmérőjű, központos súlyvonalhelyzetű fák döntésének módjait!

Kulcsszavak, fogalmak

- Központos súlyvonalhelyzet meghatározása: a fa súlyvonala a vágáslap középpontján halad át
- A központos súlyvonalhelyzetű fák döntésének közös jellemzői:
 - ék alakú vízszintes hajk, fenékvonala merőleges a döntés irányára
 - a hajk fenékvonala párhuzamos a döntővágás fenékvonlával
 - segédeszköz használata mindig szükséges!
- Alkalmazott döntési technológiák: 10 cm-nél kisebb tűátmérő; 10-15 cm átmérő közötti törzsek; tűátmérő nagyságának (d) és a vezetőlemez hosszának (L) egymáshoz viszonyított aránya

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

4.A) Mit nevezünk darabolásnak? Mutassa be, hol helyezkedik el a darabolás a fakitermelés munkafolyamatában!

Kulcsszavak, fogalmak

- A darabolás fogalma
- A darabolás módjai
- A darabolás során alkalmazott vágásformák
- A darabolás helye a fakitermelés rendszerében

4.B) Jellemezze általánosan a fekete fenyőt!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérge
- Tűi
- Virága
- Termése
- Fája
- Felhasználhatósága

4.C) Ismertesse a különböző tőátmérőjű, kishúzású fák döntésének módjait!

Kulcsszavak, fogalmak

- A kishúzású fa meghatározása: a súlyvonal metszi a vágáslapot
- A kishúzású fa döntésének lehetséges esetei:
 - döntés a húzási irányba
 - döntés a húzási iránnyal hegyes szöget bezáróan
 - döntés a húzási iránnyal tompa szöget bezáróan
 - döntés a húzási iránnyal ellentétes irányba
- A kishúzású fák húzási irányba való döntésének közös jellemzői:
 - a hajk merőlegesen a döntési irányra
 - segédeszköz alkalmazása alapvetően nem szükséges
 - a törési lécz oldalai párhuzamosak, betölti a döntésirányító funkciót
- A kishúzású fák húzási iránytól eltérő irányba való döntésének közös jellemzői:
 - a hajk merőlegesen a döntési irányra
 - segédeszköz alkalmazása szükséges
 - a törési lécz oldalai nem párhuzamosak
 - az irányító erő merőleges a döntőfűrész-vágás fenékvonalára

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

5.A) Ismertesse a darabolásra vonatkozó általános szabályokat! Sorolja fel a darabolásra vonatkozó EBSZ előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- A darabolásra vonatkozó szabályok
- A darabolás és a választékolás kapcsolata
- Feszültségmentes fa darabolására vonatkozó előírások
- Feszültségi állapotban lévő fa darabolására vonatkozó előírások
- Többműveletes gépekkel történő darabolásra vonatkozó előírások

5.B) Jellemezze általánosan a lucfenyőt és a vörösfenyőt!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Tüik
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

5.C) Ismertesse a különböző tőátmérőjű, nagyhúzású fák döntésének módszereit!

Kulcsszavak, fogalmak

- A nagyhúzású fa meghatározása: a súlyvonal a vágáslap szélétől nagyobb távolságban található
- Nagyhúzású fa döntése húzási irányba éktámaszos döntéssel
- A tőátmérő kisebb a vezetőlemez hosszánál: hajkalap befűrészélése; 2 ék beütése; törési lécs és törési lépcső kialakítása; szúróvágásból félig befűrészelés párhuzamos vágással; ékek kiütése; fűrész kivétele; hajktető kifűrészélése; párhuzamos vágással törzs átvágása
- A tőátmérő nagyobb a vezetőlemez hosszánál: hasonlóan végezzük a döntést, de a döntővágást két szúróvágásból indítjuk
- Nagyhúzású fa döntése húzási iránytól eltérő irányba: csörlő és húzókötel használata szükséges

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

6.A) Ismertesse a feszültségmentes fa darabolását!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fa felfekvése
- Az átmérő és a vezetőlemez hossza közötti viszony
- Alkalmazott vágásformák

6.B) Jellemezze általánosan a lombos fákat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

6.C) Ismertesse a tőkorhadt fák döntésére vonatkozó előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- A tőkorhadt fa felismerése: fahibákkal terhelt törészek, szilárdsági tulajdonságok leromlottak
- Döntési szabályok tőkorhadt fa esetében
 - húzásirányba kell dönteni
 - ékeket nem lehet használni
 - a törési lécz nem tölti be a döntésirányító funkcióját
 - tuskómagasság nem számít
 - EBSZ, balesetmentes döntés! (a kihajlással ellentétes oldalon 180 fokos szögtartományban lehet tartózkodni)
- A tőkorhadt fa döntésének irányítása
 - az ékek és a törési lécz sem tölti be döntésirányító szerepét
 - hajkkal
 - ha a biztonság megkívánja: kötél és csörlő

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

7.A) Ismertesse, hogyan történik a feszültségi állapotban lévő fa darabolása! Mely tényezők okozhatják a feszültségi állapot kialakulását a fában?

Kulcsszavak, fogalmak

- Darabolási alaphelyzetek
- A nyomott és a húzott oldalak
- Az átmérő és a vezetőlemez egymáshoz való viszonya
- Alkalmazott vágásformák
- A feszültségi állapot kialakulását előidéző tényezők

7.B) Jellemezze általánosan a kocsányos tölgyet!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérge
- Levele
- Virága
- Termése
- Fája
- Felhasználhatósága

7.C) Ismertesse, hogyan történik az ikertörzsű és a villásnövéssű fák döntése!

Kulcsszavak, fogalmak

- Ikertörzsű és villásnövéssű fa meghatározása:
 - a mellmagasság alatt (1,30 m), töben elágazó fa ikertörzsű
 - a mellmagasság felett elágazó fa villás növéssű
- Ikertörzsű fa döntése:
 - EBSZ szerint minden ágat külön-külön húzási irányba kell dönteni
 - irányított döntéshez csörlőt kell alkalmazni
 - tuskómagasságra nem kell tekintettel lenni
 - első lépés a két törész szétválasztása: szúróvágás, felülről lefelé indított vágás
- Villásnövéssű fa döntése:
 - fennakadás és felhasadás veszélye
 - a döntés előtt nagyobb ágak levágása célszerű lehet

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

8.A) Mit nevezünk felkészítésnek? Sorolja fel a felkészítés műveleteit! Ismertesse a felkészítési műveletekre vonatkozó EBSZ előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- A felkészítés fogalma
- A felkészítés helye a fakitermelés munkafolyamatában
- A felkészítés műveletei
- A hasításra vonatkozó előírások
- A kérgezésre vonatkozó előírások
- Az aprításra vonatkozó előírások

8.B) Jellemezze általánosan a kocsánytalan tölgyet!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérge
- Levele
- Virága
- Termése
- Fája
- Felhasználhatósága

8.C) Ismertesse a fennakadt fák levételére vonatkozó előírásokat! Ismertesse a ledarabolásos gyérítés munkamódszerét!

Kulcsszavak, fogalmak

- Mi okozhatja a fa fennakadását? A döntés technológiájának helytelen megválasztása, szakszerűtlen végzése, időjárás, szél.
- Fennakadt fák levételére vonatkozó szabályok:
 - gondoskodni kell a mielőbbi levételről
 - munkavezető irányítja, megfelelő eszközök szükségesek
 - EBSZ: a legveszélytelenebb módszer alkalmazása
 - lefordítás vagy lehúzás
 - kézi erővel, csörlővel, rönkfordítóval
 - Tilos megkísérelni: másik fa rádöntésével, a tartófa kidöntésével, ledarabolással, ha a töátmérője 15 cm-nél nagyobb
- A ledarabolásos gyérítés munkafolyamata: a döntéssel kezdődik, majd a ledarabolás és a gallyazás műveletei váltogatják egymást, motorfűrész-hosszabbító mérce

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

9.A) Mutassa be a különböző készletezési módokat! Ismertesse a készletezési műveletekre vonatkozó EBSZ előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- A készletezés fogalma
- A készletezés helye a fakitermelés munkafolyamatában
- A készletezés módjai
- A készletezés végrehajtása
- A készletezésre vonatkozó EBSZ előírások

9.B) Jellemezze általánosan a csertölgyet!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérge
- Levele
- Virága
- Termése
- Fája
- Felhasználhatósága

9.C) Ismertesse a fahiba fogalmát és csoportosítsa a fahibákat!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fahiba fogalma: minden olyan elváltozás, amely a fa szabályos alakjától, felépítésétől, egészséges szöveti szerkezetétől eltér, és a faanyag használati értékét csökkenti
- A fahibák csoportosítása:
 - élő fán keletkező fahibák:
 - alaki fahibák
 - szöveti-szerkezeti fahibák
 - egyéb károsításokból származó fahibák (abiotikus károsítások, biotikus károsítások)
 - kitermelt anyagon keletkező fahibák:
 - légköri hatások okozta fahibák
 - gombák okozta fahibák
 - rovarok és emberek okozta károk

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

10.A) Ismertesse az anyagmozgatási módokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Az anyagmozgatás típusai
- Rakodók közötti anyagmozgatás
- Rakodón belül végzett anyagmozgatás

10.B) Jellemezze általánosan a bükköt és a gyertyánt!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

10.C) Ismertesse a fa fizikai és alaki tulajdonságait! Sorolja fel az élő fán keletkező fahibákat!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fa fizikai tulajdonságai:
 - felületi tulajdonságok (szín, szag, fény, rajzolat)
 - anyagi tulajdonságok (sűrűség, higroszkóposság, vezetőképesség, fűtőérték, keménység, szilárdság, tartósság, megmunkálhatóság)
- A fa alaki tulajdonságai:
 - egyenesség
 - hengeresség
 - ágtisztaság
- Az élő fán keletkező fahibák csoportosítása:
 - alaki fahibák (görbeség, villásnövés, ikertörzs, sudarlósság, tövastagodás)
 - szöveti-szerkezeti fahibák (évgűrűhibák, göcsösség, szabálytalan rostlefutás)
 - egyéb károsításokból származó fahibák (abiotikus károsítások, biotikus károsítások)

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

11.A) Ismertesse a fakitermelési munkák során alkalmazott kézi eszközöket és azok használatának módjait!

Kulcsszavak, fogalmak

- Alkalmazott kézi eszközök felsorolása
- A kézi eszközök használatának módjai
- A kézi eszközök karbantartása

11.B) Jellemezze általánosan az akácot!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérge
- Levele
- Virága
- Termése
- Fája
- Felhasználhatósága

11.C) Sorolja fel az évgyűrűhibákat, valamint a szabálytalan rostlefutásból származó fahibákat! Sorolja fel az alaki fahibákat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Az évgyűrűhibák felsorolása: (egyenetlen évgyűrűszélesség, évgyűrűtorzulás, külpontosság, álévgyűrű)
- A szabálytalan rostlefutásból származó hibák felsorolása: (hullámosság, fodrosság, csomorosság, gyantatáska, elgyantásodás, nyomott fa vagy vaseresség, csavarodottság, bordás növés, kettős szíjács vagy holdgyűrű, golyvásodás, benövések, hegedési szövetek)
- Az alaki fahibák felsorolása: (síkgörbe, térgörbe, sudarlósság, villásnövés, iker-törzs, tővastagodás)

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

12.A) Ismertesse a motorfűrész munkákhoz szükséges védőfelszereléseket!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fej védelme
- A vibráció elleni védelem
- A láb védelme

12.B) Jellemezze általánosan a kőrseket és a szileket!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

12.C) Ismertesse a rovarok és a gombák okozta fahibákat! Sorolja fel az abiotikus károsításokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Rovarok okozta fahibák:
 - elsődleges károsítás (egészséges fákat támadnak meg)
 - másodlagos károsítás (beteg vagy döntött fákat támadnak meg)
- Gombák okozta fahibák:
 - kékülés
 - álgeszt
 - korhadás (vörös és fehér)
- Abiotikus károsítások felsorolása:
 - héjaszás
 - elszáradás
 - repedések
 - a szél, a hó, a zúzmara
 - tűzkár
 - szélnyomás és hónyomás okozta vaseresség

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

13.A) Sorolja fel a motorfűrész alapvágásformákat! Mondjon példát, hogy az egyes vágásformákat mely fakitermelési műveletnél alkalmazza!

Kulcsszavak, fogalmak

- Motorfűrész alapvágásformák
- Kombinált vágások
- A különböző fakitermelési műveleteknél alkalmazott vágásformák és vágáskombinációk

13.B) Jellemezze általánosan a hazai nyárakat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

13.C) Határozza meg a választékolás fogalmát, alapelveit! Ismertesse a választékolás végrehajtásának módját, elveit! Sorolja fel a választékolás eszközeit!

Kulcsszavak, fogalmak

- A választékolás fogalma: a ledöntött, legallyazott fa méretre való jelölése úgy, hogy a darabolás után a lehető legértékesebb választékot kapjuk
- A választékolás alapelvei
- A választékolás végrehajtásának módjai, elvei: törészhez kell állni; szemrevételezés; alaki fahibák felismerése; fahibák méreteinek meghatározása; beteg és egészséges részek határainak meghatározása; hosszolási jelek elhelyezése, szükség esetén módosítása, az adott törzsdarabból 2-3 féle választék is kijöhetnek
- A választékolás eszközei: hosszolóléc, átlaló, kacor, kréta

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

14.A) Mutassa be a motorfűrészek fő szerkezeti részei közül a motort, a tüzelőanyag-ellátó rendszert, valamint a gyújtóberendezést! Ismertesse rendeltetésüket és működésüket!

Kulcsszavak, fogalmak

- A motor
- A tüzelőanyag-ellátó rendszer
- A gyújtóberendezés

14.B) Jellemezze általánosan a nemesnyárakat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Eredetük
- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Szaporításuk
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

14.C) Sorolja fel a leggyakoribb erdei választékokat! Ismertesse a leggyakoribb választékok méreti és minőségi előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak

- A leggyakoribb erdei választékok felsorolása: iparifa, rönk, vezetékoszlop, állványfa, cölöpfa, bányászati fa, kivágás, papírfa, rúdafa, rost-és forgácsfa, apríték, tűzifa, tuskófa
- A leggyakoribb erdei választékok méreti és minőségi előírásai a szabvány, illetve a piac elvárásai szerint.

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

15.A) Mutassa be a motorfűrészek fő szerkezeti részei közül az indító-berendezést, az erőátviteli részt, valamint a lánckenő berendezést! Ismertesse rendeltetésüket és működésüket!

Kulcsszavak, fogalmak

- Az indító-berendezés
- Az erőátvitel
- A lánckenő berendezés

15.B) Jellemezze általánosan a juharokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

15.C) Ismertesse a számbavétel módjait, eszközeit! Sorolja fel, hogyan történik a különböző választékok számbavétele?

Kulcsszavak, fogalmak

- A számbavétel módjai
- A számbavétel eszközei: hosszoló lécz, átloló, jelölő kalapács (számozó korong), festék, zsírkréta, táblázatok, felvételi jegyzőkönyvek
- A különböző választékok számbavétele:
 - rönk: festék jelölés a vastagabb végén: származási jel, választék jele, minőség; csúcsátmérő: hossz, térfogat, átmérő
 - állványfa, cölöpfa, vezetékoszlop: minőségi osztályt nem jelöl
 - kivágás: választékra köbtartalom
 - rúdafa: hosszúság és csúcsátmérő
 - papírfa, rostfa, forgácsfa: 1x1x1 m-es sarangban, ez az 1 normál ür-méter
 - tűzifa: 1x1x1,70 m-es sarangban veszik számba, ez 1 m³

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

16.A) Ismertesse a motorfűrészek napi és időszakos karbantartását!

Kulcsszavak, fogalmak

- Karbantartási feladatok munkavégzés előtt
- Karbantartási feladatok munkavégzés közben
- Karbantartási feladatok munkavégzés végén
- A fűrészelő rész feladata és részei
- Egyszerű vagy más néven munkahelyi láncélezés
- Profilba hozó láncélezés

16.B) Jellemezze általánosan a hársakat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

16.C) Mutassa be a fahasználat munkahelyeit! Jellemezze a különböző rakodókat!

Kulcsszavak, fogalmak

- Vágásterület, vágáspászta, közelítőnyom-hálózat
- Gyűjtőhely, tárolóhely, rakodó, felkészítőhely
- A rakodók jellemzése: állandó vagy időszakos; tárolás és anyagmozgatás történik rajta; romlásmentes tárolás; lehet: gyűjtőhely, felső rakodó, közbenső rakodó, alsó rakodó; jellemzőik

Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

17.A) Mutassa be a motorfűrészek biztonsági berendezéseit!

Kulcsszavak, fogalmak

- Biztonsági berendezések feladata
- Balesetmegelőző biztonsági berendezések
- Foglalkozási ártalmakat megelőző biztonsági berendezések
- A motorfűrész munkák során használt védőfelszerelések

17.B) Jellemezze általánosan az éget és a nyírt!

Kulcsszavak, fogalmak

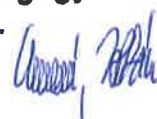
- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

17.C) Határozza meg a hajk, a törési lécs és a törési lépcső fogalmát, szerepét és az EBSZ szerinti nagyságát!

Kulcsszavak, fogalmak

- A hajk fogalma, szerepe, nagysága: ék alakú bemetszés a fába, elősegíti a tervezett irányba történő döntést és megakadályozza a behasadást
 - hajkalap: a mindenkori tőátmérő 1/10-e és 1/4-e között legyen
 - hajknyílásszög: minimálisan 40 fok.
- A törési lécs fogalma, szerepe, nagysága: a hajkfenékvonal és a döntővágás fenékvonala közötti át nem vágott farész, szerepe a döntésirányítás, a dőlés késleltetése
 - szélessége a döntővágás síkjában 40 cm tőátmérőig legalább az átmérő 1/10-e, de legfeljebb 4 cm, 40-től 80 cm átmérőig 4-6 cm, 80 cm átmérő felett 6-10 cm
- A törési lépcső fogalma, szerepe, nagysága: a hajk fenékvonala és a döntőfűrészvágás fenékvonala közötti magasságkülönbség, megakadályozza a fa visszacsúszását, segíti a döntési irányba való biztonságos dőlést
 - 40 cm tőátmérőig legalább az átmérő 1/10-e, e fölött legalább 4 cm legyen

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

18.A) Ismertesse a tisztító adapteres fűrészek fő részeit, kezelését és karbantartását!

Kulcsszavak, fogalmak

- Az adapterek fő szerkezeti részei
- A tisztító adapterek alkalmazása
- A tisztító adapterek kezelése és karbantartása
- A tisztító adapteres fűrészek alkalmazásához szükséges védőfelszerelések

18.B) Jellemezze általánosan a füzeket!

Kulcsszavak, fogalmak

- Kérgük
- Levelük
- Viráguk
- Termésük
- Fájuk
- Felhasználhatóságuk

18.C) Ismertesse az EBSZ erdőben és lakott területen kívül végzett munkákra vonatkozó általános előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak

- Általános előírások: erdészeti tevékenység folytatásának feltételei, biztonsági terület, távolság megtartása, vágásvezető szerepe, személyi előírások, életkor, a személy és vagyonbiztonság szem előtt tartása, munkavédelem, jogosítványok, „Vigyázz! Fadöntés! A területre idegeneknek belépni tilos és életveszélyes!”.
- A munka előkészítése: biztonsági előírások, eszközökre vonatkozó előírások, munkaterület akadálymentesítése, a szükséges feltételek ellenőrzése, felelős személy kijelölése, balesetvédelem, tájékoztatás
- A foglalkoztatás életkori határai:
 - erőgépek és munkagépek vezetése, kezelése 18. életévét betöltött férfi dolgozó, a 22 kW-nál kisebb teljesítményű traktorokat nők és a 18. évnél fiatalabb erdészeti szakmunkások is
 - a 18 - 14. éves tanulók szervezett oktatás keretében és állandó szakmai felügyelet mellett
 - motorfűrészsel végzett munkában a 21. életév alatti és afeletti személyek különböző feltételek mellett vehetnek részt

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növénytani ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

19.A) Ismertesse a motorfűrészek meghibásodásának leggyakoribb eseteit, a lehetséges hibaelhárítás módjait!

Kulcsszavak, fogalmak

- A fő szerkezeti részek meghibásodása
- A hibaelhárítás lehetséges módjai

19.B) Jellemezze általánosan a cserjéket! Jellemezzen néhány erdőszetileg fontos cserjefajt!

Kulcsszavak, fogalmak

- A cserjék általános jellemzése
- Néhány cserjefaj felsorolása
- A felsorolt cserjefajok legfontosabb jellemzői

19.C) Ismertesse a döntésre vonatkozó EBSZ előírásokat!

Kulcsszavak, fogalmak

- A döntésre vonatkozó előírások:
 - biztonsági terület megtartása (2-szeres magasság)
 - munkavezető szerepe, személyi előírások
 - a személy és vagyonbiztonság szem előtt tartása
 - hajk, törési lécz, törési lépcső EBSZ szerinti kialakítása
 - a motorfűrész-kezelés tárgyi feltételei
- Döntési tilalmak:
 - erős szélben nem lehet döntést végezni (50 cm-nél nagyobb kilengés,
 - 15 Celsius foknál alacsonyabb hőmérséklet)
 - 6 hónapos szakmai gyakorlat nélkül önállóan nem dönthet fát
 - befűrészelt fát álló helyzetben hagyni tilos
 - megfelelő jogosítvány hiányában döntés nem végezhető

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**



Szakképesítés: 31 623 01 Fakitermelő

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése:

A) A gallyazás, darabolás, felkészítés és készletezés műveletei

B) Növényteni ismeretek

C) Fakitermelési ismeretek

20.A) Ismertesse az egyéb motoros berendezések kialakítását, kezelésüket és karbantartási igényeiket!

Kulcsszavak, fogalmak

- Egyéb motoros eszközök felsorolása, kialakításuk
- Egyéb motoros eszközök kezelése és karbantartása
- Alkalmazott védőfelszerelések

20.B) Jellemezze általánosan a lágyszárú növényeket! Jellemezzen néhány lágyszárú fajt!

Kulcsszavak, fogalmak

- A lágyszárú növények jellemzői
- Az egyszikűek jellemzése
- A kétszikűek jellemzése
- Néhány lágyszárú növény felsorolása
- A felsorolt lágyszárúak legfontosabb jellemzői

20.C) Ismertesse a leggyakrabban alkalmazott fakitermelési munkarendszereket!

Kulcsszavak, fogalmak

- A munkarendszer fogalma: a fakitermelési műveletek és az anyagmozgatás sorrendjét, helyét meghatározó keret, adottságok szerint kell megválasztani, megszabja a munkaerő és a technikai felszerelés mennyiségét
- A munkarendszer típusát a faanyag állapota, változatát pedig a felkészítés helye határozza meg
- Rövidfás munkarendszer bemutatása
- Hosszúfás munkarendszer bemutatása
- Teljesfás munkarendszer bemutatása
- Aprítéktermelő munkarendszer bemutatása

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

C) Fakitermelési ismeretek

[illegible]

aláírás

**Eredetivel mindenben megegyező
hiteles másolat.**

Unacademy