

# NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép-kezelője  
Targoncavezető szakmairány

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

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

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 50 %

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a 000414/2016-5520 számon kiadom.

  
**MÁSOLAT**  
Az eredeti okirattal mindenben  
meg egyező hiteles másolat.



Jóváhagyta:



Tasó László  
államtitkár

2016

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

Érvényes: 2016. szeptember 19-től

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott szakmai követelménymodulok témaköreit tartalmazzák.

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1-24-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 a 35/2016. (VIII. 31.) NFM rendelet foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.**

- 1. A Foglalja össze a munkavédelem feladatát, célját, területeit! Milyen jogai és kötelességei vannak a munkáltatónak és a munkavállalónak a munkavédelemmel kapcsolatban?**
- 1. B Csoportosítsa a targoncákat! Beszéljen jellemzőikről! Milyen előnyökkel járnak a különféle targoncatípusok? Milyen feltételek mellett üzemeltethetők ezek a gépek?**

- 2. A Mutassa be a munkahelyek biztonságos kialakítására vonatkozó általános munkavédelmi követelményeket! Mutassa be, hogyan történik a munkavédelmi kockázatok felmérése! Beszéljen a munkáltató ellenőrzési kötelezettségeiről!**
- 2. B Beszéljen a targoncákon használt szerelésekről, adapterekről! Mondja el a targoncavilla kialakítását, típusait! Mutassa be a szerelések csatlakoztatásának, rögzítésének módjait! Milyen előírások vonatkoznak a villahosszabbítók kialakítására, rögzítésére és használatára?**

- 3. A Milyen személyi feltételei vannak a gépkezelői munkakör betöltésének? Részletezze a munkavédelmi oktatások fajtáit! Beszéljen az orvosi alkalmassági vizsgálatokról!**
- 3. B Hogyan történhet személyek emelése targoncával? Milyen követelmények vonatkoznak ez esetben a gépre? Használható-e saját készítésű személyemelő kosár erre a célra? Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak a személyemelésre?**

- 4. A Mi a baleset? Milyen fajtái lehetnek a baleseteknek? Mondja el a munkaterületen bekövetkezett balesetek kivizsgálását! Hogyan előzhető meg a balesetek?**
- 4. B Határozza meg a darabáru és az ömlesztett anyag fogalmát! Sorolja fel jellemző tulajdonságaikat! Hogyan történik a szállításuk targoncák segítségével? Milyen veszélyei vannak ezeknek az anyagoknak?**

- 5. A Milyen ártalmak érhetik az emberi szervezetet munkavégzés közben? Mi a foglalkozási megbetegedés? Mit tehet a munkáltató és a munkavállaló a foglalkozási megbetegedések elkerülése érdekében?**
- 5. B Határozza meg az egységtrakomány fogalmát! Beszéljen az egységtrakomány-képző eszközökről! Hogyan történik az egységtrakományok képzése? Milyen biztonságtechnikai szabályok vonatkoznak az áruk egységtrakománnyá történő összeállítására?**

- 6. A Sorolja fel a biztonságos munkavégzés tárgyi feltételeit! Mit nevezünk védőeszköznek? Csoportosítsa a védőeszközöket! Beszéljen a munkáltató és a munkavállaló kötelmeiről a védőeszközökkel kapcsolatban!**
- 6. B Mutassa be a targoncák szerkezeti felépítését! Beszéljen a targonca teheremelő szerkezetéről! Foglalja össze a tolóoszlopos és terpesztargoncák jellemzőit! Mi a szerepe az ellensúlynak, és hol található a gépen?**

- 7. A Melyek az elsősegélynyújtás alapvető szabályai? Beszéljen az életjelek vizsgálatáról! Milyen sérüléseket ismer? Hogyan történik ezek ellátása?**
- 7. B Magyarázza el a targoncák meghajtási módjait! Beszéljen az elektromos és belső égésű motoros targoncák meghajtási módjairól! Hogyan épül fel a gép hajtáslánca? Milyen kerekeket alkalmazhatunk ezeken a gépeken? Mondja el az elektromos targoncák töltésének menetét! Milyen biztonságtechnikai előírások vonatkoznak a töltési tevékenységre?**

- 8. A Beszéljen a tűz keletkezéséről! Hogyan jelezzük a tüzet? Mutassa be a tűzveszélyességi osztályokat és jellemzőiket!**
- 8. B Hogyan történik a targoncák irányítása? Beszéljen a különböző kormányzási módokról! Miért előnyös a hátsókerék kormányzás? Hogyan történik a kormánymű ellenőrzése? Értelmezze a kormány holtjáték fogalmát, határozza meg jellemző értékét!**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 9. A Milyen tűzosztályokat ismer? Mutassa be a tűzoltó anyagokat és készülékeket! Hogyan történik ezek használata?**
- 9. B Beszéljen a targoncákon található fékekről! Mondja el működési elvüket! Miből adódhat a fékek helytelen működése, meghibásodása?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 10. A Sorolja fel, milyen információs anyagok állnak a gépkezelő rendelkezésére a munkagépével kapcsolatban! Milyen előírások vonatkoznak ezekre a dokumentációkra? Mi a teendője a gépkezelőnek ezekkel kapcsolatban?**
- 10. B Milyen egyéni és csoportos védőeszközöket használ a targoncával történő munkavégzés során? Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?**

- 11. A Beszéljen a gépeken elvégzendő karbantartásokról és javításokról! Ki végezheti ezeket a tevékenységeket? Milyen anyagokat és eszközöket szabad használni a karbantartási és javítási műveleteknél? Jellemezze a hűtő- és kenőanyagokat! Beszéljen ezek ellenőrzéséről, cseréjéről!**
- 11. B Fejtse ki a teherkötözésre vonatkozó szabályokat! Mely esetekben nem szabad a terhet megemelni? Beszéljen a teher kísérésének szabályairól! Mi a teendője, ha nem ismeri az emelendő teher tömegét?**

- 12. A Beszéljen a karbantartások és javítások személyi és tárgyi feltételeiről! Milyen szabályok, biztonságtechnikai előírások vonatkoznak ezekre a munkafolyamatokra?**
- 12. B Mutassa be a teherfellevő és -függesztő eszközöket! Milyen jellemző tulajdonságaik vannak? Beszéljen a teherfellevő és -függesztő eszközök kiválasztásáról! Milyen ellenőrzési kötelezettségei vannak a kötöző és függesztő eszközök használata előtt? Milyen szabályok vonatkoznak használatukra és tárolásukra?**



- 13. A Milyen ellenőrzési teendők vannak a gépkezelőnek a műszak megkezdése előtt? Vázolja fel a műszakos vizsgálat menetét!**
- 13. B Ki lehet irányító személy az emelési művelet során? Hogyan kommunikálhat egymással az irányító személy és a targonca vezetője? Mutassa be az irányító személy rendeletben előírt karjelzéseit!**

- 14. A Sorolja fel a gépiparban használt fémes és nemfémes anyagokat! Mondja el jellemzőiket, főbb felhasználási területüket!**
- 14. B Beszéljen az anyagok tárolásáról és raktározásáról! Hogyan kell a tárolóhelyeket kialakítani? Mi jellemzi a magasraktárakat? Milyen targoncákat alkalmazunk a magasraktárakban?**

- 15. A Mit nevezünk elektromos áramnak? Milyen feszültség szinteket ismer? Beszéljen az egyen- és váltakozó áramról! Határozza meg az elektromosság alapfogalmait, törvényeit! Beszéljen az elektromos áram veszélyeiről!**
- 15. B Beszéljen a polcokon, állványokon történő tárolás szabályairól! Milyen rakodástechnológiai szabályokat kell betartani ezeken a tároló helyeken? Milyen műszaki megoldásokkal könnyíthető meg ez a raktározási mód?**

- 16. A Milyen elektromos energiával működő gépeket ismer? Beszéljen szerkezetükről, működésükről! Hogyan védjük a dolgozókat és a gépeket az elektromos áram veszélyeitől?**
- 16. B Foglalja össze a közlekedési szabályokat a munkaterületen a munkagépekre és a gyalogosokra vonatkozóan! Milyen megengedett sebességértékekkel közlekedhetünk a munkaterületen belül? Hogyan történhet a közlekedési utak kijelölése?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 17. A Nevezze meg az akkumulátorfajtákat, jellemezze azokat! Beszéljen a savas akkumulátorok felépítéséről! Milyen jellemző értékei vannak az akkumulátoroknak? Hogyan történik a töltés folyamata? Milyen karbantartási teendők vannak a gépkezelőnek az akkumulátorokkal kapcsolatban?**
- 17. B Beszéljen a közúton, közterületen, villamos szabadvezeték veszélyes környezetében végzett emelés szabályairól!**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 18. A Hogyan történhet a forgómozgás átszármasztatása? Beszéljen az egyes hajtási módok (szíj-, lánc-, fogaskerék stb.) jellemzőiről, felépítésükről!**
- 18. B Beszéljen a teher targoncával történő szállításának szabályairól! Mutassa be a helyes szállítási pozíciót targoncák esetén! Hogyan mozgatjuk a terhet lejtőn és emelkedőn?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 19. A Csoportosítsa a belső égésű motorokat! Beszéljen általános felépítésükről! Magyarázza el a négyütemű dízelmotorok működési elvét! Jellemezze a gázolajat! Milyen üzemanyag-ellátó rendszereket ismer a dízelmotorok esetén?**
- 19. B Mit nevezünk veszélyes anyagnak? Milyen szabályok vonatkoznak a veszélyes anyagok tárolására? Hogyan kell a veszélyes anyagokat szállítani? Milyen biztonságtechnikai előírások vonatkoznak erre a műveletre?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 20. A Magyarázza el a négyütemű Otto-motorok működési elvét! Milyen üzemanyag-ellátó rendszereket ismer a benzines motorok esetén? Jellemezze a benzint és az autógázokat! Beszéljen a gázüzemű motorokról!**
- 20. B Mutassa be a targoncákon található biztonsági berendezéseket! Milyen teendői vannak a gépkezelőnek ezekkel az elemekkel kapcsolatban? Mit kell tennie, ha meghibásodott valamelyik biztonsági elem?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 21. A Beszéljen a belső égésű motorok hűtő-, kenő- és szűrőrendszeréről! Milyen anyagokat használ ezekben a rendszerekben? Milyen teendők vannak a gépkezelőnek az egyes rendszerekkel kapcsolatban?**
- 21. B Milyen teendők vannak a targoncavezetőnek a munka megkezdése előtt a munkaterülettel kapcsolatban? Beszéljen a teher letételének szabályairól! Sorolja fel a tiltott teherlehelyezési helyeket!**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Targoncavezető szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Targoncavezetők elméleti ismeretei

- 22. A Milyen nyomófolyadékokat alkalmazhatunk a hidraulikus szerkezetekben? Beszéljen a hidraulikus rendszer energiaellátó részéről! Mutassa be ezek rajzi jelölését!**
- 22. B Milyen szélsőséges időjárási viszonyokat ismer? Beszéljen a gépek szélsőséges időjárási viszonyok mellett történő üzemeltetéséről!**

- 23. A Beszéljen a hidraulikus rendszerben található irányító elemekről! Milyen biztonsági elemek találhatók egy hidraulikus rendszerben? Mutassa be ezek rajzi jelölését!**
- 23. B Beszéljen a targoncák feliratozásának szükségességéről! Mutassa be a terhelési diagramot! Milyen veszélyei lehetnek a gép túlterhelésének? Milyen biztonsági szín- és alakjelzésekkel találkozhatunk a munkavégzés során?**

- 24. A Beszéljen a hidraulikus rendszer végrehajtó elemeiről! Mutassa be ezek rajzi jelölését! Hogyan történhet a szerelékek csatlakoztatása a munkagépekhez?**
- 24. B Mit nevezünk hulladéknak? Határozza meg a veszélyes hulladék fogalmát! Milyen veszélyes tulajdonságokkal rendelkeznek ezek az anyagok? Beszéljen a hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, kezeléséről és elszállításáról!**

**1. A Foglalja össze a munkavédelem feladatát, célját, területeit! Milyen jogai és kötelességei vannak a munkáltatónak és a munkavállalónak a munkavédelemmel kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkavédelem célja
- A munkavédelem feladata
- A munkavédelem területei
- A munkáltató kötelességei
- A munkáltató jogai
- A munkavállaló kötelezettségei
- A munkavállaló jogai
- A munkáltató ellenőrzési kötelezettségei

**1. B Csoportosítsa a targoncákat! Beszéljen jellemzőikről! Milyen előnyökkel járnak a különféle targoncatípusok? Milyen feltételek mellett üzemeltethetők ezek a gépek?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A kezelő pozíciója szerinti csoportosítás
- A meghajtás módja szerinti csoportosítás
- Az elvégezhető műveletek szerinti csoportosítás
- Az emelési magasság szerinti csoportosítás
- A kialakításból adódó előnyök
- Az üzemeltetés körülményei, feltételei (padozat, szellőztetés stb.)

**2. A Mutassa be a munkahelyek biztonságos kialakítására vonatkozó általános munkavédelmi követelményeket! Mutassa be, hogyan történik a munkavédelmi kockázatok felmérése! Beszéljen a munkáltató ellenőrzési kötelezettségeiről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkáltató kötelességei
- Vészkijáratok
- Szellőztetés
- Megvilágítás
- Hulladékkezelés
- Tűzjelzés, tűzoltás
- A munkahelyek hőmérséklete
- Stb.
- A kockázatértékelés menete, résztvevői
- A munkáltató ellenőrzési kötelezettségei

**2. B Beszéljen a targoncákon használt szerelésekről, adapterekről! Mondja el a targoncavilla kialakítását, típusait! Mutassa be a szerelések csatlakoztatásának, rögzítésének módjait! Milyen előírások vonatkoznak a villahosszabbítók kialakítására, rögzítésére és használatára?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az adapterek fajtái (fogó, fordító, ömlesztettanyag-szállító stb.)
- Targoncavilla kialakítások (pl. szikramentes, rúdra fűzhető stb.)
- Villakocsira és a targonca villájára szerelhető, rögzíthető adapterek, megfogók
- A villahosszabbító kialakítása, rögzítése
- A villahosszabbító használatának szabályai



**3. A Milyen személyi feltételei vannak a gépkezelői munkakör betöltésének? Részletezze a munkavédelmi oktatások fajtáit! Beszéljen az orvosi alkalmassági vizsgálatokról!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Személyi feltételek
- A gépkezelői munkakörök betöltéséhez szükséges végzettségek
- Az orvosi vizsgálatok célja
- Előzetes, időszakos és rendkívüli orvosi vizsgálatok
- A munkáltató törvényben meghatározott oktatási kötelezettségei
- A munkavédelmi oktatás helye, ideje
- A munkáltató dokumentációs kötelezettsége
- Előzetes munkavédelmi oktatás
- Időszakos munkavédelmi oktatás
- Rendkívüli munkavédelmi oktatás

**3. B Hogyan történhet személyek emelése targoncával? Milyen követelmények vonatkoznak ez esetben a gépre? Használható-e saját készítésű személyemelő kosár erre a célra? Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak a személyemelésre?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A targoncával történő személyemelés szabályai
- A gép kialakítására vonatkozó előírások
- A személyemelő kosár kialakítása, rögzítése a gépre
- A személyemelő kosár használatának szabályai
- A dolgozók mentése

**4. A Mi a baleset? Milyen fajtái lehetnek a baleseteknek? Mondja el a munkaterületen bekövetkezett balesetek kivizsgálását! Hogyan előzhető meg a balesetek?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A baleset
- A baleset meghatározó elemei
- Munkabaleset, úti baleset, súlyos munkabaleset, „majdnem” baleset
- A baleseti helyszín biztosítása
- Sérültek, veszélyek felmérése
- Jelentési kötelezettségek
- Segítségnyújtás
- A balesetek kivizsgálása
- A munkáltató kötelezettségei a balesetekkel kapcsolatban

**4. B Határozza meg a darabáru és az ömlesztett anyag fogalmát! Sorolja fel jellemző tulajdonságaikat! Hogyan történik a szállításuk targoncák segítségével? Milyen veszélyei vannak ezeknek az anyagoknak?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A darabáruk fogalma
- Az ömlesztett anyag fogalma
- Az ömlesztett anyagok és darabáruk veszélyei
- Az ömlesztett anyagok és darabáruk szállítása targoncával
- Betartandó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírások

**5. A Milyen ártalmak érhetik az emberi szervezetet munkavégzés közben? Mi a foglalkozási megbetegedés? Mit tehet a munkáltató és a munkavállaló a foglalkozási megbetegedések elkerülése érdekében?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az oktatás szerepe a foglalkozási megbetegedések elkerülésében
- A védőeszközök jelentősége
- A technológia korszerűsítésének fontossága
- A munkáltató felelőssége a foglalkozási megbetegedés kialakulásában
- A munkavállaló felelőssége a foglalkozási megbetegedés kialakulásában

**5. B Határozza meg az egységtrakomány fogalmát! Beszéljen az egységtrakomány-képző eszközökről! Hogyan történik az egységtrakományok képzése? Milyen biztonságtechnikai szabályok vonatkoznak az áruk egységtrakománnyá történő összeállítására?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Egységtrakomány-képzés
- Az egységtrakomány-képzés célja
- Az egységtrakomány-képző eszközök tulajdonságai (méret, alak, anyag stb.)
- Az egységtrakományos szállítás előnyei, hátrányai

**6. A Sorolja fel a biztonságos munkavégzés tárgyi feltételeit! Mit nevezünk védőeszköznek? Csoportosítsa a védőeszközöket! Beszéljen a munkáltató és a munkavállaló köteleiről a védőeszközökkel kapcsolatban!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkahelyek kialakítása
- A gépek, technológia megfelelősége
- Egyéni és csoportos védőeszközök
- Az egyéni és csoportos védőeszközök fogalma
- A védőeszközök csoportjai
- A védőeszközökkel kapcsolatos előírások
- A munkáltató kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban

**6. B Mutassa be a targoncák szerkezeti felépítését! Beszéljen a targonca teheremelő szerkezetéről! Sorolja fel a tolóoszlopos és terpesztargoncák jellemzőit! Mi a szerepe az ellensúlynak, és hol található a gépen?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A targonca részei
- A teheremelő szerkezet ismertetése (lánc, munkahenger, oszlop stb.)
- A tolóoszlopos targoncák szerkezete, előnyei
- A terpesztargoncák kialakítása, előnyei
- Az ellensúly helye, szerepe, nagysága, anyaga

**7. A Melyek az elsősegélynyújtás alapvető szabályai? Beszéljen az életjelek vizsgálatáról! Milyen sérüléseket ismer? Hogyan történik ezek ellátása?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az elsősegélynyújtás célja, lépései
- Az életjelek vizsgálata
- A sérülések fajtái
- A sérülések ellátása
- Újraélesztés

**7. B Magyarázza el a targoncák meghajtási módjait! Beszéljen az elektromos és belső égésű motoros targoncák meghajtási módjairól! Hogyan épül fel a gép hajtáslánca? Milyen kerekeket alkalmazhatunk ezeken a gépeken? Mondja el az elektromos targoncák töltésének menetét! Milyen biztonságtechnikai előírások vonatkoznak a töltési tevékenységre?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A targoncák meghajtása
  - Belső égésű motorral hajtott gépek
  - Elektromos hajtások
- A hajtáslánc ismertetése
- Fűvott és tömör kerekek használata, jellemzőik
- A targonca akkumulátorának töltési folyamata, gyakorisága
- Töltőhelyek kialakítása
- Munkavédelmi és tűzvédelmi előírások az akkumulátor töltésénél

**8. A Beszéljen a tűz keletkezéséről! Hogyan jelezzük a tüzet? Mutassa be a tűzveszélyességi osztályokat és jellemzőiket!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A tűz létrejöttének feltételei
- Égéssel, robbanással kapcsolatos fogalmak
- Tűzveszélyességi osztályok
- A tűz jelzésének módjai a munkaterületen
- A tűz jelzése telefonon
- Automata tűzjelző berendezések

**8. B Hogyan történik a targoncák irányítása? Beszéljen a különböző kormányzási módokról! Miért előnyös a hátsókerék kormányzás? Hogyan történik a kormánymű ellenőrzése? Értelmezze a kormány holtjáték fogalmát, határozza meg jellemző értékét!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A kormányművek fajtái
- Mechanikus kormányművek
- A szervó rásegítéses rendszer elemei, működése
- A hidraulikus kormánymű felépítése, működése
- A hátsókerék kormányzás jelentősége
- A kormánymű ellenőrzése
- A kormányholtjáték értéke, ellenőrzése

**9. A Milyen tűzosztályokat ismer? Mutassa be a tűzoltó anyagokat és készülékeket!  
Hogyan történik ezek használata?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Tűzosztályok
- A tűzoltó anyagok (homok, oltótakaró, víz) jellemzői, alkalmazásuk
- A tűzoltó készülékek használata, jellemzőik
- Automata tűzoltó berendezések
- Tűzoltó eszközök jelölése, jelzése

**9. B Beszéljen a targoncákon található fékekről! Mondja el működési elvüket! Miből adódhat a fékek helytelen működése, meghibásodása?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A fékek típusai
- A fékrendszer részei
- Az üzemi és rögzítő fék működése
- A fékek ellenőrzése
- A fékek helytelen működését kiváltó okok
- A fékek meghibásodásának okai

**10. A Sorolja fel, milyen információs anyagok állnak a gépkezelő rendelkezésére a munkagépével kapcsolatban! Milyen előírások vonatkoznak ezekre a dokumentációkra? Mi a teendője a gépkezelőnek ezekkel kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Gépkönyv
- Kezelési utasítás
- Karbantartási utasítás
- Gépnapló vagy emelőgépnapló
- A dokumentációk hozzáférhetősége, tartalma, formátuma
- A gépkezelő dokumentációs kötelezettsége

**10. B Milyen egyéni és csoportos védőeszközöket használ a targoncával történő munkavégzés során? Mit kell tennie ezekkel kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A targoncavezetőnek juttatandó védőeszközök
- Csoportos védőeszközök
- A munkáltató kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban
- A munkavállaló kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban
- A védőeszközökben található jelölések



**11. A Beszéljen a gépeken elvégzendő karbantartásokról és javításokról! Ki végezheti ezeket a tevékenységeket? Milyen anyagokat és eszközöket szabad használni a karbantartási és javítási műveleteknél? Jellemezze a hűtő- és kenőanyagokat! Beszéljen ezek ellenőrzéséről, cseréjéről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkakezdés előtti gépápolási és karbantartási teendők
- A munka befejezésekor elvégzendő feladatok
- Tervezett karbantartások
- A karbantartáshoz használt anyagok, segédanyagok, szerszámok
- A kenőanyagok tulajdonságai (cseppenéspont, viszkozitás, szulfáttartalom stb.)
- Kenőolajok
- Kenőzsírok
- A kenőanyagokkal kapcsolatos biztonságtechnikai előírások
- A hűtőfolyadékok fajtái, jellemzői
- A folyadékszintek ellenőrzése (nívópálcás, kémlelőablakos, csöves stb.)
- A folyadékok cseréje

**11. B Fejtse ki a teherkötözésre vonatkozó szabályokat! Mely esetekben nem szabad a terhet megemelni? Beszéljen a teher kísérésének szabályairól! Mi a teendője, ha nem ismeri az emelendő teher tömegét?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Teherrögzítési pontok kialakításai
- A teher súlypontjának meghatározása
- A teher rögzítésének, megkötözésének szabályai
- A próbaemelés szükségessége
- A teheremelés tilalmai
- A tömeg meghatározásának módjai

**12. A Beszéljen a karbantartások és javítások személyi és tárgyi feltételeiről! Milyen szabályok, biztonságtechnikai előírások vonatkoznak ezekre a munkafolyamatokra?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkagépek javításánál betartandó munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályok
- A szerelői, karbantartói munkakör személyi feltételei
- A felhasznált anyagokra vonatkozó előírások
- Szerelési dokumentáció, szerelési nyilatkozat

**12. B Mutassa be a teherfelvevő és -függesztő eszközöket! Milyen jellemző tulajdonságaik vannak? Beszéljen a teherfelvevő és -függesztő eszközök kiválasztásáról! Milyen ellenőrzési kötelezettségei vannak a kötöző és függesztő eszközök használata előtt? Milyen szabályok vonatkoznak használatukra és tárolásukra?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Teheremelő láncok
- A kötelek anyagai, jellemzőik
- A függesztő eszközök használata, azonosítása, a terhelhetőség meghatározása
- A teherfelvevő és -függesztő eszköz helyes kiválasztása
- A teherfelvevő és -függesztő eszközök ellenőrzése
- A terhek biztonságos felerősítése, rögzítése
- A teherfelvevő és -függesztő eszközök tárolása

**13. A Milyen ellenőrzési teendők vannak a gépkezelőnek a műszak megkezdése előtt?  
Vázolja fel a műszakos vizsgálat menetét!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Szemrevételezéses vizsgálat (folyadékfolyások, feliratok, munkavégző egységek stb.)
- Üresjáratú funkciópróba (fék, kormány, irányváltó, kezelőszervek stb.)
- Biztonsági berendezések
- A meghibásodások jellege, súlyossága
- A gépkezelő dokumentációs és jelzési kötelezettsége meghibásodás esetén

**13. B Ki lehet irányító személy az emelési művelet során? Hogyan kommunikálhat egymással az irányító személy és a targonca vezetője? Mutassa be az irányító személy rendeletben előírt karjelzéseit!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az irányító személy
  - kijelölésének szabályai
  - feladata
  - kötelessége
- A kommunikáció lehetőségei
  - Beszéd
  - Kézjelzés
  - Rádióösszeköttetés
- Az irányító karjelzései

**14. A Sorolja fel a gépiparban használt fémes és nemfémes anyagokat! Mondja el jellemzőiket, főbb felhasználási területüket!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Vasfémek
- Nemvasfémek
- Színesfémek
- Könnyűfémek
- Műanyagok

**14. B Beszéljen az anyagok tárolásáról és raktározásáról! Hogyan kell a tárolóhelyeket kialakítani? Mi jellemzi a magasraktárakat? Milyen targoncákat alkalmazunk a magasraktárakban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Tárolóhelyek kialakítása
- A tárolóhelyek szellőzése, megvilágítása
- Az anyagok tárolási módjai (fedett helyen, szabadban stb.)
- Folyadékok tárolása
- Anyagok védelme a környezeti hatásoktól

**15. A Mit nevezünk elektromos áramnak? Milyen feszültség szinteket ismer? Beszéljen az egyen és váltakozó áramról! Ismertesse az elektromosság alapfogalmait, törvényeit! Beszéljen az elektromos áram veszélyeiről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az elektromos áram fogalma, keletkezése
- Kis-, közepes és nagyfeszültségi szintek jellemző értékei
- Az egyen- és váltakozó áram jellemzői, hatásai
- Feszültség, áramerősség, ellenállás
- Ohm törvénye
- Az elektromos áram veszélyei

**15. B Beszéljen a polcokon, állványokon történő tárolás szabályairól! Milyen rakodástechnológiai szabályokat kell betartani ezeken a tárolóhelyeken? Milyen műszaki megoldásokkal könnyíthető meg ez a raktározási mód?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A polcok, állványok rögzítése, feliratozása, polcos tárolás szabályai
- A rakományok elhelyezése polcokon, állványokon
- Egység rakományképzés ezeken a tárolási módoknál
- Raktárakban használt targoncák
- Targoncák felszerelése számítógéppel, kamerával

**16. A Milyen elektromos energiával működő gépeket ismer? Beszéljen szerkezetükről, működésükről! Hogyan védjük a dolgozókat és a gépeket az elektromos áram veszélyeitől?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Villanymotorok
  - Egyen- és váltóáramú
  - Szinkron- és aszinkronmotorok
- Transzformátorok
- A gépek védelme túláram és zárlat ellen
- Az érintésvédelem műszaki megoldásai

**16. B Foglalja össze a közlekedési szabályokat a munkaterületen a munkagépekre és a gyalogosokra vonatkozóan! Milyen megengedett sebességértékekkel közlekedhetünk a munkaterületen belül? Hogyan történhet a közlekedési utak kijelölése?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Közlekedési szabályok a munkaterületen
  - KRESZ szabályok
- A közlekedési utak kijelölése
  - Ajtók, kapuk, járdák, átjárók, lépcsőkilépők távolsága
  - A gyalogosok biztonsága
- Megengedett sebességek munkaterületen belül
- A gyalogosok közlekedési szabályai munkaterületen

**17. A Nevezze meg az akkumulátorfajtákat, jellemezze azokat! Beszéljen a savas akkumulátorok felépítéséről! Milyen jellemző értékei vannak az akkumulátoroknak? Hogyan történik a töltés folyamata? Milyen karbantartási teendők vannak a gépkezelőnek az akkumulátorokkal kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az akkumulátorok fajtái, alkalmazási területeik
- Az akkumulátor részei, felépítése
- A feszültség, kapacitás és indítóáram fogalma, értékei
- Az akkumulátorok töltési folyamata, biztonsági előírásai
- Karbantartási teendők

**17. B Beszéljen a közúton, közterületen, villamos szabadvezeték veszélyes környezetében végzett emelés szabályairól!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A gépek szükséges felszerelése a közúti, közterületi munkavégzéshez
- Munkaterület kijelölése, biztosítása
- Védőtávolságok szükségessége, mértéke
- Jelzőőr alkalmazásának követelményei
- Gyalogos és járműforgalom biztosítása
- A munkaterület biztosítása munkanap végén, éjszaka

**18. A Hogyan történhet a forgómozgás átszarmaztatása? Beszéljen az egyes hajtási módok (szíj-, lánc-, fogaskerék stb.) jellemzőiről, felépítésükről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Dörzshajtás
- Szíjhajtás
- Lánchajtás
- Fogaskerékhajtás
- Stb.

**18. B Beszéljen a teher targoncával történő szállításának szabályairól! Mutassa be a helyes szállítási pozíciót targoncák esetén! Hogyan mozgatjuk a terhet lejtőn és emelkedőn?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A szállítási pozíció meghatározása
- A rakomány felvétele és rögzítésének szükségessége a raklapvillára
- A szállítási sebesség meghatározása
- A teher mozgatása lejtőn és emelkedőn



**19. A Csoportosítsa a belső égésű motorokat! Beszéljen általános felépítésükről! Magyarázza el a négyütemű dízelmotorok működési elvét! Jellemezze a gázolajat! Milyen üzemanyag-ellátó rendszereket ismer a dízelmotorok esetén?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A belső égésű motorok csoportosítása felhasznált üzemanyag, hűtési mód, ütemek száma stb. szerint
- A motorok főbb részei, kialakításuk, anyaguk
- A négy ütem bemutatása (dugattyú helyzete, szelepek állása, az egyes ütemekben végbemenő folyamatok ismertetése)
- A dízelmotorok működési elve
- A gázolaj jellemzői, a cetánszám meghatározása
- A dízelautók üzemanyag-ellátó rendszere

**19. B Mit nevezünk veszélyes anyagnak? Milyen szabályok vonatkoznak a veszélyes anyagok tárolására? Hogyan kell a veszélyes anyagokat szállítani? Milyen biztonságtechnikai előírások vonatkoznak erre a műveletre?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A veszélyes anyag fogalma
- A veszélyes anyagok jellemző tulajdonságai
- Tárolóhelyek kialakítása
- A tárolóhelyek szellőzése, megvilágítása
- A veszélyes anyagok szállításának menet-, gépi, emberi követelményei
- A veszélyes anyagok tárolásának, szállításának biztonságtechnikai előírásai

**20. A Magyarázza el a négyütemű Otto-motorok működési elvét! Milyen üzemanyag-ellátó rendszereket ismer a benzines motorok esetén? Jellemezze a benzint és az autógázokat! Beszéljen a gázüzemű motorokról!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az Otto-motorok működési elve
- A benzin jellemzői, az oktánszám meghatározása
- A benzines motorok üzemanyag-ellátó rendszere
- Karburátoros és befecskendező rendszerek
- A benzin és a levegő keverési aránya, az optimális égés megvalósításának módja
- A gázüzemű motorok üzemanyag-ellátó rendszere

**20. B Mutassa be a targoncákon található biztonsági berendezéseket! Milyen teendői vannak a gépkezelőnek ezekkel az elemekkel kapcsolatban? Mit kell tennie, ha meghibásodott valamelyik biztonsági elem?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A teher lezuhanását megakadályozó elemek
- Túlterhelésgátló elemek
- A targonca hidraulikus rendszerének nyomásszabályozása
- A biztonsági berendezések ellenőrzésének módja, gyakorisága
- Emelőgépnaplóba történő bejegyzések
- A meghibásodott gép használatának megakadályozására tett intézkedések

**21. A Beszéljen a belső égésű motorok hűtő-, kenő- és szűrőrendszeréről! Milyen anyagokat használ ezekben a rendszerekben? Milyen teendők vannak a gépkezelőknek az egyes rendszerekkel kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Léghűtés
- Folyadékűtés
- Kenési megoldások
- A szűrők feladata, elhelyezése
- A hűtő- és kenőanyagok tulajdonságai
- A gépkezelő ellenőrzési, karbantartási kötelezettségei

**21. B Milyen teendők vannak a targoncavezetőnek a munka megkezdése előtt a munkaterülettel kapcsolatban? Beszéljen a teher letételének szabályairól! Sorolja fel a tiltott teherlehelyezési helyeket!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkaterület felmérésének szabályai
- A munkaterület biztosítása
- A teher helyének meghatározása, előkészítése
- Szállítási, anyagmozgatási útvonal kijelölése
- Tiltott teherlehelyezési helyek

**22. A Milyen nyomófolyadékokat alkalmazhatunk a hidraulikus szerkezetekben? Beszéljen a hidraulikus rendszer energiaellátó részéről! Mutassa be ezek rajzi jelölését!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A víz, emulzió és a hidraulikaolajok előnyös és hátrányos tulajdonságai
- A hidraulika olajok emberre veszélyes tulajdonságai
- Környezetre gyakorolt hatások
- A tartályok anyaga, kialakítása, részei
- A szivattyúk fajtái felépítésük, működésük
- A csővezetékek, tömlők jellemzői
- A szűrők méretei, elhelyezése
- A hűtők működése
- A különböző elemek rajzi jelölései

**22. B Milyen szélsőséges időjárási viszonyokat ismer? Beszéljen a gépek szélsőséges időjárási viszonyok mellett történő üzemeltetéséről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Szélsőséges hőmérsékleti viszonyok melletti üzemeltetés
- A gépek működtetése erős esőben vagy hóesésben
- A szél káros és veszélyes hatásai
- A gépek tárolása veszélyes időjárási körülmények között

**23. A Beszéljen a hidraulikus rendszerben található irányító elemekről! Milyen biztonsági elemek találhatók egy hidraulikus rendszerben? Mutassa be ezek rajzi jelölését!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Útmeghatározó elemek, fajtái, működésük
- Mennyiségmeghatározó elemek, kialakításuk, feladatuk
- A nyomásmeghatározó elemek fajtái, működési elvük
- Biztonsági elemek
- A különböző elemek rajzi jelölései

**23. B Beszéljen a targoncák feliratozásának szükségességéről! Mutassa be a terhelési diagramot! Milyen veszélyei lehetnek a gép túlterhelésének? Milyen biztonsági szín- és alakjelzésekkel találkozhatunk a munkavégzés során?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Szöveges feliratok
- Piktogramok
- Visszajelző lámpák
- Munkavédelmileg fontos feliratok
- A terhelési diagram értelmezése
- A túlterhelés veszélyei a gépre, környezetre és a gépkezelőre nézve
- Biztonsági szín- és alakjelzések
- A gépkezelő teendői a biztonságtechnikai jelzésekkel kapcsolatban

**24. A Beszéljen a hidraulikus rendszer végrehajtó elemeit! Mutassa be ezek rajzi jelölését! Hogyan történhet a szerelések csatlakoztatása a munkagépekhez?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkahengerek fajtái, részei
- A hidromotorok ismertetése
- A szögelfordulást végző szerkezetek fajtái, működésük
- A különböző elemek rajzi jelölései
- A csőcsatlakozások, gyorscsatlakozók műszaki megoldásai

**24. B Mit nevezünk hulladéknak? Határozza meg a veszélyes hulladék fogalmát! Milyen veszélyes tulajdonságokkal rendelkeznek ezek az anyagok? Beszéljen a hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, kezeléséről és elszállításáról!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A hulladék fogalma
- A veszélyes hulladék fogalma
- A veszélyes tulajdonságok (maró, tűzveszélyes, mutagén stb.) ismertetése
- A veszélyes hulladékok jelzése
- A szelektív gyűjtés szabályai, fontossága
- Gyűjtőhelyek kialakítása, jelzése
- Hulladékelszállítási kötelezettségek

