

# OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

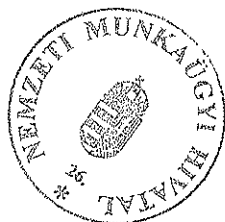
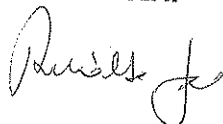
1040-06/2 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

## Szóbeli vizsgatevékenység

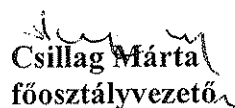
Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

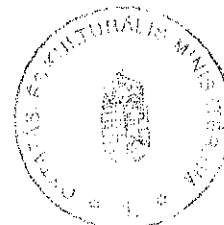
A 20/2007. (V. 21.) SZMM rendelet 23. § 1. bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 159/2010. számon kiadom.

KEZELTVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:

  
Csillag Márta  
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 03. 09-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A 10/2007 (II. 27.) SzMM rendelettel módosított 1/2006 (II. 17.) OM rendelet Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

33 215 01 0010 33 01	Porcelánfestő	Porcelánkészítő és -festő
33 215 01 0010 33 02	Porcelánkészítő	Porcelánkészítő és -festő

A szóbeli tételhez a vizsgaszervezőnek csatolnia kell a szaktanárok által összeállított, a tétel tartalmához illeszkedő mellékletet!

A 1040-06 sz. modul 2. vizsgarészének szóbeli tétel témaköréhez kapcsolódik az „Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése” készség, amelyet a vizsgafeladat mellékleteként kiadott rövid idegen nyelvű leírás tartalmának szóbeli ismertetésével kell teljesíteni

(pl. gépkezelési utasítás vagy egy megrendelés egyszerű szövege).

Szótár használata megengedett.

A szóbeli vizsgarészre a felkészülést segítik az alábbi ajánlott könyvek:

- Fábrián Nagy László – Szabó Pál: Kerámia és porcelánipari szakmai ismeret I-II. (Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1999)
- Molnár Barnabásné: Kerámia és porcelánipari anyagismeret I-II-III. (Műszaki Könyvkiadó, Bp. 2001)
- Walter Gebauer: Kézműipari kerámia (Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1985)

**1. A gyár masszaüzemébe érkezett látogatókat Önnek kell fogadnia és tájékoztatnia. Foglalja össze, milyen erőhatásokra keletkeznek a legfontosabb kőzetek! Hogyan csoportosíthatók a kerámia- és porcelánipar nyersanyagai? Mondja el, hogyan termelik ki az alapanyagokat, és milyen további eljárások szükségesek a gyártásig! Milyen anyag-előkészítő gépeket ismer? Mutassa be a különféle anyagok tárolási módjait! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű gépkezelési utasítást?)**

#### Információtartalom vázlata

- A Földön érvényesülő erőhatások
- A legfontosabb kőzetalkotó ásványok
- A legfontosabb nyersanyagok csoportosítása jellemző tulajdonságaik alapján
- A nyersanyag-kitermelés módjai, a tisztítás, nemesítés folyamata
- Az anyag-előkészítés gépei (kőzetek és plasztikus anyagok őrlésére használt gépek)
- Az adagolók szerepe és működésük (szemcseosztályozás, vastalanítás, iszapolás)
- Az őrlött és iszapolt nyersanyagok tárolása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. A gyár masszauzemébe érkezett látogatókat Önnek kell fogadnia és tájékoztatnia. Foglalja össze, milyen erőhatásokra keletkeznek a legfontosabb kőzetek! Hogyan csoportosíthatók a kerámia- és porcelánipar nyersanyagai? Mondja el, hogyan termelik ki az alapanyagokat, és milyen további eljárások szükségesek a gyártásig! Milyen anyag-előkészítő gépeket ismer? Mutassa be a különféle anyagok tárolási módjait! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű gépkezelési utasítást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Földtani, ásvány- és kőzettani alapismeretek	A Földön érvényesülő erőhatások	5	
C	Földtani, ásvány- és kőzettani alapismeretek	A legfontosabb kőzetalkotó ásványok	10	
B	Technikai, technológiai alapismeretek	A legfontosabb nyersanyagok csoportosítása jellemző tulajdonságaik alapján	15	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagai (keletkezésük, kitermelésük, felhasználásuk)	A nyersanyag -kitermelés módjai, a tisztítás, nemesítés folyamata	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédesszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Az anyag-előkészítés gépei (kőzetek és plasztikus anyagok őrlésére használt gépek)	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédesszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Az adagolók szerepe és működésük (szemcseosztályozás, vastalanítás, iszapolás)	10	
B	A nyersanyagok előkészítése, masszák készítése, szárítás, égetési és mázolósi módok, a folyamatok során alkalmazott berendezések	Az őrlött és iszapolt nyersanyagok tárolása	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**2. A gyár masszüzemébe érkezett látogatókat Önnek kell fogadnia és tájékoztatnia. Foglalja össze a masszakészítés legfőbb fázisait, technológiai folyamatát! Mutassa be a különféle nyersanyagokat a színes agyagoktól a kőedénymasszán át a porcelánig! Beszéljen az anyagok különböző tulajdonságairól a felhasználás módja szerint a korongos-, prés- és öntőiszap készítésének bemutatásával! Foglalja össze a hulladék- anyagok újrafeldolgozásának lehetőségét és módját!**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű gépkezelési utasítást?)**

Információtartalom vázlata

- Masszakészítés
- Színes agyagok, kőedénymasszák, porcelánmasszák
- A masszagyártáshoz alkalmazott berendezések szerkezete, működése
- Bemérések súly és térfogat szerint
- A masszakészítés technológiai folyamatának leírása
- A masszatarolás, érlelés módja, szerepe, ellenőrzése
- A sajtoló masszák tulajdonságai, készítésének módja
- Az öntőiszap előállítás, pihentetése, minőségi követelményei – az adalékanyagok szerepe

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. A gyár masszauzemébe érkezett látogatókat Önnek kell fogadnia és tájékoztatnia. Foglalja össze a masszakészítés legfőbb fázisait, technológiai folyamatát! Mutassa be a különféle nyersanyagokat a színes agyagoktól a köedénymasszán át a porcelánig! Beszéljen az anyagok különböző tulajdonságairól a felhasználás módja szerint a korongos-, prés- és öntőiszap készítésének bemutatásával! Foglalja össze a hulladék- anyagok újrafeldolgozásának lehetőségét és módját! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű gépkezelési utasítást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A nyersanyagok előkészítése, masszák készítése, szárítás, égetési és mázolási módok, a folyamatok során alkalmazott berendezések	Masszakészítés	10	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagainak tulajdonságai	Színes agyagok, köedénymasszák, porcelánmasszák	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A masszagyártáshoz alkalmazott berendezések szerkezete, működése	5	
-	Egyszerűbb anyagvizsgálatokat végez	Bemérések súly és térfogat szerint	5	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A masszakészítés technológiai folyamatának leírása	15	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagainak tulajdonságai	A masszatárolás, érlelés módja, szerepe, ellenőrzése	5	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagainak tulajdonságai	A sajtoló masszák tulajdonságai, készítésének módja	15	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagainak tulajdonságai	Az öntőiszap előállítása, pihentetése, minőségi követelményei – az adalékanyagok szerepe	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**3. A gyárba tanulócsoport érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulók számára röviden összefoglalja, mit lehet tudni a kerámia- és porcelánipar gyártmányairól. Mutassa be a különböző gyártmánytípusokat a felhasznált anyagok szerint, a téglaféléktől a porcelánig! Beszéljen a majolika, a klinker és a pirogránit speciális tulajdonságairól! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékleírást?)**

Információtartalom vázlata

- A kerámia- és porcelánipar anyagfajtái és tárgytypusai
- A porózus törésfelületű áruk köre
- Téglafélék, cserépárúk, fazekas termékek
- A majolika alapanyaga és jellegzetességei
- A tömörre égetett áruk gyártásismerete
- A klinker fogalma, a keramit összetétele,nyersanyaga, gyártása
- A mázas és mázatlan pirogránit tulajdonságai, felhasználásuk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. A gyárba tanulócsoporthoz érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulók számára röviden összefoglalja, mit lehet tudni a kerámia-és porcelánipar gyártmányairól. Mutassa be a különböző gyártmánytípusokat a felhasznált anyagok szerint, a téglaféléktől a porcelánig! Beszéljen a majolika, a klinker és a pirogránit speciális tulajdonságairól! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termék-leírást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Alapanyagok és beszerzési források	A kerámia- és porcelánipar anyagfajtái és tárgy típusai	10	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagai (keletkezésük, kitermelésük, felhasználásuk)	A porózus töréselfületű áruk köre	10	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagai (keletkezésük, kitermelésük, felhasználásuk)	Téglafélék, cserépárúk, fazekas termékek	10	
B	A kerámia- porcelánipar nyersanyagai (keletkezésük, kitermelésük, felhasználásuk)	A majolika alapanyaga és jellegzetességei	15	
B	A kerámia-porcelánmasszák összetétele	A tömörre égetett áruk gyártásismerete	15	
B	A kerámia-porcelánmasszák összetétele	A klinker fogalma, a kerámia összetétele, nyersanyaga, gyártása	10	
B	A kerámia-porcelánmasszák összetétele	A mázas és mázatlan pirogránit tulajdonságai, felhasználásuk	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**4. Az üzemben belül átcsoportosítás történt. Újonnal érkező munkatársát Önnek kell felkészítenie a gipszműhelyben várható feladatokra. A gipszműhelyen végighaladva mutassa be a különböző munkafázisok helyszíneit, eszközeit, gépeit és kéziszerszámaikat! Foglalja össze a legfontosabb információkat a kerámia- és porcelánipar gyártóformáiról! Mutassa be a gipszformák típusait, használatukat!**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű gépkezelési leírást?)**

Információtartalom vázlata

- A gipsz mint a modell és gyártóforma készítéséhez használt alapanyag
- A modellkészítés módja, szerepe a porcelángyártásban
- A repesztett formák, darabformák készítésének módja
- A gyártóforma használata, kezelése a munka során
- Műanyagok használata a porcelániparban, a gipsz tulajdonságai, gipszkeverés, szappanozás
- A fémek fizikai-kémiai tulajdonsága – a korrózió elleni védelem fontossága

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. Az üzemen belül átcsoportosítás történt. Újonnan érkező munkatársát Önnek kell felkészítenie a gipszműhelyben várható feladatokra. A gipszműhelyen végighaladva mutassa be a különböző munkafázisok helyszíneit, eszközeit, gépeit és kéziszerszámaikat! Foglalja össze a legfontosabb információkat a kerámia-és porcelánipar gyártóformáiról! Mutassa be a gipszformák típusait, használatukat! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű gépkezelési leírást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A kerámia- porcelániparban felhasználásra kerülő egyéb anyagok (gipsz, műanyagok és segédanyagok)	A gipsz mint a modell és gyártóforma készítéséhez használt alapanyag	5	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A modellkészítés módja, szerepe a porcelángyártásban	20	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A repesztett formák, darabformák készítésének módja	20	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A gyártóforma használata, kezelése a munka során	20	
C	A kerámia- porcelániparban felhasználásra kerülő egyéb anyagok (gipsz, műanyagok és segédanyagok)	Műanyagok használata a porcelániparban, a gipsz tulajdonságai, gipszkeverés, szappanozás	5	
B	A porcelángyártás alap- és segédanyagai, azok felhasználására vonatkozó technológiai előírások	A fémek fizikai-kémiai tulajdonsága – a korrózió elleni védelem fontossága	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**5. Vállalkozásának beindításához a banktól hitelt szándékozik felvenni. A hitelbírálati tárgyaláson mutassa be vállalkozása profilját, a technológiát, amivel dolgozik és a termékeket, amiket elő fog állítani, valamint a szükséges munkaeszközöket, gépeket! A tervezett kiadások felsorolásánál térjen ki a szakalkalmazottakra és a műhely adottságaira is, különös gondot fordítva a munka-, tűz-, környezet- és balesetvédelemre!**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékismertetőt?)**

Információtartalom vázlata

- A porcelángyártás fő területei
- Az alapanyagok változtatásának hatása a porcelán tulajdonságaira
- A kemény és lágy porcelán meghatározása
- A porceláncserép szerkezete
- A porcelán különleges tulajdonságai, „emlékezete”

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. Vállalkozásának beindításához a banktól hitelt szándékozik felvenni. A hitelbírálati tárgyaláson mutassa be vállalkozása profilját, a technológiát, amivel dolgozik és a termékeket, amiket elő fog állítani, valamint a szükséges munkaeszközöket, gépeket! A tervezett kiadások felsorolásánál térjen ki a szakalkalmazottakra és a műhely adottságaira is, különös gondot fordítva a munka-, tűz-, környezet- és balesetvédelemre! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékismertetőt?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A kerámia-porcelánipar gyártmányai	A porcelángyártás fő területei	20	
C	A porcelán alapfogalmi, jellegzetességei	Az alapanyagok változtatásának hatása a porcelán tulajdonságaira	10	
C	A porcelán alapfogalmi, jellegzetességei	A kemény és lágy porcelán meghatározása	20	
C	A porcelán alapfogalmi, jellegzetességei	A porceláncserép szerkezete	15	
C	A porcelán alapfogalmi, jellegzetességei	A porcelán különleges tulajdonságai, „emlékezete”	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**6. A gyárba tanulócsoport érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulók számára röviden összefoglalja a porcelángyártás folyamatát, a nyersgyártás és a zsengeles szakaszát kiemelve. Mondja el, mit jelent a félkész termékek nyerstörési szilárdsága! Mi a zsengeles szerepe? Mutassa be a zsengeles kemencéket!**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű leírást?)**

Információtartalom vázlata

- A porcelángyártás folyamata
- Száradási és égetési zsugorodás
- Nyerstörési szilárdság
- A zsengeles szerepe
- A zsengeles hőfoka és a kemencék tulajdonságai
- A portalanítás fontossága

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. A gyárba tanulócsoport érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulók számára röviden összefoglalja a porcelángyártás folyamatát, a nyersgyártás és a zsengeles szakaszát kiemelve. Mondja el, mit jelent a félkész termékek nyerstorési szilardsaga! Mi a zsengeles szerepe? Mutassa be a zsengeles kemencéket! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű leírást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázolata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Technikai, technológiai alapismeretek	A porcelángyártás folyamata	10	
B	A porcelángyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	Száradási és égetési zsugorodás	15	
B	A porcelángyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	Nyerstorési szilardság	15	
B	A porcelángyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	A zsengeles szerepe	15	
B	A nyersanyagok előkészítése, masszák készítése, szárítás, égetési és mázolás módok, a folyamatok során alkalmazott berendezések	A zsengeles hőfoka és a kemencék tulajdonságai	15	
B	A porcelángyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	A portalanítás fontossága	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**7. A gyár nyersgyártó részlegébe érkezett látogatókat Önnek kell fogadnia és tájékoztatnia. Foglalja össze, milyen kerámia- és porcelánformázási módok léteznek, mely eljárások fordulnak elő a bemutatott üzemben! Mondja el, melyek a technológia és a gyártmány formai összefüggései! Mi jellemzi az egyes eljárásokkal készített termékeket?**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű balesetvédelmi feliratot?)**

Információtartalom vázlata

- Kerámia- és porcelánformázási módok
- Kézi és gépi öntési eljárások
- Az öntéssel készülő edények, szaniter áruk, illetve figurák
- A bekorongolás technológiája, jellemző edényfajtái
- A rákorongolás technológiája, jellemző edényfajtái
- Az esztergálás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. A gyár nyersgyártó részlegébe érkezett látogatókat Önnek kell fogadnia és tájékoztatnia. Foglalja össze, milyen kerámia- és porcelánformázási módok léteznek, mely eljárások fordulnak elő a bemutatott üzemben! Mondja el, melyek a technológia és a gyártmány formai összefüggései! Mi jellemzi az egyes eljárásokkal készített termékeket? (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű balesetvédelmi feliratot?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A kerámia-porcelánipar gyártmányai	Kerámia-és porcelánformázási módok	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Kézi és gépi öntési eljárások	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Az öntéssel készülő edények, szaniter áruk, illetve figurák	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A bekorongolás technológiája, jellemző edényfajtái	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A rákorongolás technológiája, jellemző edényfajtái	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Az esztergálás	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**8. Műhelyében egy új megrendelés teljesítése érdekében technológiai váltást hajt végre. Eddig kézi korongolással vörös agyagból vázákat gyártottak, ezentúl öntéssel kőedényből teáskészleteket fognak előállítani. Mutassa be a váltást az anyaghasználatban, eszköz- és gépparkban, kemence és hőfokban, valamint a szaktudás területén!**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termék-leírást?)**

Információtartalom vázlata

- Porcelán– és kerámiaformázási módok
- A téglagyártástól az extrudált vagy kézzel gyártott épületkerámia elemekig
- Kézi és gépi prézelés
- Formázási, szárítási, égetési módok a felhasznált alapanyagok és technológiák szerint
- A kályhacsempe egyedi gyártástechnológiája
- A samottáru gyártási sajátosságai
- Mázazási technikák

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. Műhelyében egy új megrendelés teljesítése érdekében technológiai váltást hajt végre. Eddig kézi korongolással vörös agyagból vázákat gyártottak, ezentúl öntéssel kőedényből teáskészleteket fognak előállítani. Mutassa be a váltást az anyaghasználatban, eszköz- és gépparkban, kemence és hőfokban, valamint a szaktudás területén! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékleírást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A kerámia-porcelánipar gyártmányai	Porcelán– és kerámiaformázási módok	5	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A téglagyártástól az extrudált vagy kézzel gyártott épületkerámia elemekig	20	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Kézi és gépi préselés	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Formázási, szárítási, égetési módok a felhasznált alapanyagok és technológiák szerint	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A kályhacsempe egyedi gyártástechnológiája	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A samottáru gyártási sajátosságai	5	
B	A kerámia-porcelán mázak és nyersanyagai	Mázazási technikák	5	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**9. Vállalkozásában új dolgozót alkalmaz, akit különféle nyersgyártási feladatokkal szeretne megbízni. A betanítás előtt szóban is foglalja össze a nyersgyártás folyamatát! Mondja el, hogyan kell az öntött, korongolt termékeket ragasztani, tisztítani! Milyen módon lehet a figura összeillesztését végezni? Milyen szárítási és mázazási technikákat alkalmaznak?**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű egészségvédelmi leírást?)**

Információtartalom vázlata

- A nyersgyártási munka fázisai
- Az öntött és korongolt nyersárúk ragasztása
- Figurakészítés a különálló részek összeillesztésével, ragasztásával
- A nyers tárgyak tisztítása
- A szárítás módja
- Mázazási technikák

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. Vállalkozásában új dolgozót alkalmaz, akit a különféle nyersgyártási feladatokkal szeretne megbízni. A betanítás előtt szóban is foglalja össze a nyersgyártás folyamatát! Mondja el, hogyan kell az öntött, korongolt termékeket ragasztani, tisztítani! Milyen módon lehet a figura összeillesztését végezni? Milyen szárítási és mázazási technikákat alkalmaznak? (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű egészségvédelmi leírást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A nyersgyártási munka fázisai	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Az öntött és korongolt nyersárúk ragasztása	20	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Figurakészítés a különálló részek összeillesztésével, ragasztásával	20	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A nyers tárgyak tisztítása	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A szárítás módja	10	
B	A kerámia-porcelán mázak és nyersanyagai	Mázazási technikák	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**10. Önt megbízza a műhely vezetője, hogy segítse munkatársának betanulását a nyersgyártás díszítő feladataiba. A nyersgyártó műhelyen együtt végighaladva mutassa be az egymásra épülő munkafázisok helyszíneit, eszközeit, gépeit és kéziszerszámait! Részletezze a nyersgyártás folyamatán belül a plasztikus díszítési módokat, technikai elvárásokat! Milyen tárgyakon, hogyan alkalmazzák a különféle díszítési technikákat? Mire kell figyelni a gipszformával, szabadkézi formázással és ragasztással készülő díszítésekénél? Hogyan készülnek a kivágott, áttört díszítések?**

**(Értelmezze a mellékelt rövid, idegen nyelvű balesetvédelmi leírást!)**

Információtartalom vázlata

- A kerámia- és porcelángyártásban előforduló plasztikus díszítési módok
- Plasztikus díszítés gipsz negatívval sokszorosítva
- Plasztikus díszítés a nyersgyártás fázisában kézi munkával
- A fonatos díszítés
- Ragasztással rögzített plasztikus díszítések
- A kivágás technikai lehetőségei, eszközei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. Önt megbízza a műhely vezetője, hogy segítse munkatársának betanulását a nyersgyártás díszítő feladataiba. A nyersgyártó műhelyen együtt végighaladva mutassa be az egymásra épülő munkafázisok helyszíneit, eszközeit, gépeit és kéziszerszámaikat! Részletezze a nyersgyártás folyamatán belül a plasztikus díszítési módokat, technikai elvárásokat! Milyen tárgyakon, hogyan alkalmazzák a különféle díszítési technikákat? Mire kell figyelni a gipszformával, szabadkézi formázással és ragasztással készülő díszítésekénél? Hogyan készülnek a kivágott, áttört díszítések? (Értelmezze a mellékelt rövid, idegen nyelvű balesetvédelmi leírást!)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Technikai, technológiai alapismeretek	A kerámia-és porcelángyártásban előforduló plasztikus díszítési módok	10	
B	Technikai, technológiai alapismeretek	Plasztikus díszítés gipsz negatívval sokszorosítva	10	
B	Technikai, technológiai alapismeretek	Plasztikus díszítés a nyersgyártás fázisában kézi munkával	15	
B	Technikai, technológiai alapismeretek	A fonatos díszítés	15	
B	Technikai, technológiai alapismeretek	Ragasztással rögzített plasztikus díszítések	15	
B	Technikai, technológiai alapismeretek	A kivágás technikai lehetőségei, eszközei	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**11. A következő hónapban Ön veszi át a mázázó részleg művezetői feladatait. Győzze meg megbízóit szakmai jártasságáról! Ismertesse a mázak nyersanyag-összetételét, fajtáit! Beszéljen a különböző mázázási technikákról! Mondja el, milyen okai lehetnek az előforduló mázhibáknak!**

**(Értelmezze a mellékelt rövid, idegen nyelvű egészségvédelmi leírást!)**

Információtartalom vázlata

- A porcelánmázak nyersanyag-összetétele
- A mázak szerepe a kerámia-és porcelántermékek tulajdonságainak módosításában
- A mázak fajtái (frittelt mázak, sómázak, színes mázak, átlátszó és matt mázak, kristálymázak)
- A Seger-képlet fogalma, gyakorlati szerepe
- A mázázási technikák kézi, gépi formái
- A különböző mázhibák megjelenése és okai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. A következő hónapban Ön veszi át a mázázó részleg művezetői feladatait. Győzze meg megbízóit szakmai jártasságáról! Ismertesse a mázak nyersanyag-összetételét, fajtáit! Beszéljen a különböző mázázási technikákról! Mondja el, milyen okai lehetnek az előforduló mázhibáknak! (Értelmezze a mellékelt rövid, idegen nyelvű egészségvédelmi leírást!)**

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A kerámia-porcelán mázak és nyersanyagai	A porcelánmázak nyersanyag-összetétele	10	
B	A kerámia-porcelán mázak és nyersanyagai	A mázak szerepe a kerámia- és porcelántermékek tulajdonságainak módosításában	10	
B	A kerámia-porcelán mázak és nyersanyagai	A mázak fajtái (frittelt mázak, sómázak, színes mázak, átlátszó és matt mázak, kristálymázak	20	
B	A porcelángyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	A Seger-képlet fogalma, gyakorlati szerepe	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A mázázási technikák kézi, gépi formái	10	
-	Felismeri és javítja a gyártás közben előforduló hibákat	A különböző mázhibák megjelenése és okai	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**12. A gyárba érkezett látogatókat Önnek kell tájékoztatnia. Mutassa be a porcelán síkdíszítés fő területeit, kiemelve a máz alatti és a mázba süllyedő festési módokat! Melyek a bemutatott technikák jellemző eljárásai, mintái? Milyen eszközöket és anyagokat használnak ezekhez a technikákhoz?**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékismertetőt?)**

Információtartalom vázlata

- A porcelángyártásban előforduló síkdíszítési módok
- Máz alatti festési eljárások és kivitelezési módjuk
- A máz alatti festéshez használt eszközök (ecsetek, bélyegzők)
- A máz alatti festésmód előnyei és technikai nehézségei, veszélyei a gyártási folyamatban
- Mázba süllyedő festési eljárások
- A festékek felvitelére alkalmazott eszközök

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. A gyárba érkezett látogatókat Önnek kell tájékoztatnia. Mutassa be a porcelán síkdíszítés fő területeit, kiemelve a máz alatti és a mázba süllyedő festési módokat! Melyek a bemutatott technikák jellemző eljárásai, mintái? Milyen eszközöket és anyagokat használnak ezekhez a technikákhoz? (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékismertetőt?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A kerámia-porcelánipar díszítő festékei, azok tulajdonságai	A porcelángyártásban előforduló sík- díszítési módok	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Máz alatti festési eljárások és kivitelezési módjuk	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A máz alatti festéshez használt eszközök (ecsetek, bélyegzők)	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A máz alatti festésmód előnyei és technikai nehézségei, veszélyei a gyártási folyamatban	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Mázba süllyedő festési eljárások	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A festékek felvitelére alkalmazott eszközök	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**13. A gyárba tanulócsoporthoz érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulók számára összefoglalja, mit lehet tudni a különböző porcelánfestési eljárásokról. Mutassa be a különböző síkdíszítési technikákat, a festés anyagait és eszközeit, a helyi jellegzetességeket!**

**(Mondja el, mit tartalmaz a mellékelt rövid, idegen nyelvű gyártörténeti leírás!)**

Információtartalom vázlata

- Máz feletti porcelánfestési technikák
- A festéshez használt anyagok
- Előrajzolás tollal, festés sablonnal, csíkozás
- A kézi festés fajtái, eszközei
- Színezőanyagok
- A festékkeveréshez használt olajok és hígítók szerepe
- Festékek készítése
- A matricázás technikája

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. A gyárba tanulócsoport érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulók számára összefoglalja, mit lehet tudni a különböző porcelánfestési eljárásokról. Mutassa be a különböző síkdíszítési technikákat, a festés anyagait és eszközeit, a helyi jellegzetességeket! (Mondja el, mit tartalmaz a mellékelt rövid, idegen nyelvű gyártörténeti leírás!)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlatára alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Máz feletti porcelánfestési technikák	10	
C	A kerámia-porcelánipar díszítő festékei, azok tulajdonságai	A festéshez használt anyagok	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Előrajzolás tollal, festés sablonnal, csíkozás	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A kézi festés fajtái, eszközei	15	
C	C A kerámia-porcelánipar díszítő festékei, azok tulajdonságai	Színezőanyagok	5	
C	A kerámia- porcelániparban felhasználásra kerülő egyéb anyagok (gipsz, műanyagok és segédanyagok)	A festékeveréshez használt olajok és hígítók szerepe	10	
B	Technikai, technológiai alapismeretek	Festékek készítése	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A matricázás technikája	5	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**14. A gyárba érkezett látogatókat Önnek kell tájékoztatnia. Mutassa be a máz feletti porcelándekorációk speciális anyagait és technikáit! Melyek a bemutatott technikák jellemző eljárásai, mintái? Milyen eszközöket és anyagokat használnak a lüszterezéshez, aranyozáshoz? Milyen festési hibalehetőségek adódnak, hogyan lehet javítani a hibás terméket?**

**(Értelmezze a mellékelt rövid, idegen nyelvű egészségvédelmi leírást!)**

Információtartalom vázlata

- Máz feletti egyéb dekorációk
- Magastüzű festékek használata
- Díszítés fondozással
- Email (zománc) festési technika a kínai stílusú termékeknél
- Lüszterek alkalmazása
- Az aranyozás fajtái, a különféle nemesfém preparátumok használata a porcelánon
- A festési hibák korrekciója égetés után

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. A gyárba érkezett látogatókat Önnek kell tájékoztatnia. Mutassa be a máz feletti porcelándekorációk speciális anyagait és technikáit! Melyek a bemutatott technikák jellemző eljárásai, mintái? Milyen eszközöket és anyagokat használnak a lüszterezéshez, aranyozáshoz? Milyen festési hibalehetőségek adódnak, hogyan lehet javítani a hibás terméket? (Értelmezze a mellékelt rövid, idegen nyelvű egészségvédelmi leírást!)**

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Máz feletti egyéb dekorációk	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Magastüzű festékek használata	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Díszítés fondozással	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Email (zománc) festési technika a kínai stílusú termékeknél	15	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Lüszterek alkalmazása	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	Az aranyozás fajtái, a különféle nemesfém preparátumok használata a porcelánon	15	
-	Felismeri és javítja a gyártás közben előforduló hibákat	A festési hibák korrekciója égetés után	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**15. A gyárba tanulócsoport érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulóknak bemutassa a porcelán dekorégetés helyszínét, az égetés folyamatát. Ismertesse a kemencék működését, műszereit, a készáru minőségi követelményeit!**

**Térjen ki a műhely munka-, tűz-, környezet- és balesetvédelmi kialakítására!**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékleírást?)**

Információtartalom vázlata

- A porcelán égetési fázisai
- Az égetés közben lejátszódó kémiai folyamatok
- Dekorégetés – a készáru minőségi követelményei
- Javítási lehetőségek a folyamat közben és égetés után
- A dekorégetés fázisai, hőmérséklete
- Dekorégető kemencék – a kemencék tűzálló anyagai
- Az égetést ellenőrző műszerek, tűz- és balesetvédelem
- A kemencerakás módja, hibalehetőségek

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. A gyárba tanulócsoport érkezett. Ön kapja a feladatot, hogy a tanulóknak bemutassa a porcelán dekorégetés helyszínét, az égetés folyamatát. Ismertesse a kemencék működését, műszereit, a készáru minőségi követelményeit! Térjen ki a műhely munka-, tűz-, környezet- és balesetvédelmi kialakítására! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termék-leírást?)**

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A porcelán égetési fázisai	10	
B	A porcelángyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	Az égetés közben lejátszódó kémiai folyamatok	10	
C	A kerámia-porcelánipar gyártmányai	Dekorégetés – a készáru minőségi követelményei	5	
-	Felismeri és javítja a gyártás közben előforduló hibákat	Javítási lehetőségek a folyamat közben és égetés után	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A dekorégetés fázisai, hőmérséklete	10	
B	Az égető berendezések, égetési segédeszközök és azok nyersanyagai	Dekorégető kemencék – a kemencék tűzálló anyagai	10	
B	Az égető berendezések, égetési segédeszközök és azok nyersanyagai	Az égetést ellenőrző műszerek, tűz- és balesetvédelem	10	
B	A műveletek elvégzéséhez szükséges kéziszerszámok, segédeszközök, berendezések kezelése, szerepük a technológiai folyamatban	A kemenceraadás módja, hibalehetőségek	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

**16. Munkaadójától azt a feladatot kapja, hogy mérje fel, milyen gyártási segédanyagokra lehet szüksége a cégnek a közeljövőben. Mondja el, milyen segédanyagokat vagy segédformákat használnak a gyártási folyamat különböző fázisaiban! Mutassa be az égetési segédeszközök fajtáit, anyagait!**

**(Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termékleírást?)**

Információtartalom vázlata

- A porcelántárgyak elkészítéséhez használatos segédanyagok
- A bekorongoláshoz és rákorongoláshoz használt segédanyagok és eszközök
- A porcelánöntési technológia segédanyagai
- A porcelánszáritás és égetés segédformái
- Az égetési segédeszközök

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 1040-06 Porcelánműhely kialakítása és anyagelőkészítés. Szaktörténeti alapozás és szakrajz  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A porcelán alapanyagok, nyersanyagok és a segédanyagok tulajdonságai, felhasználása és vizsgálata

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**16. Munkaadójától azt a feladatot kapja, hogy mérje fel, milyen gyártási segédanyagokra lehet szüksége a cégnek a közeljövőben. Mondja el, milyen segédanyagokat vagy segédformákat használnak a gyártási folyamat különböző fázisaiban! Mutassa be az égetési segédeszközök fajtáit, anyagait! (Hogyan értelmezi a mellékelt rövid, idegen nyelvű termék-leírást?)**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Az égető berendezések, égetési segédeszközök és azok nyersanyagai	A porcelántárgyak elkészítéséhez használatos segédanyagok	20	
C	A kerámia- porcelániparban felhasználásra kerülő egyéb anyagok (gipsz, műanyagok és segédanyagok)	A bekorongoláshoz és rákorongoláshoz használt segédanyagok és eszközök	15	
C	A kerámia- porcelániparban felhasználásra kerülő egyéb anyagok (gipsz, műanyagok és segédanyagok)	A porcelánöntési technológia segédanyagai	15	
C	A kerámia- porcelániparban felhasználásra kerülő egyéb anyagok (gipsz, műanyagok és segédanyagok)	A porcelánszárítás és égetés segédformái	15	
B	Az égető berendezések, égetési segédeszközök és azok nyersanyagai	Az égetési segédeszközök	15	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Olvasott szakmai szöveg megértése		3	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		2	
5	Porcelángyártó gépek, berendezések használata		5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
<b>Összesen</b>			<b>10</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C