

INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM

34 582 02 Bádogos

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

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

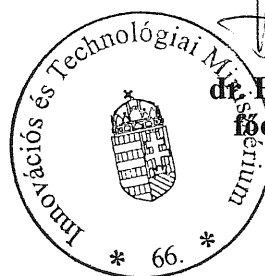
A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételeit a 000727/2018-5520 számon kiadom.

Jóváhagyta:



MÁSOLAT

Az eredeti okirattal mindenben megegyező hiteles másolat.



[Handwritten signature]
dr. Hafiek Andrea
főosztályvezető

2018

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL

Érvényes: 2018.12.12-től

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben megadott témaköröket tartalmazza.

A tételhez segédeszköz nem használható.

A feladatsor első részében található 1-20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, amely az értékelést segíti.

A tételsor a (12/2013. (III. 28.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet, a (29/2016. (VIII. 26.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet és a (9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

- 1. Mutassa be a tetők ereszvonalaán használatos vízvezetési szerkezeteket (csatornák), alkalmazásuk előnyeit és hátrányait, felszerelésük lépéseit!**

- 2. Beszéljen a tetők ereszvonalaán használatos vízvezetési szerkezetek felszereléséhez szükséges állványzat biztonságos kialakításának előírásairól, az állványon végzett munkák előírásairól!**

- 3. Mondja el a lefolyócső feladatát, változatait, szerkezeti részeit! Ismertesse a hattyúnyak, a lefolyókönyök készítését horganyozott acél-, alumínium- és horganylemez esetén! Beszéljen a készítés műveleti sorrendjéről!**

- 4. Fejtse ki a vízgyűjtőüstök:**

- feladatait
- formáit
- alkalmazási területeit
- gyártását
- felszerelését!

5. Mutassa be a lágyforrasztás, a szegecseles és tömítő lágyforrasztás helyes kialakítását, munkafolyamatát!

Sorolja fel a műveletekhez szükséges eszközöket, szerszámokat!

6. Fejtse ki a munka- és tűzvédelmi előírásokat lágyforrasztáskor műhelyben illetve épületen végzendő bádogos munka esetén!

Beszéljen a tűzoltás módjairól, az oltóanyagok felhasználásáról! Ismertesse tüzeset bejelentésekor közzendő adatokat!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

7. Mondja el a kiselemes fedések szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

8. Fejtse ki a kiselemes fedések tetőkiegészítő bádogos szerelvényeit, gyártási és felszerelési előírásait!

9. Ismertesse a munka- környezetvédelmi és biztonságtechnikai előírásokat cserép- és palafedésű tetők fedéselemeinek bontásakor!

10. Mondja el a vonalas bádogos szerkezetek fogalmát, fedéseinek feladatait, a fedések változatait, követelményeit! Beszéljen a gyártási és felszerelési előírásokról!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

11. Mutassa be a síklemezből készülő tetőfedések korcolt változatait! A fémlemezfedések előnyei és hátrányai.

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

12. Foglalja össze a korcolt fedések szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!



Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

13. Mutassa be a kiselemes- vagy fémlemezfedésű felületből kiemelkedő tetőablakok fajtáit, fedésük kialakítási szabályait!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

14. Ismertesse a lécbetétes fedések változatait!



Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

15. Fejtse ki a lécbetétes szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

16. Foglalja össze a munkavédelmi előírásokat fémlemezfedések gyártásakor és szállításakor!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

17. Ismertesse a biztonsági felszerelések fajtáit és elhelyezésüket a síklemezből készült tetőfedésekben!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

18. Mondja el a síklemezből készülő homlokzatfedések korcolt változatait! A függőleges homlokzatfedések előnyei és hátrányai.

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

19. Ismertesse a korcolt homlokzatfedések szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!

Szakképesítés: 34 582 02 Bádogos
Szóbeli vizsgatevékenység
A vizsgafeladat megnevezése: Bádogos szakmai ismeretek

20. Mutassa be a síklemezből készülő homlokzatburkolatok változatait, szerelési előírásait!



ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

- 1. Mutassa be a tetők ereszvonalaán használatos vízelvezetési szerkezeteket (csatornák), alkalmazásuk előnyeit és hátrányait, felszerelésük lépéseit!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- függő ereszcsona (lejtéskialakítás, dilatációk kiosztása)
- fekvő ereszcsona (lejtéskialakítás, dilatációk kiosztása, lefolyócsatlakozás)
- rejtett, belső helyzetű csóna (egyszintű, kétszintű, aljzat, dilatációk kiosztása)

2. Beszéljen a tetők ereszvonalaán használatos vízelvezetési szerkezetek felszereléséhez szükséges állványzat biztonságos kialakításának előírásairól, az állványon végzett munkák előírásairól!

Kulcsszavak, fogalmak:

- munkavédelmi intézkedések a függő-, fekvő- illetve rejtett, belső helyzetű csatorna biztonságos szereléséhez
- állványzat rögzítése
- magasban végzett munka szabályai
- egyéni védőeszközök

3. Mondja el a lefolyócső feladatát, változatait, szerkezeti részeit! Ismertesse a hattyúnyak, a lefolyókönyök készítését horganyozott acél-, alumínium- és horganylemez esetén! Beszéljen a készítés műveleti sorrendjéről!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a csatornába összegyűlt csapadék levezetése (tölcséres vagy cilinderes csatlakozás)
- méretezés
- lefolyócsőelem, hattyúnyak, kettős könyök, kifolyókönyök, állványtölcsér, csúszásgátló, csőbilincs
- a kör- illetve a négyzetszelvényű lefolyócső gyártásának és felszerelésének szabályai (hossztoldások, könyökök csatlakoztatásai a különböző anyagoknál)

4. Fejtse ki a vízgyűjtőüstök:

- **feladatait**
- **formáit**
- **alkalmazási területeit**
- **gyártását**
- **felszerelését!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- víznyelőképeség növelése, épület díszítése
- csatlakozás csatornához, kiköpőhöz, lefolyóhoz
- egyszerű (sima), díszes, négy-, hat-, nyolcszögletes, íves
- alak illeszkedik az épület építészeti stílusához
- szerkesztés, szabás, hajlítás, domborítás, sajtolás, fémnyomás, összeillesztés, forrasztás, merevítés
- felszerelés felerősítő szerkezettel

5. Mutassa be a lágyforrasztás, a szegecselés és tömítő lágyforrasztás helyes kialakítását, munkafolyamatát!

Sorolja fel a műveletekhez szükséges eszközöket, szerszámokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- forrasztóón fajtái, összetételük
- folyasztó anyag (forrasztóvíz)
- kézi forrasztás (páka, pákamelegítő), gépi forrasztás (forrasztógép)
- vízszintes és függőleges forrasztások technikája
- kézi szegecselő szerszámok, szegecselőgép

6. Fejtse ki a munka- és tűzvédelmi előírásokat lágyforrasztáskor műhelyben illetve épületen végzendő bádogos munka esetén!

Beszéljen a tűzoltás módjairól, az oltóanyagok felhasználásáról! Ismertesse tüzeset bejelentésekor közzendő adatokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- lágyforrasztók olvadáspontja 220-320 °C (égési sérülés elleni védekezés)
- folyasztóanyagok (bőrre jutva mérgező és maró hatásúak)
- forrasztópáka, pákamelegítő biztonságos használata, tárolása, lehelyezése
- tűzoltás módjai (éghető anyag eltávolítása, égést tápláló oxigén eltávolítása, oltás a hűtés elve alapján)
- tüzeset bejelentése: a tüzeset, káreset pontos helye (címe); emberélet van-e veszélyben; mi ég, milyen káreset történt, mi van veszélyben; a bejelentő személy neve, a jelzésre használt távbeszélő készülék hívószáma.

7. Mondja el a kisélemes fedések szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- cseppentőszegély elhelyezkedése, felszerelése
- ereszszegély szükségessége, felszerelése
- falszegély (fal felőli oldal lezárása, terelőkorcos, süllyesztett, rövidlemezes)
- oromszegély (fajtái, alakja, külső oldali rögzítése)
- áttörések szegélyei (tetősíklak, kémény, szellőzőcső stb)
- hajlatszegély (alakja, méretei, különböző hajlásszögű felületek hajlata)
- felső, lezárószegély (alakja, rögzítésük, hosszoldásuk)

8. Fejtse ki a kiséleves fedések tetőkiegészítő bádogos szerelvényeit, gyártási és felszerelési előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- tetőkibúvó és –bevilágító (gyártási méretek, csatlakozás a fedéshez)
- cső- és rúdszegély (csatlakozás a fedéshez, a körszelvényhez)
- kiszellőző idom (a páralecsapódás kezelése)
- járdapapucs (egy- vagy kétrészes)

9. Ismertesse a munka- környezetvédelmi és biztonságtechnikai előírásokat cserép- és palafedésű tetők fedéselemeinek bontásakor!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a lebontott fedéselemek és fémlemez szerkezetek tetőről való leszállítása és elszállítása
- egyéni védőeszközök
- magasban végzett munka szabályai
- a bontási terv tartalma

10. Mondja el a vonalas bádogos szerkezetek fogalmát, fedéseinek feladatait, a fedések változatait, követelményeit! Beszéljen a gyártási és felszerelési előírásokról!

Kulcsszavak, fogalmak:

- falfedés (a hossztoldások fajtái, felületi lejtés, aljzat kialakítás)
- homlokzati párkányfedés (belső oldali lezárás, lejtés, aljzat kialakítás)
- ablakpárkány-fedés (csatlakozás az ablakhoz, bélethez, lejtés)
- bitumenes fedés szegélyezései (fajtái, hőmozgás biztosítása, felületkezelés)

11. Mutassa be a síklemezből készülő tetőfedések korcolt változatait! A fémlemezfedések előnyei és hátrányai.

Kulcsszavak, fogalmak:

- a korcolt fémlemezfedés lejtése, aljzata (minimális lejtés, fém- vagy faaljzat)
- egyszeres korc (milyen lejtésnél alkalmazható)
- kettős korc (méretei, kereszt- és hosszcsatlakozások)
- tükörfedés (tükörméreték, csatlakoztatási méretek, lejtésszög, rögzítésük)
- pikkelyfedés (fajtái, általános elemméretek, alakjai, rögzítésük)

12. Foglalja össze a korcolt fedések szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- ereszszegély (alakja, rögzítőszegélye, korcvégződés)
- falszegély (fal melletti lezárás, íves falszegélyek)
- oromszegély (alakja, külső oldali rögzítésük)
- áttörések szegélyei (lejtésszögek, korccsatlakozások)
- hajlatszegély (alakja, méretei, csatlakozás a fedéshez)
- az átszellőztetés szegélyezései (gerinc és fal melletti kiszellőztetés)

13. Mutassa be a kiselemes- vagy fémlemezfedésű felületből kiemelkedő tetőablakok fajtáit, fedésük kialakítási szabályait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- vízelvezetés (elől vagy oldalt, levezetése az alsó fedésre)
- szegélyezések (fal- és oromszegély)
- átszellőztetés (szerkezeti kialakítás)
- a felületi fedés kialakítása (korckiosztás, korczárás iránya, csatlakozás a főfelülethez)

14. Ismertesse a lécbetétes fedések változatait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- német rendszerű (fedés lécei négyzetszelvényűek)
- belga rendszerű (a trapézszelvényű léccel keskenyebb lapjával fekszik az aljzatra)
- francia rendszerű (a trapézszelvényű léccel szélesebb lapjával fekszik az aljzatra)
- alkalmazható lejtésszögek (eresz-, orom- és hajlatképzések)
- hófogások kialakítása

15. Fejtse ki a lécbetétes szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- ereszszegegy (csatlakozás ereszcsatornához)
- falszegegy (csatlakozás tetőfelépítményhez)
- oromszegegy (alakjai)
- áttörések szegélyei (kémény- és csőszegegy kialakítása)
- hajlatszegegy (alakjai, csatlakozás a fedéshez)
- az átszellőztetés szegélyezései (gerinc és fal melletti kiszellőztetés)

16. Foglalja össze a munkavédelmi előírásokat fémlemezfedések gyártásakor és szállításakor!

Kulcsszavak, fogalmak:

- fémlemezszerkezetek és munkaeszközök, vízszintes és függőleges szállítása
- helyszíni gyártás, tárolás és anyagmozgatás a tetőfelületen
- lemezszalagok profilozása műhelyben
- élhajlító- és vágógépek használatának biztonságtechnikai előírásai

17. Ismertesse a biztonsági felszerelések fajtáit és elhelyezésüket a síklemezből készült tetőfedésekben!

Kulcsszavak, fogalmak:

- csöves hófogó (egy-, kettő- és háromcsöves szerelése)
- jégtörő (alkalmazás helyei)
- biztonsági kampó (a felszerelés előírásai)
- tetőjárda (csatlakozás a fedéshez)
- tetőlétra (csatlakozás a fedéshez)

18. Mondja el a síklemezből készülő homlokzatfedések korcolt változatait! A függőleges homlokzatfedések előnyei és hátrányai.

Kulcsszavak, fogalmak:

- gyártás (kézi vagy motoros géppel)
- a fémlemezfedés aljzata (fa- vagy fémszerkezet, rögzítések)
- egyszeres korc (alkalmazás helyei, méretei)
- kettős korc (alkalmazás helyei, kialakítása)
- tükörfedés (tükörméreték, sarok- és áttörések csatlakozásai)
- pikkelyfedés (méretei, rögzítésük, sarok- és áttörések csatlakozásai)

19. Ismertesse a korcolt homlokzatfedések szegélyezéseinek fajtáit, szerelési előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- gyártás (anyagvastagságok, felületi védelem, tárolás, szállítás)
- a lábazat és a felső lezárás szegélyei (beszellőzés, mechanikai védelem)
- nyílászkeretezések (csatlakozások a nyílászáróhoz alul, oldalt és felül)
- sarokkialakítások (kialakítási formák)
- áttörések szegélyei (csatlakozás a fedéshez)

20. Mutassa be a síklemezből készülő homlokzatburkolatok változatait, szerelési előírásait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- gyártás (gépi vagy kézi, anyagvastagságok)
- a lábazat és a felső lezárás szegélyei (mechanikai védelem, beszellőzés)
- nyílászkeretezések (egyedi szegélyezések, csatlakozások alakjai)
- sarokkialakítások (egyedi vagy késztermék alkalmazása)
- áttörések szegélyei (csatlakozás a burkolathoz)

