

# NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

**34 582 13 Burkoló**

**Komplex szakmai vizsga**

**Szóbeli vizsgatevékenysége**

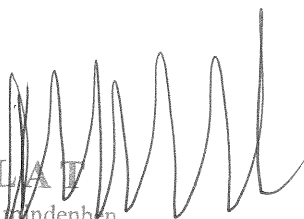
**A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek**

A vizsgafeladat időtartama: 40 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25 %

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

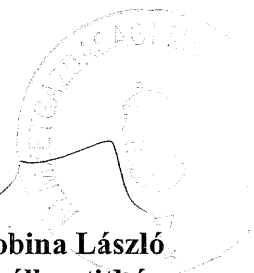
**MÁSOLAT**  
Az eredeti okirattal mindenben  
megegyező hiteles másolat.



**Jóváhagyta:**



**Dr. Odrobina László**  
helyettes államtitkár



**2016**

**NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI HIVATAL**

Érvényes: 2016. 12.13-tól

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli központilag összeállított vizsga kérdései a Burkolás előkészítés, Speciális burkolás, Hidegburkolás követelménymodulok témakörét tartalmazzák.

A tételekhez segédeszköz nem használható!

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

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

***A tételsor a 29/2016 (VIII.26.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

- 1) Önnek egy beltéri padló, illetve falburkolatot kell kialakítania! Ismertesse a burkolat készítését megelőző közvetlen munkafolyamatokat!**

- 2) Önnek hagyományos függőleges falburkolat készítése előtt meg kell vizsgálnia a fogadó alaphelületet. Az esetleges felületi hibákat ki kell javítania. Foglalja össze a lehetséges alaphelületek típusait és az azokról tanultakat! Milyen hibák fordulhatnak elő? Hogyan kell az aljzatok hibáit kijavítani, burkolásra alkalmassá tenni?**

- 3) **Önnek egy 4,00 m hosszú és 2,80 m magas fürdőszoba fal burkolását kell elvégeznie, a fal középpontjába 1,80 m parapetfal fölé egy 90/60 cm-es ablak kerül. Hogyan tűzné ki a burkolatot, hogyan kell elkészíteni ilyen esetben a falburkolat kiosztását? Sorolja fel, hogy milyen eszközöket alkalmazna a munkavégzés során!**

- 4) **Önnek egy 1,8 x 3,2 m-es előtér ragasztott vékonyágys lapburkolatát kell elkészítenie. A helyiség egy, a burkolat 2 színű, 30x30 cm-es kerámia lapból készül. Készítsen arányos lapkiosztási vázlatot! Milyen munkafolyamat előzi meg a kiosztási terv készítését? Általánosságban beszéljen a hálós, kötésben lévő és diagonál lapkiosztásról!**

- 5) **Önt egy fürdőszoba függőleges ragasztott vékonyágys falburkolat elkészítésével bízták meg. A fal a mennyezetig teljesen burkolt lesz, burkolata mázas kerámialapból készül. A burkolólap alá, a használati víz ellen kent szigetelés készül. Milyen anyagokat használhat a burkolat kialakításához (szigetelés, ragasztás és fugázás)?**

- 6) **Önt megbízzák egy vasaltbeton aljzatú terasz burkolásával. Mire kell ügyelnie az anyagok kiválasztásánál, a szerkezeti kialakításnál? Milyen anyagú lapokat és ragasztót használhat a munkája során? Hogyan készítené el a burkolatot? Vázoljon egy lehetséges szerkezeti megoldást!**

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

- 7) Önnek burkoló szakemberként egy fürdőszoba padlójának kerámia lap burkolatát kell kialakítania, középen padlóösszefolyóval. A padlóra kent szigetelés készül a használati víz ellen. Milyen mértékű lejtések szükségesek kétsíkú vízvezetés esetén? Hogy kerül kialakításra a padló összefolyó csomópontja? Milyen anyagokat javasol a burkolat kialakításához (szigetelés, ragasztás és fugázás )?**

---

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

- 8) Ön megbízást kap 4 összetört, különböző színű mettlachi lapból tört novaburkolat elkészítésére. Mondja el, hogyan hajtja végre a feladatot! Az aljzatbetont megvizsgálta, jó minőségben elkészült.**

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

- 9) Önt megbízzák egy fürdőszoba egyik falának burkolásával. A burkolóanyag 15x20-as mázas kerámialap. A burkolat 4 mm-es fugahézaggal készül vékonyágyas ragasztott kivitelben. A burkolandó előtétfalat a gipszkarton szerelők impregnált gipszkartonból elkészítették. Önnek a burkolás megkezdése előtt tapadó hidat kell képezni a gipszkarton és a ragasztóanyag közé. Hogy készítené el a kért burkolatot?**

---

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

- 10) Ön megbízást kap régi csempe falburkolatra történő mázas kerámia lapburkolat elkészítésére nappali helyiségben. Mondja el, hogyan készítené el a burkolatot!**

- 11) Önnek egy padlóburkolatot kell készítenie, 60x60 cm-es fekete csiszolt fényes gránitlapból készül hagyományosan, ágyazó- habarcsba fektetve. A lapokat hézagolás nélkül, összezsizolva kell lerakni. Az aljzattól függetlenül önterülő aljzatkiegyenlítőt is kell alkalmazni. Hogyan készítené el a burkolatot? Általánosságban beszéljen a dilatációs hézagolásról, dilatációs elemekről!**

- 12) Ön megbízást kap egy nappali helyiség aljzatának és burkolatának elkészítésére. A burkolat anyaga mázas kerámia padlólap. Mondja el, hogy hogyan készítené el szakszerűen a fűthető aljzatbetont és az arra kerülő hidegpadló burkolatot!**



Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

- 13) Ön feladatul kapja, hogy készítsen díszítő kistáblás mozaik burkolatot egy falra. Hogyan készítené el? Térjen ki a mozaiklapok elhelyezésének technológiájára, a burkolási sorrendre, az elhelyező keret alkalmazására, a teljesen sík és függőleges alapvakolat kialakításának technológiájára!**

---

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

- 14) Önnek beltéri oszlop burkolatát kell elkészíteni, burkolás előtt meg kell vizsgálnia a fogadó vasbeton felületet. Az esetleges felületi hibákat ki kell javítania. Milyen burkoló anyagokat használhat? Mondja el, a burkolat készítésének menetét!**

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

**15) Önnnek négyszög keresztmetszetű kültéri vasbeton pillérburkolat készítése előtt meg kell vizsgálnia a fogadó vasbeton felületet. Az esetleges felületi hibákat ki kell javítania. Mutassa be a vékonyágyas függőleges pillérburkolat készítésének menetét!**

---

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

**16) Önt megbízzák egy beltéri monolit vasbeton egyenes kétkarú lépcső burkolatának elkészítésével. A lépcsőburkolat mázas kerámialapokból készül. Ismertesse a lépcső részeit, típusait és a burkolat kialakításának menetét!**

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

**17) Önnek egy erkély vékonyágys lapburkolatát kell elkészítenie vízszintes vasbetonaljzat esetén (az aljzat repedezett, a meglévő burkolat kopog, töredezett). Az új burkolat gress lapokból készül, lábazati lapok a fal felületnél szintén gress lapokból lesznek kialakítva. Ismertesse a burkolat készítésének menetét, munkafolyamatát!**

---

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

**18) Önnek egy termálvizes medence üvegmozaik burkolatát kell elkészítenie. Mondja el a munka kivitelezésének menetét! Válaszában térjen ki a megfelelő szigetelés kialakítására (teknőszigetelés, vízzáró beton, megfelelő kellősítés) is!**

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

**19) Ön feladatul kapja, hogy készítse el egy családi ház kültéri medencéjének csúszásmentes fagyálló mázas kerámiaburkolatát. Mondja el a munka kivitelezésének menetét! Válaszában térjen ki a megfelelő szigetelés kialakítására (teknőszigetelés, vízzáró beton, megfelelő kellősítés) is!**

---

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

**20) Ön megbízást kap falazott kerítés vékony kőlapokkal történő burkolására. Milyen burkolati kiosztást alkalmazna szabálytalan kőlapok esetén és milyen szabályos, fűrészelt kőlapok esetén? Készítsen róla vázlatot! Mondja el, hogyan hajtaná végre a feladatot? A burkolat kialakításánál milyen anyagokat használna?**

## **AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI**

### **Tanári példány**

**1) Önnek egy beltéri padló illetve falburkolatot kell kialakítania! Ismertesse a burkolat készítését megelőző közvetlen munkafolyamatokat!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Munkaterület előkészítése
- Fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése
- Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése
- Mérőeszközök, kítűző eszközök
- Burkolatok helyének meghatározása
- Mérési, kítűzési hibák
- Burkolatok kítűzésére vonatkozó munkavédelmi előírások

- 2) Önnek hagyományos függőleges falburkolat készítése előtt meg kell vizsgálnia a fogadó alaphelületet. Az esetleges felületi hibákat ki kell javítania. Foglalja össze a lehetséges alaphelületek típusait és az azokról tanultakat! Milyen hibák fordulhatnak elő? Hogyan kell az aljzatok hibáit kijavítani, burkolásra alkalmassá tenni?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Vékonyágvas ragasztott burkolat alaphelületei:
  - Beton
  - Vakolt felület
  - Vakolatlan felület
  - Gipszkarton
  - Fém felület
  - Faforgács és OSB lapok
- Aljzatokkal szemben támasztott követelmények
- Aljzatok hibái, javítása:
  - Repedések
  - Felületi egyenetlenségek
  - Porózusság, érdesség
  - Szennyeződések
  - Vizes alaphelület
  - Szintkülönbség
  - Kellő szilárdság hiánya
  - Nem kellően száraz aljzat
  - Nem megfelelő hőmérséklet
  - Só kivirágzás a burkolandó felületen
- Aljzatjavító szerek, aljzatkiegyenlítők
- Burkolandó felületek alapozása

- 3) Önnek egy 4,00 m hosszú és 2,80 m magas fürdőszoba fal burkolását kell elvégeznie, a fal középpontjába 1,80 m parapetfal fölé egy 90/60 cm-es ablak kerül. Hogyan tűzné ki a burkolatot, hogyan kell elkészíteni ilyen esetben a falburkolat kiosztását? Sorolja fel, hogy milyen eszközöket alkalmazna a munkavégzés során!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Mérőeszközök, kitűző eszközök
  - Távolságmérés eszközei
  - Hosszmérés eszközei
  - Írányok kitűző eszközei
  - Jelölőeszközök
- Fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése
- Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése
- Burkolatok helyének meghatározása
- Burkolat kitűzési feladatok
- Hidegburkolati terv készítésének elve az adott felületen (alkalmazott és figyelembe vett szabályok)

- 4) **Önnek egy 1,8 x 3,2 m-es előtér ragasztott vékonyágys lapburkolatát kell elkészítenie. A helyiség egy. A burkolat 2 színű, 30x30 cm-es kerámia lapból készül. Készítsen arányos lapkiosztási vázlatot! Milyen munkafolyamat előzi meg a kiosztási terv készítését? Általánosságban beszéljen a hálós, kötésben lévő és diagonál lapkiosztásról!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadófelületek felületi és méreti ellenőrzése
- Fogadófelületek síkjainak ellenőrzése
- Burkolati terv vázlat készítése
- Vágott lapok esztétikus elhelyezésének lehetősége, szabályai, minták
- A hálós, kötésben lévő és diagonál lapkiosztás



- 5) **Önt egy fürdőszoba függőleges ragasztott vékonygyas falburkolat elkészítésével bízták meg. A fal a mennyezetig teljesen burkolt lesz, burkolata mázas kerámialapból készül. A burkolólap alá, a használati víz ellen kent szigetelés készül. Milyen anyagokat használhat a burkolat kialakításához (szigetelés, ragasztás és fugázás)?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Falburkolat szigetelése üzemi és használati víz esetén
- Szigetelés védelme
- Ragasztók ismertetése:
  - Normál cementkötésű ragasztók
  - Flexibilis ragasztók
  - Diszperziós ragasztók
  - Gyorsan kötő ragasztók
  - Múgyanta ragasztók
- Fugázó anyagok típusai:
  - Cementkötésű hézagoló habarcsok
  - Kétkomponensű fugázók
- Rugalmas hézagkitöltő anyagok (szilikon)

- 6) Önt megbízzák egy vasaltbeton aljzatú terasz burkolásával. Mire kell ügyelnie az anyagok kiválasztásánál, a szerkezeti kialakításnál? Milyen anyagú lapokat és ragasztót használhat a munkája során? Hogyan készítené el a burkolatot? Vázoljon egy lehetséges szerkezeti megoldást!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Kültéri, fagyálló burkolat anyagai (burkoló lapok, ragasztók, fugázók)
- Burkolást megelőző munkarészek, fogadó szerkezet előkészítése
- Lejtést adó réteg kialakítása
- Egy lehetséges szerkezeti rétegfelépítés

- 7) **Önnek burkoló szakemberként egy fürdőszoba padlójának kerámia lap burkolatát kell kialakítania, középen padlóösszefolyóval. A padlóra kent szigetelés készül a használati víz ellen. Milyen mértékű lejtések szükségesek kétsíkú vízvezetés esetén? Hogy kerül kialakításra a padló összefolyó csomópontja? Milyen anyagokat javasol a burkolat kialakításához (szigetelés, ragasztás és fugázás)?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Használati és üzemi víz elleni szigetelés módjai, anyagai, azok használata
- Padlóösszefolyó és padlószint lejtés szerepe és kivitelezése a vizes helyiségekben
- Csatlakozási hézag kialakítása:
- Ragasztóanyagok fajtái, alkalmazása
- Fugázó anyagok fajtái, alkalmazása

- 8) Ön megbízást kap 4 összetört, különböző színű mettlachi lapból tört novaburkolat elkészítésére. Mondja el, hogyan hajtja végre a feladatot! Az aljzatbetont megvizsgálta, jó minőségben elkészült.**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Munkaterület, helyiség előkészítése
- Ágyazó habarcs alapanyagai, összetétele
- Hagyományos vastagágyas nova padlóburkolat készítésének munkafolyamatai
- Habarcságy készítés
- Lehúzott habarcságyba való fektetés
- Fugázás
- Burkolt felület tisztítása
- Hagyományos vastagágyas burkolás kivitelezésére vonatkozó munkavédelmi előírások

- 9) **Önt megbízzák egy fürdőszoba egyik falának burkolásával. A burkolóanyag 15x20-as mázas kerámialap. A burkolat 4 mm-es fugahézaggal készül vékonyágyas ragasztott kivitelben. A burkolandó előtétfalat a gipszkarton szerelők impregnált gipszkartonból elkészítették. Önnek a burkolás megkezdése előtt tapadó hidat kell képezni a gipszkarton és a ragasztóanyag közé. Hogy készítené el a kért burkolatot?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Alapfelület alapozása, előkészítése gipszkarton alap esetén
- Ragasztóanyag előkészítése, ragasztóanyag felhordásának módjai
- Burkolólapok elhelyezése falfelületre
- Csempesorok és oszlopok kitűzése
- Vékonyágyas ragasztott burkolat készítése gipszkarton felületre
- Vékonyágyas burkolás kivitelezésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Szakképesítés: 34 582 13 Burkoló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Hidegburkoló ismeretek

**10) Ön megbízást kap régi csempe falburkolatra történő mázas kerámia lapburkolat elkészítésére nappali helyiségben. Mondja el, hogyan készítené el a burkolatot!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Falfelület ellenőrzése, előkészítése
- Burkolat síkjának ellenőrzése
- Burkolóanyag előkészítése
- Csempesorok és oszlopok kitűzése
- Vékonyágys ragasztott burkolat vagy hagyományos vastagágys burkolat készítésének menete meglévő burkolatra
- Burkolat tisztítása fugázás után
- Falburkolás kivitelezésére vonatkozó munkavédelmi előírások

- 11) Önnek egy padlóburkolatot kell készítenie, 60x60 cm-es fekete csiszolt fényes gránitlapból készül hagyományosan, ágyazó- habarcsba fektetve. A lapokat hézagolás nélkül, összezsizolva kell lerakni. Az aljzattól függetlenül önterülő aljzatkiegyenlítőt is kell alkalmazni. Hogyan készítené el a burkolatot? Általánosságban beszéljen a dilatációs hézagolásról, dilatációs elemekről!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Burkolóanyag előkészítése
- Esztrich alkalmazása
- Burkolati sík meghatározása, kitűzés, ellenőrzés
- Iránylapok elhelyezése, burkolat kiosztás
- Hagyományos vastagágyas padlóburkolat készítésének munkafolyamatai nagy méretű lap esetén
- Dilatációs, és munkahézagok kialakításának technológiája
- Dilatációs elemek
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

- 12) Ön megbízást kap egy nappali helyiség aljzatának és burkolatának elkészítésére. A burkolat anyaga mázas kerámia padlólap. Mondja el, hogy hogyan készítené el szakszerűen a fűthető aljzatbetont és az arra kerülő hidegpadló burkolatot!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Padlófűtésre aljzat készítésének technológiája
- Burkolóanyag előkészítése
- Burkolati sík meghatározása, kitűzés, ellenőrzés
- Iránylapok elhelyezése, burkolat kiosztás
- Ragasztó alapanyaga, összetétele
- Ragasztott vékonyágyas padlóburkolat készítésének munkafolyamatai
- Burkolat tisztítása fugázás után
- Dilatációs, és munkahézagok kialakításának technológiája
- Dilatációs elemek
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások



**Ön feladatul kapja, hogy készítsen díszítő kistáblás mozaik burkolatot egy falra. Hogyan készítené el? Térjen ki a mozaiklapok elhelyezésének technológiájára, a burkolási sorrendre, az elhelyező keret alkalmazására, a teljesen sík és függőleges alapvakolat kialakításának technológiájára!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Aljzatjavító szerek, aljzatkiegyenlítők készítmény technológiája
- Burkolandó felületek alapozása
- Burkolóanyag előkészítése
- Burkolati sík meghatározása, kitűzés, ellenőrzés
- Sík alapfelület elkészítésének technológiája
- Mozaiklapok elhelyezésének technológiája
- Burkolat tisztítása fugázás után
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**13) Önnek beltéri oszlop burkolatát kell elkészíteni, burkolás előtt meg kell vizsgálnia a fogadó vasbeton felületet. Az esetleges felületi hibákat ki kell javítania. Milyen burkoló anyagokat használhat? Mondja el, a burkolat készítésének menetét!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Aljzatokkal szemben támasztott követelmények
- Vasbeton aljzatok hibái, javítása
- Kiselemes burkolás előkészítése
- Kő- és kerámialap burkolatok, mozaiklap burkolatok
- Burkolás sablonnal
- Burkolás hálós mozaikkal
- Oszlopok burkolásának technológiája - Íves felületek burkolata
- Burkolat tisztítása fugázás után
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**14) Önnek négyszög keresztmetszetű kültéri vasbeton pillérburkolat készítése előtt meg kell vizsgálnia a fogadó vasbeton felületet. Az esetleges felületi hibákat ki kell javítania. Mutassa be a vékonyágvas függőleges pillérburkolat készítésének menetét!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Aljzatokkal szemben támasztott követelmények kültéren
- Vasbeton aljzatok hibái, javítása
- Kiselemes burkolás előkészítése kültéren
- Ragasztó alapanyagai, összetétele
- Kültéri ragasztott vékonyágvas pillér burkolat készítésének munkafolyamatai, kiegészítő elemek elhelyezése ( élvédők, sarokelemek, stb.)
- Burkolat tisztítása fugázás után
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

- 15) Önt megbízzák egy beltéri monolit vasbeton egyenes kétkarú lépcső burkolatának elkészítésével. A lépcsőburkolat mázas kerámialapokból készül. Ismertesse a lépcső részeit, típusait és a burkolat kialakításának menetét!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Lépcsők részei, fogalmak
- Lépcsők jellemző méretei
- Külső lépcsők típusai
- Belső lépcsők típusai
- Ragasztott vékonyágyas lépcső burkolat készítésének munkafolyamatai
- Lépcső él védőinek elhelyezése
- Lépcső szegélyezése, lábazata
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**16) Önnek egy erkély vékonyágas lapburkolatát kell elkészítenie vízszintes vasbetonaljzat esetén (az aljzat repedezett, a meglévő burkolat kopog, töredezett). Az új burkolat gress lapokból készül, lábazati lapok a fal felületnél szintén gress lapokból lesznek kialakítva. Ismertesse a burkolat készítésének menetét, munkafolyamatát!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Kültéri, fagyálló burkoló anyagok (burkoló lapok, ragasztók, fugázók)
- Burkolást megelőző munkarészek, fogadószerkezet előkészítése
- Lejtést adó réteg kialakítása, szerepe
- Szerkezeti felépítés
- Erkélyburkolat készítésének munkafolyamatai
- Lezárási lehetőségek, szegélyek
- Dilatációk kialakítása
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**17) Önnek egy termálvizes medence üvegmozaik burkolatát kell elkészítenie. Mondja el a munka kivitelezésének menetét! Válaszában térjen ki a megfelelő szigetelés kialakítására (teknőszigetelés, vízzáró beton, megfelelő kellősítés) is!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadó felületének kialakítása
- Szükséges vízszigetelések kialakítása
- Termálvizes medencékhez használatos anyagok és technológiájuk
- Üvegmozaik burkolat készítésének technológiája
- Élek, szegélyek, peremek kialakítása
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**18) Ön feladatul kapja, hogy készítse el egy családi ház kültéri medencéjének csúszásmentes fagyálló mázas kerámiaburkolatát. Mondja el a munka kivitelezésének menetét! Válaszában térjen ki a megfelelő szigetelés kialakítására (teknőszigetelés, vízzáró beton, megfelelő kellősítés) is!**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogadó felületének kialakítása
- Szükséges vízszigetelések kialakítása
- Normálvizes medencékhez használatos anyagok és technológiájuk
- Csúszásmentes mázas kerámia lapok szerepe
- Ragasztott vékonyágyas burkolat készítésének munkafolyamatai
- Élek, szegélyek, peremek kialakítása
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások

**19) Ön megbízást kap falazott kerítés vékony kőlapokkal történő burkolására. Milyen burkolati kiosztást alkalmazna szabálytalan kőlapok esetén és milyen szabályos, fűrészelt kőlapok esetén? Készítsen róla vázlatot! Mondja el, hogyan hajtaná végre a feladatot? A burkolat kialakításánál milyen anyagokat használna?**

Kulcsszavak, fogalmak:

- Kültéri, fagyálló burkoló anyagok (ragasztók, fugázók)
- Természetes kőburkolatok fagyállósága - impregnálás
- Burkolást megelőző munkarészek, fogadó szerkezet előkészítése
- Ciklop, kötés és hálós burkolati minták kőburkolatok esetén
- Ragasztott vékonyágyas kültéri kő burkolat készítésének munkafolyamatai
- Munkafolyamatra vonatkozó munkavédelmi előírások



## ÉRTÉKELÉS

Sorszám	Név	Feladat sorszáma	Osztályzat

.....  
dátum

.....  
alírás

G