

# NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

**32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép-kezelője  
Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány**

**Komplex szakmai vizsga**

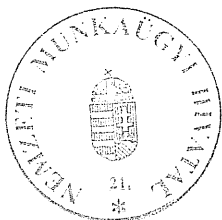
**Szóbeli vizsgatevékenysége**

**A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők 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.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 003764/2013-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT



**2013**



**Barna Péter**  
főosztályvezető

**NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL  
SZAK-ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG**

Érvényes: 2013. szeptember 30-tól

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállító gép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállító gép kezelők elméleti ismeretei

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

A tételhez használható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1-36-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 12/2013. (III. 29.) NFM rendelet foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 1. A. Fogalmazza meg a munkavédelem célját, fogalmát és feladatát! Sorolja fel területeit!**
  
  - 1. B. Ismertesse a földmunka-, rakodó- és szállítógépek fajtáit! Mi jellemző az egyes csoportokra? Milyen műveletek végezhetők el a különféle gépekkel? Milyen szempontok alapján választja ki a munkavégzésre használt gépet?**
- 

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 2. A. Ismertesse a munkavállaló és a munkáltató munkavédelemmel kapcsolatos jogait és kötelezettségeit! Hogyan biztosítjuk a törvényi előírások betartását?**
  
- 2. B. Milyen személyi és tárgyi feltételei vannak a földmunka-, rakodó- és szállítógépekkel történő munkavégzésnek? Milyen kockázatait és veszélyei vannak a fenti munkakörnek?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 3. A. Mit nevezünk veszélyforrásnak? Hogyan történik a munkavédelmi kockázatok felmérése?**
- 3. B. Ismertesse a beton összetételét! Beszéljen a betonok jellemzőiről! Milyen adalékszereket használhatunk a beton készítésénél? Hogyan befolyásolják a szállíthatóságot a beton jellemzői, adalékszerei? Mivel történhet a beton szállítása?**
- 

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 4. A. Ismertesse a gépkezelői munkakör személyi feltételeit! Beszéljen az orvosi alkalmassági vizsgálatokról!**
- 4. B. Beszéljen a szállítószalagok szerkezeti kialakításáról, működési elvéről! Ismertesse a heveder anyagát! Milyen hevedertípusokat ismer? Hogyan történhet az anyagfeladás a szállítószalagokra? Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak a szállítószalag kezelésére?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 5. A. Ismertesse a baleset, a munkabaleset, az úti baleset, a súlyos baleset és a „majdnem” baleset fogalmát! Sorolja föl a baleset meghatározó elemeit!**
- 5. B. Beszéljen a kotrógépekkel történő emelés szabályairól! Milyen dokumentációs kötelezettsége van ez esetben a gép kezelőjének? Ki lehet irányító személy az emelési művelet során? Hogyan kommunikálhat egymással az irányító személy és az emelőgép kezelője? Ismertesse az irányító személy karjelzéseit!**
- 

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 6. A. Hogyan kerülhetőek el a balesetek? Milyen teendői vannak baleset bekövetkezése esetén?**
- 6. B. Beszéljen a villamos szabadvezeték környezetében végzett emelés szabályairól! Mekkora védőtávolságokat alkalmazunk a különböző feszültségértékű hálózatoknál? Hogyan biztosíthatók ezen védőtávolságok megtartása? Milyen teendői vannak a gép kezelőjének, ha az erősáramú villamosvezetékbe akadt gép áram alá kerül?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 7. A. Ismertesse a munkáltató oktatással kapcsolatos kötelezettségeit a munkabiztonság és foglalkozás egészségügy tekintetében! Mikor és hogyan kell oktatást tartani a dolgozók részére ezen témakörökben?**
- 7. B. Milyen teendői vannak a rakodógép kezelőnek a munka megkezdése előtt a munkaterülettel kapcsolatban? Beszéljen a rakodógépekkel történő szállítás, halmozás szabályairól! Hogyan történik egy szállítójármű megrakása? Milyen veszélyeket rejt magában a halmozási és rakodási művelet?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 8. A. Mi a foglalkozási ártalom? Sorolja föl a foglalkozási ártalmakat! Ismertesse a hőmérsékleti, a zaj- és a porártalmakat! Mondja el, hogy mit nevezünk foglalkozási megbetegedésnek!**
- 8. B. Milyen folyadékszállító gépeket ismer? Csoportosítsa a szivattyúkat működési elvük szerint! Hogyan történhet a szivattyúk meghajtása? Milyen ellenőrzési kötelezettsége van ezekkel a gépekkel kapcsolatban?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 9. A. Ismertesse a foglalkozási megbetegedések elkerülésének módjait! Milyen következményei vannak, ha foglalkozási megbetegedést szenvednek a dolgozók?**
- 9. B. Csoportosítsa a kotrógépek! Sorolja fel a hidraulikus kotrók részeit! Beszéljen a munkagép forgó alvázáról és munkavégző szerkezetéről!**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 10. A. Mit nevezünk védőeszköznek? Csoportosítsa a védőeszközöket! Beszéljen a munkáltató és a munkavállaló köteleiről a védőeszközökkel kapcsolatban!**
- 10. B. Beszéljen a kotrógépekkel történő munkavégzésről! Hogyan történik a gép stabilizálása? Milyen szereléseket használhat a kotrási és árokásási műveletekhez? Milyen más szerelések csatlakoztathatók még ehhez a géphez?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**11. A. Beszéljen a munkaterületen érvényes közlekedési szabályokról! Beszéljen a közlekedési utakra vonatkozó előírásokról! Ismertesse a gyalogosok közlekedés rendjét a munkaterületen belül!**

**11. B. Mi a talaj fogalma? Hogyan osztályozhatjuk a talajokat? Beszéljen az egyes talajok tömöríthetőségének minőségéről! Milyen technológiával javítható a talajok tömöríthetősége? Ismertesse a tömörítő gépek fajtáit!**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**12. A. Beszéljen a gépeken található védőburkolatok fajtáiról! Milyen feladata van ezen gépelemeknek? Milyen teendői vannak a gépkezelőnek a védőburkolattal kapcsolatban?**

**12. B. Jellemezze a tömörítőgépeket! Beszéljen a kialakításukról és a működési elvükről! Hogyan történik a tömörítőgépek kiválasztása? Milyen gépeket használ a különféle talajtípusokhoz?**



Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**13. A. Beszéljen a kézi anyagmozgatás módjairól! Ismertesse a kézi anyagmozgatás menetét! Milyen veszélyekkel jár ez az anyagmozgatási mód? Milyen védőfelszerelések szükségesek ehhez az munkaművelethez?**

**13. B. Ismertesse a földmunka-, rakodó- és szállítógépeken műszak megkezdése előtt a gépkezelő által elvégzendő teendőket! Milyen dokumentációs kötelezettsége van a gép kezelőjének a műszakos vizsgálatot követően?**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Munkagépnapló

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**14. A. Ismertesse az anyagok tárolásának módjait! Milyen előírások vonatkoznak a tárolóhelyek kialakítására? Hogyan történik az anyagok szabadban való tárolása?**

**14. B. Ismertesse a rakodógépek hidraulikus rendszerében alkalmazott biztonsági berendezéseket és azok működését! Mi a teendő, ha a biztonsági elemek meghibásodását észleli a gépkezelő? Milyen kötelezettségei vannak a gépkezelőnek ez esetben?**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Munkagépnapló

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**15. A. Mit nevezünk veszélyes anyagnak? Milyen szabályok vonatkoznak a veszélyes anyagok tárolására?**

**15. B. Ismertesse a munkagépekben használt folyadékokat! Hogyan történik a folyadékszintek ellenőrzése?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**16. A. Ismertesse a munkagépek feliratozásának szükségességét! Milyen munkavédelmileg fontos jelzések, feliratok találhatóak az egyes gépeken?**

**16. B. Ismertesse az akkumulátor fajtákat! Beszéljen a savas akkumulátorok felépítéséről! Milyen jellemző értékei vannak az akkumulátoroknak? Hogyan történik a töltés folyamata? Milyen karbantartási teendői vannak a gépkezelőnek az akkumulátorokkal kapcsolatban!**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**17. A. Milyen feltételei vannak a tűz létrejöttének? Ismertesse a tűzvédelmi osztályokat! Mi jellemző az egyes tűzvédelmi osztályokra? Ismertesse a tűzveszélyes munkavégzés feltételeit!**

**17. B. Sorolja fel a hidraulikus rendszerekben használható nyomófolyadékokat, beszéljen azok tulajdonságairól! Milyen veszélyeket jelentenek ezek a folyadékok a gépkezelőre és a környezetre?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**18. A. Hogyan kell a tüzet jelezni? Beszéljen a mentés folyamatáról tűz esetén!**

**18. B. Ismertesse a hidraulika folyadékcserejének menetét! Honnan következethet a csere szükségességére? Hogyan határozza meg a szükséges folyadék mennyiségét és típusát? A mellékelt gépkönyv segítségével határozza meg az ajánlott hidraulika olaj típusát!**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Gépkönyv

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**19. A. Milyen tűzosztályokat ismer? Ismertesse a tűzoltó anyagokat és készülékeket!  
Hogyan történik ezek használata?**

**19. B. Mit tartalmaz a rakodógépek vagy szállítógépek gépkönyve? Milyen követelmények vannak a gépkönyvekkel kapcsolatban?**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Gépkönyv

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**20. A. Mit nevezünk hulladéknak? Mi a veszélyes hulladék fogalma? Milyen veszélyes tulajdonságokkal rendelkeznek ezen anyagok? Beszéljen a hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, elszállításáról!**

**20. B. Beszéljen a hidraulikus rendszer energiaellátó részéről! Mutassa be ezek rajzi jelölését**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**21. A. Ismertesse a munkája során keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékokat! Hogyan csoportosíthatjuk ezen anyagokat? Milyen teendői vannak ezekkel az anyagokkal? Beszéljen a hulladékgyűjtésről!**

**21. B. Beszéljen a hidraulikus rendszerben található irányító elemekről! Mutassa be ezek rajzi jelölését?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**22. A. Ismertesse a környezetvédelem fogalmát és célját! Milyen területei vannak a környezetvédelemnek? Mit tehet gépkezelőként a környezet védelméért?**

**22. B. Beszéljen a hidraulikus rendszer energiaellátó részéről! Mutassa be ezek rajzi jelölését!**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 23. A. Ismertesse a munkagépekben alkalmazott kenőanyagok fajtáit! Milyen tulajdonságai vannak az egyes kenőanyagoknak! Mire kell ügyelni a használatukkal kapcsolatban?**
- 23. B. Ismertesse a rakodógépek szerkezeti felépítését! Ismertesse a rakodógépekre felszerelhető munkaszerelekeket! Beszéljen a teleszkópgémes rakodók raklapvillával történő használatáról! Milyen biztonsági berendezések találhatóak egy teleszkópgémes rakodón!**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 24. A. Ismertesse a gépkezelő gépápolással, karbantartással kapcsolatos teendőit! Milyen munkavédelmi szabályok vonatkoznak ezen tevékenységre?**
- 24. B. Hogyan történik a rakodógépek irányítása? Beszéljen a különböző kormányzási módokról! Miért előnyös a törzscsuklós kormányzás? Hogyan történik a kormánymű ellenőrzése? Értelmezze a kormány holtjáték fogalmát, ismertesse jellemző értékét!**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 25. A. Ismertesse a munkagépek javításánál betartandó munkavédelmi szabályokat! Ki végezheti ezt a tevékenységet? Milyen anyagok használhatók fel a gép javítására? Milyen dokumentációs kötelezettségek vannak a gépek javításával kapcsolatban?**
- 25. B. Beszéljen a földmunka- és rakodógépek futóművének felépítéséről, részeiről! Milyen szerkezeti egységeken keresztül visszük át a hajtást a kerekre? Beszéljen a munkagépeken használt lánctalpas járószerkezetekről!**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

- 26. A. Sorolja fel, milyen információs anyagok állnak a gépkezelő rendelkezésére a munkagépével kapcsolatban! Milyen előírások vonatkoznak ezen dokumentációkra?**
- 26. B. Milyen fékeket ismer? Beszéljen a munkagépeken található fékekről! Ismertesse a fékrendszer részeit, működési elvét! Miből adódhat a fékek helytelen működése, meghibásodása?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**27. A. Ismertesse a műszakos vizsgálat jelentőségét, menetét! Milyen meghibásodások fordulhatnak elő ezen vizsgálat elmulasztása esetén? Mi a teendője, ha hibát észlel a gépen?**

**27. B. Sorolja fel a földnyesés és szállítás gépeit! Beszéljen ezen gépek általános felépítéséről! Milyen munkák végezhetők el a különféle típusokkal?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**28. A. Milyen teendője van, ha gépe meghibásodik? Hogyan biztosítja, hogy az elromlott gépet ne használhassák? Milyen dokumentációs kötelezettsége van ez esetben?**

**28. B. Mi az ömlesztett anyag fogalma? Hogyan történik az ömlesztett anyagok tárolása? Beszéljen a tárolóhelyeken betartandó munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokról!**



Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**29. A. Hogyan történik a gép műszak végi szabályos leállítása? Milyen teendői vannak a gép állagmegóvásával kapcsolatban?**

**29. B. Határozza meg az egységtrakomány fogalmát! Milyen egységtrakományképző eszközöket ismer? Hogyan történik ezen egységtrakományok képzése? Milyen biztonságtechnikai szabályok vonatkoznak az áruk egységtrakománnyá történő összeállítására?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**30. A. Mi a teendője, ha munkagépe üzemzavar miatt váratlanul leáll? Milyen okokból következhet be üzemzavar?**

**30. B. Ismertesse a teherkötözésre vonatkozó szabályokat! Mely esetekben nem szabad a terhet megemelni? Mi a teendője, ha nem ismeri az emelendő teher tömegét?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**31. A. Milyen szélsőséges időjárási viszonyokat ismer? Beszéljen a gépek szélsőséges időjárási viszonyok mellett való üzemeltetéséről!**

**31. B. Milyen kötöző és függesztő eszközöket ismer? Beszéljen ezen eszközökről, alkalmazási területeikről! Milyen ellenőrzési kötelezettségei vannak a kötöző és függesztő eszközök használata előtt?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**32. A. Gépkezelői munkája során milyen kéziszerszámokat használ? Beszéljen a kézben tartott munkaeszközök használatának szabályairól! Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak ezekre az eszközökre?**

**32. B. Csoportosítsa a belsőégésű motorokat! Beszéljen az általános felépítésükről! Ismertesse a négyütemű Otto- és Diesel motorok működési elvét!**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**33. A. Ismertesse a munkagépekkel történő közúti közlekedés szabályait!**

**33. B. Ismertesse az Otto-motorok üzemanyag ellátó rendszerét! Beszéljen a levegő és az üzemanyag szűrésének szükségességéről és műszaki megoldásairól! Beszéljen a benzin optimális elégetésének feltételeiről!**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**34. A. Ismertesse a munkagépek működtetésére használt üzemanyagokat! Beszéljen jellemző tulajdonságaikról! Milyen biztonságtechnikai szabályok vonatkoznak az üzemanyagokra?**

**34. B. Ismertesse a diesel motorok üzemanyag ellátó rendszerét! Beszéljen a fordulatszám-szabályzás szükségességéről ezen motorok esetében! Ismertesse a diesel motorok téli üzemeltetését!**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**35. A. Ismertesse a közúton, közterületen végzett munka szabályait!**

**35. B. Ismertesse a betonszállító mixerek fajtáit! Hogyan történik a felépítmény meghajtása? Milyen méretű tartályok lehetnek a betonszállító mixereken? Hogyan működik a szállítás közbeni betonkeverés és az ürítés ezeken a gépeken?**

---

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**36. A. Ismertesse az elektromos áram emberi szervezetre gyakorolt káros hatásait! Milyen műszaki megoldásokat alkalmazunk az áramütés elkerülésére? Mi a teendője, ha munkatársát áramütés érte?**

**36. B. Beszéljen a munkagépek korszerű vezérlési fajtáiról! Milyen előnyei vannak a különféle vezérléseknek? Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak a lézersugarak használatára?**

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**1. A. Fogalmazza meg a munkavédelem célját, fogalmát és feladatát! Sorolja fel területeit!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkavédelem célja.
- A munkavédelem feladata.
- A munkavédelem törvényi szabályozása.
- A munkavédelem hatása az egyénre és társadalomra.
- A munkavédelem területei.

**1. B. Ismertesse a földmunka-, rakodó- és szállítógépek fajtáit! Mi jellemző az egyes csoportokra? Milyen műveletek végezhetők el a különféle gépekkel? Milyen szempontok alapján választja ki a munkavégzésre használt gépet?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az alábbi géptípusok és a velük végezhető munkák:
  - Univerzális földmunkagépek
  - Rakodógépek
  - Kotrógépek
  - Földnyesők, földtolók
  - Szivattyúk és folyadékszállító gépek
  - Szállítógépek
  - Tömörítő gépek
- Gépkiválasztás szempontjai (talaj, elvégzendő munka, gazdaságosság stb.).

**2. A. Ismertesse a munkavállaló és a munkáltató munkavédelemmel kapcsolatos jogait és kötelezettségeit! Hogyan biztosítjuk a törvényi előírások betartatását?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkáltató kötelességei.
- A munkáltató jogai.
- A munkavállaló kötelezettségei.
- A munkavállaló jogai.
- Munkáltató ellenőrzési kötelezettségei.
- Az állam ellenőrzési feladata és szerve a munkavédelemmel kapcsolatban.

**2. B. Milyen személyi és tárgyi feltételei vannak az alapozás, közmű- és fenntartási-gépekkel történő munkavégzésnek? Milyen kockázatait és veszélyeit vannak a fenti munkakörnek?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Életkor.
- Orvosi alkalmasság.
- Gépek kezeléséhez szükséges kezelői jogosultságok.
- Munkavédelmi oktatás, munkáltatói megbízás.
- Egyéni és csoportos védőeszközök.
- Gépek, technológia megfelelősége.
- Foglalkozási ártalmak, veszélyek, kockázati tényezők.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

### **3. A. Mit nevezünk veszélyforrásnak? Hogyan történik a munkavédelmi kockázatok felmérése?**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Veszélyforrás fogalma.
- Kockázatértékelés célja, feladata.
- Kockázatok és veszélyek a gépkezelői munkakörben.
- Védekezés a felmerülő veszélyekkel kapcsolatban.

### **3. B. Ismertesse a beton összetételét! Beszéljen a betonok jellemzőiről! Milyen adalékszereket használhatunk a beton készítésénél? Hogyan befolyásolják a szállíthatóságot a beton jellemzői, adalékszerei? Mivel történhet a beton szállítása?**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Beton összetétele, anyagok jellemző tulajdonságai.
- Beton kötési ideje, konzisztenciája, szilárdsága.
- Adalékszerek és azok hatása a betonra.
- Beton közútiállításának gépei.
- Beton szállítása munkahelyen belül.

**4. A. Ismertesse a gépkezelői munkakör személyi feltételeit! Beszéljen az orvosi alkalmassági vizsgálatokról!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Személyi feltételek.
- Gépkezelői munkakörök betöltéséhez szükséges végzettségek.
- Orvosi vizsgálatok célja.
- Előzetes, időszakos és rendkívüli orvosi vizsgálatok.

**4. B. Beszéljen a szállítószalagok szerkezeti kialakításáról, működési elvéről! Ismertesse a heveder anyagát! Milyen hevedertípusokat ismer? Hogyan történhet az anyagfeladás a szállítószalagokra? Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak a szállítószalag kezelésére?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Szállítószalagok fő részeinek ismertetése, fajtái jellemzői (végetlenített szállítóelem, szállítóelem megtámasztása és megvezetése, hajtás, feszítés, pályaszerkezet).
- Hevederek anyaga.
- Hevedertípusok (normál és különleges hevederek).
- Anyagfeladási módok.
- Biztonsági berendezések, indítás és leállítás folyamata.
- Munkavédelmi előírások szállítószalagok használata esetén.



**5. A. Ismertesse a baleset, a munkabaleset, az úti baleset, a súlyos baleset és a „majdnem” baleset fogalmát! Sorolja föl a baleset meghatározó elemeit!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Baleset
- A baleset meghatározó elemei
- Munkabaleset
- Úti baleset
- Súlyos munkabaleset
- „Majdnem” baleset

**5. B. Beszéljen a kotrógépekkel történő emelés szabályairól! Milyen dokumentációs kötelezettsége van ez esetben a gép kezelőjének? Ki lehet irányító személy az emelési művelet során? Hogyan kommunikálhat egymással az irányító személy és az emelőgép kezelője? Ismertesse az irányító személy karjelzéseit!**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Emelőgépnapló

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Emelési művelethez használt gép, szerelék.
- Emelési művelet lépései.
- Dokumentációs kötelezettségek.
- Az irányító személy kijelölésének szabályai.
- Irányító személy megkülönböztetése a többi dolgozótól.
- Kommunikáció lehetőségei (beszéd, rádió, kézjelek).
- Irányító karjelzései.

**6. A. Hogyan kerülhetőek el a balesetek? Milyen teendői vannak baleset bekövetkezése esetén?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Baleseti helyszín biztosítása.
- Sérültek, veszélyek felmérése.
- Jelentési kötelezettségek.
- Segítségnyújtás.
- Balesetek kivizsgálása.
- Munkáltató kötelezettségei a balesetekkel kapcsolatban.

**6. B. Beszéljen a villamos szabadvezeték környezetében végzett emelés szabályairól! Mekkora védőtávolságokat alkalmazunk a különböző feszültségértékű hálózatoknál? Hogyan biztosíthatók ezen védőtávolságok megtartása? Milyen teendői vannak a gép kezelőjének, ha az erősáramú villamosvezetékbe akadt gép áram alá kerül?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- A munkaterület biztosítása, engedélyek megkérése.
- Védőtávolságok meghatározása a feszültség függvényében.
- Elkerítés, jelzőőr alkalmazása, megjelölés szabályai.
- Gépkezelő jelzési és jelentési kötelezettsége, ha a gép áram alá kerül.
- Gép biztonságos leállása, helyszín biztosítása.

**7. A. Ismertesse a munkáltató oktatással kapcsolatos kötelezettségeit a munkabiztonság és foglalkozás egészségügy tekintetében! Mikor és hogyan kell oktatást tartani a dolgozók részére ezen témakörökben?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkáltató törvényben meghatározott oktatási kötelezettségei.
- Munkavédelmi oktatás helye, ideje.
- Munkáltató dokumentációs kötelezettsége.
- Előzetes munkavédelmi oktatás.
- Időszakos munkavédelmi oktatás.
- Rendkívüli munkavédelmi oktatás.

**7. B. Milyen teendői vannak a rakodógép kezelőnek a munka megkezdése előtt a munkaterülettel kapcsolatban? Beszéljen a rakodógépekkel történő szállítás, halmozás szabályairól! Hogyan történik egy szállítójármű megrakása? Milyen veszélyeket rejt magában a halmozási és rakodási művelet?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkaterület felmérésének szabályai.
- Munkaterület biztosítása.
- Rakat helyének meghatározása, előkészítése.
- Szállítási, anyagmozgatási útvonal kijelölése.
- Szállítási pozíció és sebesség meghatározása.
- Anyaghalmozás szabályai.
- Szállítójármű megrakásának folyamata, szabályai.
- Rakodásnál fellépő veszélyek és azok elkerülése.

**8. A. Mi a foglalkozási ártalom? Sorolja föl a foglalkozási ártalmakat! Ismertesse a hőmérsékleti, a zaj- és a porártalmakat! Mondja el, hogy mit nevezünk foglalkozási megbetegedésnek!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Foglalkozási ártalom meghatározása
- Foglalkozási ártalmak csoportosítása
- A munkahelyi klíma
- Védekezés a hőmérsékleti hatásokkal szemben
- Zajártalom
- A zaj fizikai jellemzői
- Maradandó halláskárosodás
- A légúti károsodások
- Foglalkozási betegség
- A foglalkozási betegség létrejötte

**8. B. Milyen folyadékszállító gépeket ismer? Csoportosítsa a szivattyúkat működési elvük szerint! Hogyan történhet a szivattyúk meghajtása? Milyen ellenőrzési kötelezettsége van ezekkel a gépekkel kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Szivattyúk és folyadékszállító gépek fajtái, szállított anyagok jellemzői.
- Volumetrikus elven működő szivattyúk fajtáinak jellemzői.
- Áramlástechnikai elven működő szivattyúk fajtáinak jellemzői.
- Elektromos meghajtású szivattyúk.
- Robbanómotoros meghajtású szivattyúk.
- Műszakkezdési és üzem közbeni ellenőrzések.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**9. A. Ismertesse a foglalkozási megbetegedések elkerülésének módjait! Milyen következményei vannak, ha foglalkozási megbetegedést szenvednek a dolgozók?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Az oktatás szerepe a foglalkozási megbetegedések elkerülésben.
- Védőeszközök jelentősége.
- Technológia korszerűsítésének fontossága.
- Munkáltató felelőssége a foglalkozási megbetegedés kialakulásában.
- Munkavállaló felelőssége a foglalkozási megbetegedés kialakulásában.

**9. B. Csoportosítsa a kotrógépek! Sorolja fel a hidraulikus kotrók részeit! Beszéljen a munkagép forgó alvázáról és munkavégző szerkezetéről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Kotrógépek csoportosítása (meghajtás, szerelék munkaedények száma szerinti).
- Hidraulikus kotrók részei (alváz, felső forgóváz stb.).
- Forgó alváz felépítése, működése.
- Kotrógépek gémszerkezete és hidraulikus elemei.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**10. A. Mit nevezünk védőeszköznek? Csoportosítsa a védőeszközöket! Beszéljen a munkáltató és a munkavállaló köteleiről a védőeszközökkel kapcsolatban!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Védőeszköz fogalma.
- Egyéni és csoportos védőeszközök.
- Munkáltató kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban.
- Munkavállaló kötelezettségei a védőeszközökkel kapcsolatban.
- Védőeszközökben található jelölések.

**10. B. Beszéljen a kotrógépekkel történő munkavégzésről! Hogyan történik a gép stabilizálása? Milyen szereléseket használhat a kotrási és árokásási műveletekhez? Milyen más szerelések csatlakoztathatók még ehhez a géphez?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkaterület felmérése, kijelölése, vizsgálata.
- Munkagép stabilizálása, vízszintezése.
- Munkagödrök, árkok, részük készítéséhez használt szerelések.
- Kotrógéphez csatlakoztatható egyéb szerelések (pl.: törőfej, lapvibrátor stb).

**11. A. Beszéljen a munkaterületen érvényes közlekedési szabályokról! Beszéljen a közlekedési utakra vonatkozó előírásokról! Ismertesse a gyalogosok közlekedés rendjét a munkaterületen belül!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Közlekedési szabályok a munkaterületen.
- Közlekedési utak kijelölése.
- Megengedett sebességek munkaterületen belül.
- Gyalogosok közlekedési szabályai munkaterületen.

**11. B. Mi a talaj fogalma? Hogyan osztályozhatjuk a talajokat? Beszéljen az egyes talajok tömöríthetőségének minőségéről! Milyen technológiával javítható a talajok tömöríthetősége? Ismertesse a tömörítő gépek fajtáit!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Talaj fogalma.
- Talajok osztályozása összetételük, tömörségük alapján.
- Talajok tömöríthetősége T1-T4-ig.
- Talajjavítási eljárások tömöríthetőségi szempontból.
- Statikus, dinamikus és vibrációs tömörítési eljárások.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**12. A. Beszéljen a gépeken található védőburkolatok fajtáiról! Milyen feladata van ezen gépelemeknek? Milyen teendői vannak a gépkezelőnek a védőburkolattal kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Védőburkolatok anyaga, kialakítása.
- Fix védőburkolatok.
- Állítható védőburkolatok.
- Nyitható védőburkolatok.
- Átlátszó védőburkolatok.
- Védőburkolatok feladata.
- Védőburkolatokkal kapcsolatos teendők.

**12. B. Jellemezze a tömörítőgépeket! Beszéljen a kialakításukról és a működési elvükről! Hogyan történik a tömörítőgépek kiválasztása? Milyen gépeket használ a különféle talajtípusokhoz?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Úthengerek kialakítása, működés.
- Vibrolapok felépítése, működése.
- Döngölők működése, kialakítása.
- Tömörítőgépek kiválasztásának szempontjai.
- Talajtípusokhoz használt tömörítő eszközök.



Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**13. A. Beszéljen a kézi anyagmozgatás módjairól! Ismertesse a kézi anyagmozgatás menetét! Milyen veszélyekkel jár ez az anyagmozgatási mód? Milyen védőfelszerelések szükségesek ehhez az munkaművelethez?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Kézi anyagmozgatás segédeszköz nélkül
- Segédeszközzel történő kézi anyagmozgatás
- Egyéni anyagmozgatás
- Csoportos anyagmozgatás
- Anyagmozgatás útvonalának kijelölése
- Védőfelszerelések kézi anyagmozgatás esetén

**13. B. Ismertesse a földmunka-, rakodó- és szállítógépeken műszak megkezdése előtt a gépkezelő által elvégzendő teendőket! Milyen dokumentációs kötelezettsége van a gép kezelőjének a műszakos vizsgálatot követően?**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Munkagépnapló

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkagép szemrevételezéses vizsgálata.
- Funkciópróbák végrehajtása.
- Napi karbantartási, gépápolási teendők.
- Munkagépnapló vezetése.

**14. A. Ismertesse az anyagok tárolásának módjait! Milyen előírások vonatkoznak a tárolóhelyek kialakítására? Hogyan történik az anyagok szabadban való tárolása?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Tárolóhelyek kialakítása
- Tárolóhelyek szellőzése, megvilágítása
- Polcos tárolás
- Folyadékok tárolása
- Ömlesztett anyagok tárolása
- Anyagok szabadban való tárolásának módjai
- Anyagok védelme a környezeti hatásoktól

**14. B. Ismertesse a rakodógépek hidraulikus rendszerében alkalmazott biztonsági berendezéseket és azok működését! Mi a teendő, ha a biztonsági elemek meghibásodását észleli a gépkezelő? Milyen kötelezettségei vannak a gépkezelőnek ez esetben?**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Munkagépnapló

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Teher lezuhanását magakadályozó elemek.
- Túlterhelés gátló elemek.
- Munkagép felborulás elleni védelme.
- Biztonsági berendezések ellenőrzésének módja, gyakorisága.
- Meghibásodás jelentésének, dokumentálásának kötelezettsége.
- A meghibásodott gép használatának megakadályozására tett intézkedések.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**15. A. Mit nevezünk veszélyes anyagnak? Milyen szabályok vonatkoznak a veszélyes anyagok tárolására?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Veszélyes anyag fogalma.
- Veszélyes anyagok jellemző tulajdonságai.
- Tárolóhelyek kialakítása.
- Tárolóhelyek szellőzése, megvilágítása.
- Veszélyes anyagok tárolásának biztonságtechnikai előírásai.

**15. B. Ismertesse a munkagépekben használt folyadékokat! Hogyan történik a folyadékszintek ellenőrzése?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Motorolaj jellemzői.
- Hidraulika olaj és jellemzői.
- Fékfolyadék tulajdonságai.
- Hűtőfolyadék jellemzői.
- Akkumulátorban lévő elektrolit összetétele, jellemzői.
- Folyadékszintek ellenőrzése (nívópálcás, kémlelő ablakos, csöves stb.).

**16. A. Ismertesse a munkagépek feliratozásának szükségességét! Milyen munkavédelmileg fontos jelzések, feliratok találhatóak az egyes gépeken?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Szöveges feliratok
- Piktogramok
- Visszajelző lámpák
- Munkavédelmileg fontos feliratok
- Gépkezelő teendői a biztonságtechnikai jelzésekkel kapcsolatban

**16. B. Ismertesse az akkumulátor fajtákat! Beszéljen a savas akkumulátorok felépítéséről! Milyen jellemző értékei vannak az akkumulátoroknak? Hogyan történik a töltés folyamata? Milyen karbantartási teendői vannak a gépkezelőnek az akkumulátorokkal kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Akkumulátorok fajtái, alkalmazási területeik.
- Akkumulátor részei, felépítése.
- Feszültség, kapacitás és indítóáram fogalma, értékei.
- Akkumulátorok töltési folyamata, biztonsági előírásai.
- Karbantartási teendők.

**17. A. Milyen feltételei vannak a tűz létrejöttének? Ismertesse a tűzvédelmi osztályokat!  
Mi jellemző az egyes tűzvédelmi osztályokra? Ismertesse a tűzveszélyes munkavégzés feltételeit!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Tűz létrejöttének feltételei
- Égéssel, robbanással kapcsolatos fogalmak
- Gyulladáspon, lobbanáspont fogalma
- Tűzvédelmi osztályok
- Helyiségek tűzvédelmi osztályba sorolása
- Tűzveszélyes munkavégzés tárgyi feltételei
- Tűzveszélyes munkavégzés dokumentációs kötelezettsége

**17. B. Sorolja fel a hidraulikus rendszerekben használható nyomófolyadékokat, beszéljen azok tulajdonságairól! Milyen veszélyeket jelentenek ezek a folyadékok a gépkezelőre és a környezetre?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Víz, emulzió és a hidraulika olajok előnyös és hátrányos tulajdonságai.
- Hidraulika olajok emberre veszélyes tulajdonságai.
- Környezetre gyakorolt hatások.
- Környezetvédelem.

**18. A. Hogyan kell a tüzet jelezni? Beszéljen a mentés folyamatáról tűz esetén!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Tűz jelzésének módjai a munkaterületen
- Tűz jelzése telefonon
- Automata tűzjelző berendezések
- Tűzriadóterv tartalma, gyakoroltatása az emberekkel
- Emberélet mentése tűz esetén
- Anyagi javak mentése tűz esetén

**18. B. Ismertesse a hidraulika folyadékcserejének menetét! Honnan következtethet a csere szükségességére? Hogyan határozza meg a szükséges folyadék mennyiségét és típusát? A mellékelt gépkönyv segítségével határozza meg az ajánlott hidraulika olaj típusát!**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Gépkönyv

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Hely előkészítése.
- Gép előkészítése.
- Olaj típusának, mennyiségének meghatározása.
- Olajcsere menete.
- Teendők a fáradt olajjal.

**19. A. Milyen tűzosztályokat ismer? Ismertesse a tűzoltó anyagokat és készülékeket!  
Hogyan történik ezek használata?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

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

**19. B. Mit tartalmaz a rakodógépek vagy szállítógépek gépkönyve? Milyen követelmények vannak a gépkönyvekkel kapcsolatban?**

**A tételhez használható segédeszköz:**

- Gépkönyv

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Gépkönyv formai megjelenése.
- Gépkönyv tartalmi előírásai.
- Kezelési és karbantartási utasítás tartalma.
- Gépkönyv elhelyezése.
- Gépkönyvben leírt ismeretek helyén való alkalmazása.

**20. A. Mit nevezünk hulladéknak? Mi a veszélyes hulladék fogalma? Milyen veszélyes tulajdonságokkal rendelkeznek ezen anyagok? Beszéljen a hulladékok gyűjtéséről, tárolásáról, elszállításáról!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Hulladék fogalma.
- Veszélyes hulladék fogalma.
- Veszélyes tulajdonságok (maró, tűzveszélyes, mutagén stb.) ismertetése.
- Veszélyes hulladékok jelzése.
- Szelektív gyűjtés szabályai, fontossága.
- Gyűjtőhelyek kialakítása, jelzése.
- Hulladékelszállítási kötelezettségek.

**20. B. Beszéljen a hidraulikus rendszer energiaellátó részéről! Mutassa be ezek rajzi jelölését!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Tartályok anyaga, kialakítása, részei.
- Szivattyúk fajtái felépítésük, működésük.
- Csővezetékek, tömlők jellemzői.
- Szűrők méretei, elhelyezése.
- Hűtők működése.
- Különböző elemek rajzi jelölései.



**21. A. Ismertesse a munkája során keletkezett veszélyes és nem veszélyes hulladékokat! Hogyan csoportosíthatjuk ezen anyagokat? Milyen teendői vannak ezekkel az anyagokkal? Beszéljen a hulladékgyűjtésről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkavégzés során keletkezett hulladékok és azok jellemzése.
- Hulladékok csoportosítási szempontjai (pl.: keletkezés helye szerint, halmazállapot szerint stb.)
- Teendők a hulladékokkal kapcsolatban.
- Hulladékok megsemmisítése.
- Hulladékok ártalmatlanítása.
- Újrahasznosítás.

**21. B. Beszéljen a hidraulikus rendszerben található irányító elemekről! Mutassa be ezek rajzi jelölését!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Útmeghatározó elemek, fajtái, működésük.
- Mennyiségmeghatározó elemek, kialakításuk, feladatuk.
- Nyomásmeghatározó elemek fajtái, működési elvük.
- Különböző elemek rajzi jelölései.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**22. A. Ismertesse a környezetvédelem fogalmát és célját! Milyen területei vannak a környezetvédelemnek? Mit tehet gépkezelőként a környezet védelméért?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Környezetvédelem fogalma és célja.
- Föld védelme.
- Vizek védelme.
- Levegő védelme.
- Szelektív hulladékgyűjtés fontossága.
- Környezetszennyezés csökkentésének módszerei.

**22. B. Beszéljen a hidraulikus rendszer végrehajtó elemeiről! Mutassa be ezek rajzi jelölését!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkahengerek fajtái, részei.
- Hidromotorok ismertetése.
- Szögelfordulást végző szerkezetek fajtái, működésük.
- Különböző elemek rajzi jelölései.

**23. A. Ismertesse a munkagépekben alkalmazott kenőanyagok fajtáit! Milyen tulajdonságai vannak az egyes kenőanyagoknak! Mire kell ügyelni a használatukkal kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Kenőolajok
- Kenőzsírok
- Kenőanyagok tulajdonságai (cseppenéspont, viszkozitás, szulfáttartalom stb.)
- Kenőanyagok használatának szabályai
- Kenőanyagokkal kapcsolatos biztonságtechnikai előírások

**23. B. Ismertesse a rakodógépek szerkezeti felépítését! Ismertesse a rakodógépekre felszerelhető munkaszereleket! Beszéljen a teleszkópgémes rakodók raklapvillával történő használatáról! Milyen biztonsági berendezések találhatók egy teleszkópgémes rakodón?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Rakodógépek szerkezeti felépítése.
- Rakodógépek szerelékei.
- Teleszkópgémes rakodók működése.
- Teleszkópgémes rakodók emelőgépként való üzemeltetése.
- Teleszkópgémes rakodók borulás, túlterhelés elleni védelme. Teher zuhanásának megakadályozása.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállító gép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállító gép kezelők elméleti ismeretei

**24. A. Ismertesse a gépkezelő gépápolással, karbantartással kapcsolatos teendőit!**

**Milyen munkavédelmi szabályok vonatkoznak ezen tevékenységre?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkakezdés előtti gépápolási és karbantartási teendők.
- Munka befejezésekor elvégzendő feladatok.
- Gépápoláshoz, karbantartáshoz felhasznált eszközök, anyagok és segédanyagok.
- Betartandó munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályok.

**24. B. Hogyan történik a rakodógépek irányítása? Beszéljen a különböző kormányzási módokról! Miért előnyös a törzscsuklós kormányzás? Hogyan történik a kormánymű ellenőrzése? Értelmezze a kormány holtjáték fogalmát, ismertesse jellemző értékét!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Kormányművek fajtái.
- Mechanikus kormányművek.
- Szervo rásegítéses rendszer elemei, működése.
- Hidraulikus kormánymű felépítése, működése.
- Törzscsuklós kormányzás jellemzése, előnyei.
- Kormánymű ellenőrzése.
- Kormányholtjáték értéke, ellenőrzése.

**25. A. Ismertesse a munkagépek javításánál betartandó munkavédelmi szabályokat! Ki végezheti ezt a tevékenységet? Milyen anyagok használhatók fel a gép javítására? Milyen dokumentációs kötelezettségek vannak a gépek javításával kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Munkagépek javításánál betartandó munka-, tűz- és balesetvédelmi szabályok.
- Szerelői munkakör személyi feltételei.
- Felhasznált anyagokra vonatkozó előírások.
- Szerelési dokumentáció, szerelési nyilatkozat.

**25. B. Beszéljen a földmunka- és rakodógépek futóművének felépítéséről, részeiről! Milyen szerkezeti egységeken keresztül visszük át a hajtást a kerekre? Beszéljen a munkagépeken használt lánctalpas járószerkezetekről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Futómű általános felépítése.
- Hajtáslánc ismertetése a meghajtó motortól a kerekéig.
- Lánctalpas járószerkezet részei.
- Lánctalpas járószerkezet fajtái.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**26. A. Sorolja fel, milyen információs anyagok állnak a gépkezelő rendelkezésére a munkagéppel kapcsolatban! Milyen előírások vonatkoznak ezen dokumentációkra?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Gépkönyv.
- Kezelési utasítás.
- Karbantartási utasítás.
- Génapló vagy emelőgénapló.
- Dokumentációk hozzáférhetősége, tartalma, formátuma.
- Gépkezelő dokumentációs kötelezettsége.

**26. B. Milyen fékeket ismer? Beszéljen a munkagépeken található fékekről! Ismertesse a fékrendszer részeit, működési elvét! Miből adódhat a fékek helytelen működése, meghibásodása?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Fékek típusai.
- Fékrendszer részei.
- Üzemi és rögzítő fék működése.
- Fékek ellenőrzése.
- Fékek helytelen működését kiváltó okok.
- Fékek meghibásodásának okai.

**27. A. Ismertesse a műszakos vizsgálat jelentőségét, menetét! Milyen meghibásodások fordulhatnak elő ezen vizsgálat elmulasztása esetén? Mi a teendője, ha hibát észlel a gépén?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

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

**27. B. Sorolja fel a földnyesés és szállítás gépeit! Beszéljen ezen gépek általános felépítéséről! Milyen munkák végezhetők el a különféle típusokkal?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Földtolók.
- Földgyaluk.
- Földnyesők.
- Gépek részei, munkavégző elemei.
- Munkavégzés menete a különböző gépekkel.
- Gépek kiválasztási szempontjai a munka jellegének megfelelően.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**28. A. Milyen teendője van, ha gépe meghibásodik? Hogyan biztosítja, hogy az elromlott gépet ne használhassák? Milyen dokumentációs kötelezettsége van ez esetben?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Gép tehermentesítése.
- Gép biztonságos leállítása, rögzítése.
- Újraindulás, véletlenszerű vagy illetéktelen indítás elleni védelem.
- Gépkezelő jelentési kötelezettsége.
- Gépkezelő dokumentációs kötelezettsége.

**28. B. Mi az ömlesztett anyag fogalma? Hogyan történik az ömlesztett anyagok tárolása? Beszéljen a tárolóhelyeken betartandó munkavédelmi és tűzvédelmi szabályokról!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Ömlesztett anyag fogalma.
- Ömlesztett anyagok szabadban történő tárolása.
- Fedett és zárt tárolóhelyek kialakításai.
- Ömlesztett anyagok tárolóhelyen történő tárolása.
- Ömlesztett anyagok veszélyei.
- Betartandó munka-, baleset- és tűzvédelmi előírások.



Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**29. A. Hogyan történik a gép műszak végi szabályos leállítása? Milyen teendői vannak a gép állagmegóvásával kapcsolatban?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Gép szabályos leállítása, rögzítése.
- Jogosulatlan használat megakadályozása.
- Gép védelme a környezeti hatásokkal szemben.
- Gép műszak végi ápolása.

**29. B. Határozza meg az egységtrakomány fogalmát! Milyen egységtrakományképző eszközöket ismer? Hogyan történik ezen egységtrakományok képzése? Milyen biztonságtechnikai szabályok vonatkoznak az áruk egységtrakományá történő összeállítására?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Egységtrakomány fogalma.
- Raklapok, konténerek és egyéb rakatképző eszközök tulajdonságai, felhasználási területei.
- Rakatok képzése, rögzítésének módjai.
- Rakatok meghatározó méretei (súly, magasság, szélesség).
- Egységtrakomány-képzés biztonsági követelményei.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállító gép kezelő szakmairány

Szöveges vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállító gép kezelők elméleti ismeretei

**30. A. Mi a teendője, ha munkagépe üzemzavar miatt váratlanul leáll? Milyen okokból következhet be üzemzavar?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Környezet figyelmeztetése.
- Gép leállítása és biztonságos rögzítése.
- Véletlenszerű és illetéktelen indítás megakadályozása.
- Értesítési és dokumentálási kötelezettségek.
- Munkagép üzemzavarának emberi és embertől független okainak ismertetése.

**30. B. Ismertesse a teherkötözésre vonatkozó szabályokat! Mely esetekben nem szabad a terhet megemelni? Mi a teendője, ha nem ismeri az emelendő teher tömegét?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Teherrögzítési pontok kialakításai.
- Teher súlypontjának meghatározása.
- Teher rögzítésének, megkötözésének szabályai.
- Próbaemelés szükségessége.
- Teheremelés tilalmai.
- Tömeg meghatározásának módjai.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**31. A. Milyen szélsőséges időjárási viszonyokat ismer? Beszéljen a gépek szélsőséges időjárási viszonyok mellett való üzemeltetéséről!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Szélsőséges hőmérsékleti viszonyok melletti üzemeltetés.
- Gépek működtetése erős esőben vagy hóesésben.
- Szél káros és veszélyes hatásai.
- Gépek tárolása, ezen körülmények között.

**31. B. Milyen kötöző és függesztő eszközöket ismer? Beszéljen ezen eszközökről, alkalmazási területeikről! Milyen ellenőrzési kötelezettségei vannak a kötöző és függesztő eszközök használata előtt?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Horgok kialakítása, jellemzőik.
- Teheremelő láncok.
- Kötelek anyagai, jellemzőik.
- Függesztő eszközök használata, azonosítása, terhelhetőség meghatározása.
- Függesztő eszközök ellenőrzése.
- Függesztő eszközök hibái.
- Függesztő eszközök tárolása.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány  
Szóbeli vizsgatevékenység  
A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

**32. A. Gépkelölői munkája során milyen kéziszerszámokat használ? Beszéljen a kézben tartott munkaeszközök használatának szabályairól! Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak ezekre az eszközökre?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Karbantartáshoz, gépápoláshoz használt kéziszerszámok.
- Szerelékcserehez alkalmazott eszközök.
- Elektromos vagy hidraulikus eszközök.
- Balesetvédelmi előírások a kéziszerszámokra vonatkozóan.

**32. B. Csoportosítsa a belsőégésű motorokat! Beszéljen az általános felépítésükről! Ismertesse a négyütemű Otto- és Diesel motorok működési elvét!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Belsőégésű motorok csoportosítása felhasznált üzemanyag, hűtési mód, ütemek száma stb. szerint.
- Motorok főbb részei, kialakításuk, anyaguk.
- Négy ütem bemutatása (dugattyú helyzete, szelepek állása, az egyes ütemekben végbemenő folyamatok ismertetése).
- Különbségek a benzines és diesel motorok működési elve között.

Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

### **33. B. Ismertesse a munkagépekkel történő közúti közlekedés szabályait!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Gépek szükséges felszerelései a közúti közlekedéshez.
- Engedélyek.
- Személyi feltételek.

### **33. B. Ismertesse az Otto-motorok üzemanyag ellátó rendszerét! Beszéljen a levegő és az üzemanyag szűrésének szükségességéről és műszaki megoldásairól! Beszéljen a benzin optimális elégetésének feltételeiről!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Karburátoros és befecskendező rendszerek.
- Szűrők típusai.
- Szűrők beépítésének fontossága.
- Szűrők beépítésének helyei.
- Szűrők tisztítása, cseréje.
- Benzin és levegő keverési aránya, optimális égés megvalósításának módja.

**34. A. Ismertesse a munkagépek működtetésére használt üzemanyagokat! Beszéljen jellemző tulajdonságaikról! Milyen biztonságtechnikai szabályok vonatkoznak az üzemanyagokra?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Benzin alkotóelemei.
- Mit jelent az oktánszám?
- Mit jelöl a gázolaj cetánszáma?
- Mi jellemző a gázokra?
- Benzin, gázolaj és a gáz főbb jellemzői (pl.: fűtőérték, lobbanáspont stb.).
- Tárolásra vonatkozó szabályok.
- Töltésre vonatkozó szabályok.

**34. B. Ismertesse a diesel motorok üzemanyag ellátó rendszerét! Beszéljen a fordulatszám-szabályzás szükségességéről ezen motorok esetében! Ismertesse a diesel motorok téli üzemeltetését!**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Diesel motorok üzemanyag ellátó rendszere.
- Fordulatszám-szabályzás szükségessége, megoldásai.
- Diesel motorok indításának megkönnyítése télen.
- Az alacsony hőmérséklet hatása az üzemanyagra.
- Indítás megkönnyítésének műszaki lehetőségei szélsőséges üzemviszonyoknál.

### **35. A. Ismertesse a közúton, közterületen végzett munka szabályait!**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Gépek szükséges felszerelései a közúti, közterületi munkavégzéshez.
- Munkaterület kijelölése, biztosítása.
- Jelzőőr alkalmazásának követelményei.
- Gyalogos és járműforgalom biztosítása.
- Munkaterület biztosítása munkanap végén, éjszaka.

### **35. B. Ismertesse a betonszállító mixerek fajtáit! Hogyan történik a felépítmény meghajtása? Milyen méretű tartályok lehetnek a betonszállító mixereken? Hogyan működik a szállítás közbeni betonkeverés és az ürítés ezeken a gépeken?**

#### **Kulcsszavak, fogalmak**

- Betonszállító mixerek.
- Betonszállító mixer betonszivattyúval.
- Hajtáslánc ismertetése.
- Tartályméretek.
- Betonkeverés folyamata, szükségessége a szállítás ideje alatt.
- Tartály belső felépítése.
- Ürítés és mosás folyamata.

**36. A. Ismertesse az elektromos áram emberi szervezetre gyakorolt káros hatásait! Milyen műszaki megoldásokat alkalmazunk az áramütés elkerülésére? Mi a teendője, ha munkatársát áramütés érte?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Elektromos áram élettani hatásai az emberi szervezetre (izomgörcs, égési sérülés, trombózis, vérbontó hatás).
- Műszaki megoldások (pl.: védőföldelés, EPH, lábrács alkalmazása stb.).
- Sérült kiszabadítása, áramkör lekapcsolása.
- Elsősegélynyújtás.
- Segítségkérés, mentők értesítése.

**36. B. Beszéljen a munkagépek korszerű vezérlési fajtáiról! Milyen előnyei vannak a különféle vezérléseknek? Milyen munkavédelmi előírások vonatkoznak a lézersugarak használatára?**

**Kulcsszavak, fogalmak**

- Lézervezérlés.
- GPS vezérlés.
- TPS vezérlés.
- Vezérlések előnyei.
- Lézersugarak veszélyei, munkavédelmi előírások.



Szakképesítés: 32 582 02 Építő- és anyagmozgató gép kezelője Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelő szakmairány

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Földmunka-, rakodó- és szállítógép kezelők elméleti ismeretei

## ÉRTÉKELÉS

Sorszám	Név	Feladat sorszáma	Osztályzat

.....  
dátum

.....  
aláírás

C