

OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1037-06/1 Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

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.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT



Jóváhagyta:


Csillag Márta
főosztályvezető



2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 05. 19-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

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:

54 211 17 0000 00 00	Üvegműves	Üvegműves
54 211 17 0100 52 01	Üvegfestő, ólmozottüveg készítő	Üvegműves

A szóbeli tételekhez a vizsgaszervezőnek csatolnia kell a szaktanárok által összeállított, a tétel tartalmához illeszkedő, segédanyagként felhasználható mellékleteket, forrásokat. A mellékletek a tétel tartalmától függően lehetnek képek vagy lefordítandó szövegek.

A tételek kifejtésénél a vizsgázónak értelmeznie és/vagy alkalmaznia kell az ahhoz tartozó mellékleteket.

Az egyes vizsgafeladatok teljesítéséhez számítógép és internet-hozzáférés szükséges, ahonnan a vizsgázó adatokat tölthet le.

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

1/a

A Néprajzi Múzeum felkéri Önt, hogy készítsen kőbalta és nyílhegy rekonstrukciókat.

Mondja el, hol és hogyan keletkeznek a természetben üvegek, és miért használta eszközként az ősember! Ön mely természetes üveget fogja használni a feladat megoldásához? Mutassa be az üveg szerkezetét, a kristályok és más kövek összehasonlításával! Keressen az interneten természetes üvegből készült őskori tárgyakat!

Információtartalom vázlata

- Az üveg fogalma, meghatározása
- Az üveg keletkezése és előfordulása a természetben
- Az üveg és a kristályok anyagszerkezetének összehasonlítása
- Az izotrópia fogalma
- A pattintott nyílhegyek és balták törésfelületei
- A „kihűlt” üveg fizikai tulajdonságai

1/b

Korunkban fontos szerepet játszik az elhasznált eszközök, anyagok újrahasznosítása.

Beszéljen arról, hogy az üveg milyen szerepet játszhat ebben! Mutassa be a „forró” üveg fizikai tulajdonságait! Hasonlítsa össze, milyen más anyagokra jellemzőek még e tulajdonságok!

Információtartalom vázlata

- Az üveges állapot jellemzői
- A viszkozitás és a felületi feszültség
- Az üvegyanyag mint folyadék viselkedése
- A hőtágulás és a hővezető képesség
- Az üveg elektromos vezetőképessége

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

1/a A Néprajzi Múzeum megkéri, hogy készítsen kőbalta és nyílhegy rekonstrukciókat. Erre a legalkalmasabb az opszidián, mely természetes üveg. Mondja el, hol és hogyan keletkeznek a természetben üvegek, és miért használta eszközként az ősember! Mutassa be az üveg szerkezetét a kristályok és más kövek összehasonlításával! Keressen az interneten természetes üvegből készült őskori tárgyakat! Beszéljen lehetséges funkciójukról!

1/b Korunkban fontos szerepet játszik az elhasznált eszközök, anyagok újrahasznosítása. Beszéljen arról, hogy az üveg milyen szerepet játszhat ebben! Mutassa be a „forró” üveg fizikai tulajdonságait! Hasonlítsa össze, milyen más anyagokra jellemzőek még e tulajdonságok!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üvegyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	Az üveg fogalma, meghatározása	10	
–	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Az üveg keletkezése és előfordulása a természetben	10	
B	A megszilárdult üveg tulajdonságai (fajsúly, rugalmasság, szilárdság, keménységi fok, ridegség, hőbefogadás)	Az üveg és a kristályok anyagszerkezetének összehasonlítása	10	
		A pattintott nyílhegyek és balták törésfelületei	10	
		A „kihűlt” üveg fizikai tulajdonságai	10	
		A hőtágulás és a hővezető képesség Az üveg elektromos vezetőképessége	10	
C	A folyékony üveg tulajdonságai (viszkozitás, felületi feszültség, kristályosodási képesség)	Az üveganyag mint folyadék viselkedése A viszkozitás és a felületi feszültség	10	
C	Az üveges állapot általános jellemzői (izotrópia)	Az üveges állapot jellemzői Az izotrópia fogalma	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		6	
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		4	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Önállóság	5	
	Módszer	Kreativitás, ötletgazdagság	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

2/a

Egyiptomi kiállításlátogatás során az idegenvezető az egyiptomi üvegművészet elsőségéről mesél az Ön tanulócsoportjának.

Tanulói számára a program után pontosítsa az elhangzott információkat, a valójában Mezopotámiában kezdődött üveg történetével, és mesélje el kialakulásának körülményeit! Rajzoljon vázlatosan néhány jellegzetes üvegformát e korból a rajtuk lévő motívumokkal!

Információtartalom vázlata

- Az üvegekészítés tárgyi emlékei, az ókori Mezopotámia és Egyiptom területén
- Kézműves előzmények (más mesterségektől)
- A kedvező klíma szerepe a tárgyak fennmaradásához
- A formában melegített és préselt üveg jellegzetességei
- A mozaiküveg
- Magtechnikával készült üvegtárgyak és azok sajátosságai (néhány jellegzetes forma rajzban)

2/b

Megrendelőjének mesélje el, hogyan készült az ókori Egyiptomban üveggyöngy, milyen eszközökkel és alapanyagból!

Információtartalom vázlata

- Az ókori üvegesek alapanyagai, lelőhelyei (általánosságban)
- Az üvegek előkészítése és tárolása
- Az üvegolvasztás körülményei az ókori időkben
- Az üveggyöngy megformálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

2/a Egyiptomi kiállításlátogatás során az idegenvezető az egyiptomi üvegművészet elsőségéről mesél az Ön tanulócsoportjának. Tanulói számára a program után pontosítsa az elhangzott információkat, a valójában Mezopotámiában kezdődött üveg történetével, és mesélje el kialakulásának körülményeit! Rajzoljon le vázlatosan néhány jellegzetes üvegformát e korból a rajtuk lévő motívumokkal!

2/b Megrendelőjének mesélje el, hogyan készült az ókori Egyiptomban üveggyöngy, milyen eszközökkel és alapanyagból!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az ókori üvegművészet legfőbb korszakai és stílusjegyei	Az üvegekészítés tárgyi emlékei az ókori Mezopotámia és Egyiptom területén	15	
C	Az üvegművesség kialakulásának története, fejlődése	Kézműves előzmények (más mesterségektől)	10	
C	Az üveg anyaghibái, gyártási hibái és azok lehetséges okai	A kedvező klíma szerepe a tárgyak fennmaradásához	5	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	A formában melegített és préselt üveg jellegzetességei	10	
		A mozaiküveg	5	
		Magtechnikával készült üvegtárgyak és azok sajátosságai (néhány jellegzetes forma rajzban)	15	
		Az ókori üvegesek alapanyagai, lelőhelyei (általánosságban)	5	
		Az üvegek előkészítése és tárolása		
		Az üvegolvasztás körülményei az ókori időkben	8	
		Az üveggyöngy megformálása	7	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		5	
4	Szakmai nyelvű hallott szöveg megértése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		5	
	Információgyűjtés		5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

3/a

Az Ókori üvegművességről tart előadást egy szakmai találkozón.

Meséljen a hallgatóságának az ókori üvegek jellegzetes formavilágáról és motívumkincséről! Mutassa be a vésett cameo üvegek karakterét és fajtáit! Keresse meg az interneten és rajzolja le az antik üvegművesség legnagyobb darabját (amely egy sötétkék alaptestű váza, gravírozott opálfehér réteggel), és meséljen elkészítésének technikájáról!

Információtartalom vázlata

- Az antik világ üvegekultúrája a Földközi-tenger partvidékén
- Az antik szobrászat és agyagművesség továbbélése az üvegtárgyakon
- A színes üvegek szerepe
- A cameo és intaglio jelentése
- Az antik idők híres színes, réteges, vésett cameo üvegei

3/b

Mondja el az érdeklődőknek, milyen anyagokból olvasztottak az ókor üvegesei a Földközi-tenger partvidékén!

Információtartalom vázlata

- Az üvegyártás alapanyagai
- Az üvegeképző oxidok, melyek önmagukban is üveget alkotnak
- Miért „hígítják” más anyagokkal azokat
- A kemence fűtése és hőmérséklete

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

3/a Az Ókori üvegművességről tart előadást egy szakmai találkozón. Meséljen a hallgatóságnak az ókori üvegek jellegzetes formavilágáról és motívumkincséről! Mutassa be a vésett cameo üvegek karakterét és fajtáit! Keresse meg az interneten és rajzolja le az antik üvegművesség legnagyobb darabját (amely egy sötétkék alaptestű váza, gravírozott opálféher réteggel), és meséljen elkészítésének technikájáról!

3/b Mondja el az érdeklődőknek, milyen anyagokból olvasztottak az ókor üvegesei a Földközi-tenger partvidékén!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az ókori üvegművészet legfőbb korszakai és stílusjegyei	Az antik világ üvegekultúrája a Földközi-tenger partvidékén	10	
		Antik szobrászat és agyagművesség továbbélése az üvegtárgyakon	15	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	A színes üvegek szerepe A cameo és intaglio jelentése	10	
C	Az ókori üvegművészet legfőbb korszakai és stílusjegyei	Az antik idők híres, színes, réteges, vésett cameo üvegei	5	
C	Az üvegyártás nyersanyagai (üvegtérfő oxidok) - olvasztó, módosító és stabilizáló hatású anyagok	Az üvegyártás alapanyagai	15	
		Az üvegtérfő oxidok, melyek önmagukban is üveget alkotnak	15	
		Miért „hígítják” más anyagokkal azokat	5	
C	Az üvegotvasztó kemencék fejlődése, működése (regeneratív és rekuperatív rendszer)	A kemence fűtése és hőmérséklete	5	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
2	ECDL 7. m. Információ és kommunikáció		5	
3	Idegen nyelvű olvasott szöveg megértése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Kézügyesség	5	
	Módszer	Információgyűjtés	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

4/a

Mondja el, milyen lehetőségek nyíltak meg az üvegfűjás által az ókori üveges mestereknek! Meséljen a római kori, kőformába fűjt üvegek formai változatosságáról és színeiről! Keresse meg interneten a Berliini Pergamon Múzeumban található hatalmas amforát, amely időszámításunk előtt készült, de már a fűvott üveg jellegzetességeit viseli!

Információtartalom vázlata

- Az üvegfűjás „feltalálásának” helyszíne és ideje
- A formai előfutárként tekinthető edények, kancsók kerámiából és üvegből
- A fűjt üveg jellegzetességei (rajzban)
- Kőformába „fesztfűvott” növényi formájú és antropomorf üvegpalackok
- Aranyfólia képek két üvegréteg között (a „szendvics” üvegek)

4/b

Mesélje el élményét az üvegfűjáról azoknak a diákoknak, akik még nem láthatták, hogyan kezdenek a forró üveg alakításához, és hogyan dolgoznak a forró anyaggal!

Információtartalom vázlata

- Az üvegfűjók eszközei, szerszámai és azok anyaga
- A kemence formája és elhelyezése
- Az első üvegbuborék, a „banka” kialakítása
- A meleg üveg formálása

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

4/a Mondja el, milyen lehetőségek nyíltak meg az üvegfűjás által az ókori üveges mestereknek! Meséljen a római kori, kőformába fűjt üvegek formai változatosságáról és színeiről! Keresse meg interneten a Berliini Pergamon Múzeumban található hatalmas amforát, amely időszámításunk előtt készült, de már a fűvott üveg jellegzetességeit viseli!

4/b Mesélje el élményét az üvegfűjásról azoknak a diákoknak, akik még nem láthatták, hogyan kezdenek a forró üveg alakításához, és hogyan dolgoznak a forró anyaggal!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üvegművesség kialakulásának története, fejlődése	Az üvegfűjás „feltalálásának” helyszíne és annak ideje	5	
C	Az ókori üvegművészet legfőbb korszakai és stílusjegyei	A formai előfutárként tekinthető edények, kancsók kerámiából és üvegből	10	
–	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	A fűjt üveg jellegzetességei (rajzban)	10	
B	Az üvegformálás és megmunkálás segédanyagai (agyag, samott, gipsz, grafit, fa, fémek, csiszoló anyagok és kövek)	Kőformába „fesztfűvott” növényi formájú és antropomorf üvegpalackok	15	
–	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Aranyfólia képek két üvegréteg között (a „szendvics” üvegek)	10	
B	Az üvegformálás és megmunkálás segédanyagai (agyag, samott, gipsz, grafit, fa, fémek, csiszoló anyagok és kövek)	Az üvegfűjók eszközei, szerszámjai és azok anyaga	10	
C	Az üvegolvasztó kemencék fejlődése, működése (regeneratív és rekuperatív rendszer)	A kemence formája és elhelyezése	5	
–	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Az első üvegbuborék, a „banka” kialakítása A meleg üveg formálása	15	
Összesen			80	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése	5	
3	Információforrások kezelése	5	
Összesen		10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
Módszer	Módszeres munkavégzés	5	
	Kreativitás, ötletgazdagság	5	
Összesen		10	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

5/a

A Nemzeti Múzeumban látható Vasa Diatréta egyike a világon fennmaradt (10-12 db) ilyen technikával készült műtárgynak. Egy példány a Nemzeti Múzeum tulajdona. A vitrin előtt vita alakult ki arról, hogyan készülhetett e titokzatos tárgy.

Fejtse ki Ön is érveit valamelyik felmerült lehetőséggel kapcsolatosan! Érveljen a bravúros hutai munka vagy az ügyes csiszolás rejtélye mellett! Keresse meg az interneten a világon fellelhető többi diatrétumot!

Rajzolja le a Szekszárdi Vasa Diatréta-t!

Információtartalom vázlata

- Üveggészítés a római provinciákon, a Rajna-vidék remekei
- A Vasa Diatréta rejtélye
- Érvek a melegen fűjt változat mellett
- A csiszolás mint lehetséges megoldás
- E tárgyak funkciója
- A Szekszárdi Vasa Diatréta leírása, lerajzolása

5/b

Bizonyos anyagok hiányában az üveg anyaga instabil, nedvességre feloldódik és szétmállik (sok régi, földből előkerült leleten látszik). Önt egy ilyen szétmálló üvegtárgy reprodukálására kérik fel.

Beszéljen azokról az anyagokról, amelyek kellő mennyisége hiányzott a szerkezetükből, és ami miatt a tárgyak felülete lassan kioldódik (szétmállanak)! Fejtse ki, hogyan lehetne e folyamatot felgyorsítani!

Információtartalom vázlata

- Az üvegyártás alapanyagai
- A szerkezet megerősítésére szolgáló, „stabilizáló” hatású anyagok
- Az olvasztás magas hőmérsékletének csökkentése, azaz a „módosító” hatású anyagok és munkájuk

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

5/a A Nemzeti Múzeumban látható Vasa Diatréta egyike a világon fennmaradt (10-12 db) ilyen technikával készült műtárgynak. Egy példány a Nemzeti Múzeum tulajdona. A vitrin előtt vita alakult ki arról, hogyan készülhetett e titokzatos tárgy. Fejtse ki Ön is érveit valamelyik felmerült lehetőséggel kapcsolatosan! Érveljen a bravúros hutai munka vagy az ügyes csiszolás rejtélye mellett! Keresse meg az interneten a világon fellelhető többi diatrétumot! Rajzolja le a Szekszárdi Vasa Diatréta-t!

5.b Bizonyos anyagok hiányában az üveg anyaga instabil, nedvességre feloldódik és szétmállik (sok régi, földből előkerült leleten látszik). Önt egy ilyen szétmálló üvegtárgy reprodukálására kérik fel. Beszéljen azokról az anyagokról, amelyek kellő mennyisége hiányzott a szerkezetükből, és ami miatt a tárgyak felülete lassan kioldódik (szétmállanak)! Fejtse ki, hogyan lehetne e folyamatot felgyorsítani!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az ókori üvegművészet legfőbb korszakai és stílusjegyei	Üvegekészítés a római provinciákon, a Rajna-vidék remekei	10	
C	Az üvegművesség kialakulásának története, fejlődése	A Vasa Diatréta rejtélye E tárgyak funkciója	10	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Érvek a melegen fűjt változat mellett	10	
		A csiszolás mint lehetséges megoldás	10	
		A Szekszárdi Vasa Diatréta leírása, lerajzolása	15	
C	Az üvegyártás nyersanyagai (üvegeképző oxidok) - olvasztó, módosító és stabilizáló hatású anyagok	Az üvegyártás alapanyagai A szerkezet megerősítésére szolgáló, „stabilizáló” hatású anyagok	10	
C	Az üvegyártás nyersanyagai (üvegeképző oxidok) - olvasztó, módosító és stabilizáló hatású anyagok	Az olvasztás magas hőmérsékletének csökkentése, azaz a „módosító” hatású anyagok és munkájuk	15	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		5	
	Labortechnikai, mérőeszközök használata		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Elhivatottság, elkötelezettség	5	
	Módszer	Kreativitás, ötletgazdagság	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

6/a

A Római Birodalom felbomlásával eltűnt a kifinomult ókori üveggkultúra is. Pásztón járva, az erdei huta maradványainál meséljen kollégáinak annak működéséről!

Beszéljen arról, mi jellemezte az akkori üvegyártást és a tárgyakat, valamint arról, hogy a változó igényeket hogyan szolgálta a római korbanál kezdetlegesebb technológia! Sorolja fel és rajzolja le a fűjt üveg elterjedt típusait!

Információtartalom vázlata

- A Wald Glass jelentése
- A tradicionális üvegyártás felbomlása
- Az alapanyagok beszerzése és előkészítésük
- A nátron- és a káliüvegek különbsége és alakíthatóságuk
- Kezdetlegesebb „erdei” technológia
- Poharak, vázák, palackok, kancsók stb. formái (rajzban)

6/b

A középkori üvegcsűrőkből kikerült tárgyak anyaga többnyire buborékos és „huzalos”, inhomogén volt.

Beszéljen arról, miként kovácsoltak erényt az üveghibákból, szennyeződésekből és buborékokból a középkori üvegesek!

Információtartalom vázlata

- Üveghibák és alkalmazásuk a művészetben
- A változó életforma hatása az üvegformálásra
- Az üveg használati tárgyak elterjedése
- Rátétek, pecsétek és szaldíszek, karaktereik és elhelyezésük az üvegen
- A buborékos üveg
- A „kraklés” üveg
- A kutrolf

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

6/a A Római Birodalom felbomlásával eltűnt a kifinomult üvegekultúra is. Pásztón járva, az erdei huta maradványainál meséljen kollégáinak annak működéséről! Beszéljen arról, mi jellemezte az akkori üvegyártást és a tárgyakat, valamint arról, hogy a változó igényeket hogyan szolgálta a római korinál kezdetlegesebb technológia! Sorolja fel és rajzolja le a fűjt üveg elterjedt típusait!

6/b A középkori üvegcsűrőkből kikerült tárgyak anyaga többnyire buborékos és „huzalos”, inhomogén volt. Beszéljen arról, miként kovácsoltak erényt az üveghibákból, szennyeződésekből és buborékokból a középkori üvegesek!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üvegművesség kialakulásának története, fejlődése	A Wald Glass jelentése	5	
		A tradicionális üvegyártás felbomlása	5	
B	Az európai üvegművesség fejlődése a középkortól a XX. századig	A változó életforma hatása az üvegformálásra	15	
		Az üveg használati tárgyak elterjedése Poharak, vázák, palackok, kancsók stb. formái (rajzban)	15	
C	Az üveg anyaghibái, gyártási hibái és azok lehetséges okai	Üveghibák és alkalmazásuk a művészetben	5	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Kezdetlegesebb „erdei” technológia Rátétek, pecsétek és száldíszek, karaktereik és elhelyezésük az üvegen	10	
B	Az üvegformálás és megmunkálás segédanyagai (agyag, samott, gipsz, grafit, fa, fémek, csiszoló anyagok és kövek)	A buborékos üveg A „kraklés” üveg A kutroľf	10	
C	Az üvegyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	A nátron- és a káliüvegek különbsége és alakíthatóságuk	10	
C	Az alapanyagok keverése és előkészítésének fázisai	Az alapanyagok beszerzése és előkészítésük	5	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		5	
5	Komplex jelzésrendszerek		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása		4	
	Gyakorlatias feladatértelmezés		3	
	Kreativitás, ötletgazdagság		3	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

7/a

Az iszlám üvegművészetben tovább él a római kori üvegesek igényessége, és vegyül az iszlám díszítőművészet motívumvilágával. Európa nagyobb múzeumaiban egymás mellett látható a római kor üvegművészete más kultúrák akkori alkotásaival.

Hasonlítsa össze egy római kori és egy iszlám üveg formáját és motívumait! Rendezze megállapításait egyszerű, táblázatos formában a számítógépen!

Információtartalom vázlata

- Az iszlám vallásról röviden
- Az iszlám üvegművészet és formavilága
- A római üvegek figurálissága és az iszlám letisztult formavilágának összehasonlítása
- A mecsetlámpa mint az iszlám üvegművészet kedvelt tárgya, színei és díszítései
- A hosszú nyakú palackok gravírozott vagy festett geometrikus, növényi és állati motívumokkal
- A geometrikusan csiszolt tárgyak karakterei

7/b

Adott egy egyszerű fazekaskemence, és Önök kék színű üveget szeretnének olvasztani.

Mondja el, milyen anyagokkal színezné az üvegolvadékot kékre vagy pirosra! Fejtse ki, hogy miben különlegeseek az „aventurin” üvegek!

Információtartalom vázlata

- Az üveg színezése
- Ionos (oldási) színezés (fém-oxidok és sók)
- Kolloid (futtatási) színezés (rubinüvegek)
- Az üveg anyagának elszíneződése újramelegítés hatására
- Az „aventurin” (a fémekben túltelített üvegek) sajátosságai

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

7/a Az iszlám üvegművészetben tovább él a római kori üvegek igényessége, és vegyül az iszlám díszítőművészet motívumvilágával. Európa nagyobb múzeumaiban nézelődve egymás mellett látható a római kor üvegművészete más kultúrák akkori alkotásaival. Hasonlítsa össze egy római kori és egy iszlám üveg formáját és motívumait! Rendezze megállapításait egyszerű, táblázatos formában a számítógépen!

7/b Adott egy egyszerű fazekaskemence, és Önök kék színű üveget szeretnének olvasztani. Mondja el, milyen anyagokkal színezné az üvegolvadékot kékre vagy pirosra! Fejtse ki, hogy miben különlegesebb az „aventurin” üvegek!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	Az iszlám üvegművészet jellegzetességei	Az iszlám vallásról röviden	4	
		Az iszlám üvegművészet és formavilága	8	
B	Az ornamentális díszítmények jellegzetességei	A római üvegek figurálissága és az iszlám letisztult formavilágának összehasonlítása	10	
		A mecsetlámpa mint az iszlám üvegművészet kedvelt tárgya, színei és díszítései	8	
		A hosszú nyakú palackok gravírozott vagy festett geometrikus, növényi és állati motívumokkal	8	
B	Az iszlám üvegművészet jellegzetességei	A geometrikusan csiszolt tárgyak karakterei	8	
B	Az üvegszínezés fajtái (színező oxidok)	Az üveg színezése Ionos (oldási) színezés (fém-oxidok és sók)	10	
		Kolloid (futtatási) színezés (rubin-üvegek)	10	
		Az üveg anyagának elszíneződése újramelegítés hatására	9	
C	Az üvegyártás területén használatos fizikai és kémiai alapfogalmak	Az „aventurin” (a fémekben túltelített üvegek) sajátosságai	5	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
2	ECDL. 4. m. Táblázatkezelés		5	
3	Mennyiségérzék		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Fejlődőképesség, önfejlesztés	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

8/a

Nyugat-európai tanulmányútja során katedrálisokat látogat meg.

Hazatérve mesélje el kollégáinak, hol látott középkori ablaküvegeket, és milyenek láta azokat! Beszéljen arról, hogy mi jellemzi az üvegablakok témaválasztását, ábrázolásmódját és színvilágát!

Információtartalom vázlata

- Középkori ablaküvegek Nyugat-Európában
- A fény szerepe a középkori templomépítészetben és a keresztény vallásban
- A színes ólomüveg ablakok méretének növekedése a gótika idején
- Az északi és déli ablakok színvilága
- A színek foltjai és kontúrjai
- Az ablakok kompozíciója

8/b

Foglalja össze, hogyan készítettek ólmozott üveget a középkorban, és mik az ablakok jellegzetességei! Hasonlítsa össze az ólmozott üvegek szerepét a mai "modern" üvegablakokéval!

Készítsen néhány soros vázlatot a beszámolóhoz számítógépes szövegszerkesztővel!

Információtartalom vázlata

- A síküvegek készítés módjai
- Az ólmozott ablaküveg készítése a mintarajztól a behelyezésig
- A technológia fejlődésének lehetőségei, a tágabb méretek és színek skálája
- Mesterséges világítás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

8/a Nyugat-európai útja során katedrálisokat látogat meg. Hazatérve mesélje el kollégáinak, hol látott középkori ablaküvegeket, és milyennek látta azokat! Beszéljen arról, hogy mi jellemzi az üveglablakok témaválasztását, ábrázolásmódját és színvilágát!

8/b Foglalja össze, hogyan készítettek ólmozott üveget a középkorban, és mik az ablakok jellegzetességei! Hasonlítsa össze az ólmozott üvegek szerepét a mai "modern" üveglablakokéval! Készítsen néhány soros vázlatot a beszámolóhoz számítógépes szövegszerkesztővel!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Középkori ablaküvegek Nyugat-Európában A fény szerepe a középkori templomépítészetben és a keresztény vallásban	10	
B	Az európai üvegművesség fejlődése a középkortól a XX. századig	A színes ólomüveg ablakok méretének növekedése a gótika idején	5	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Az északi és déli ablakok színvilága	10	
B	Előtanulmányok, a forma- és motívumrajzolás hagyományos és számítógépes módszerei	A színek foltjai és kontúrjai	10	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Az ablakok kompozíciója	10	
		A síküvegek készítés módjai	10	
B	Előtanulmányok, a forma- és motívumrajzolás hagyományos és számítógépes módszerei	Az ólmozott ablaküveg készítése a mintarajztól a behelyezésig	10	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	A technológia fejlődésének lehetőségei, a tágabb méretek és színek skálája	10	
B	Világítástechnikai előírások	Mesterséges világítás	5	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		5	
2	ECDL 3. m. Szövegszerkesztés		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Motiválhatóság	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

9/a

A középkori üvegekészítés mércéje a velencei üveg.

Mondja el, hogy alakult ki a velenceiek híres üvegművészete Murano-szigetén! Mutassa be (rajzolja le) a jellegzetes velencei üvegtárgyakat! Sorolja fel azokat a találmányokat és technológiákat, amelyeket azóta is alkalmaznak a szigeten! Magyarázza el, mit nevezünk hutaüvegnek, és foglalja össze e tárgyak jellegzetességeit!

Információtartalom vázlata

- Velence és Murano üvegművészetének sikere és története
- A melegen formált üvegekről általában
- A kereskedelem
- Az üvegekészítők szövetsége/titkai, alapszabálya és előjogai
- Az üvegyöngy
- A cristallo
- A fonal „vetro fili” és a hálódíszes „reticelli” üvegek
- A „millefiori” és a mozaiküvegek

9/b

A nyershomokból olvasztott üveg nem víztiszta, enyhén zöld vagy barna színű.

Beszéljen a tanítványainak ennek okáról, valamint arról, hogy hogyan és milyen anyagok segítségével színtelenítene!

Információtartalom vázlata

- Az üveg színtelenítése, a színtelenítés fajtái
- A lehetséges szennyeződésekről és azok eltávolításáról
- A kémiai színtelenítés anyagai és gyakorlati alkalmazásuk
- A fizikai színtelenítés lényege

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

9/a A középkori üvegekészítés mércéje a velencei üveg. Mondja el, hogy alakult ki a velenceiek híres üvegművészete Murano-szigetén! Mutassa be (rajzolja le) a jellegzetes velencei üvegtárgyakat! Sorolja fel azokat a találmányokat és technológiákat, amelyeket azóta is alkalmaznak a szigeten! Magyarázza el, mit nevezünk hutaüvegnek, és foglalja össze e tárgyak jellegzetességeit!

9/b A nyershomokból olvasztott üveg nem víztiszta, enyhén zöld vagy barna színű. Beszéljen a tanítványainak ennek okáról, valamint arról, hogy hogyan és milyen anyagok segítségével szintelenítene!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üvegművesség kialakulásának története, fejlődése	Velence és Muránó üvegművészetének sikere és története	10	
B	Az európai üvegművesség fejlődése a középkortól a XX. századig	A melegen formált üvegekről általában	10	
		A kereskedelem	2	
		Az üvegekészítők szövetsége/titkai, alapszabálya és előjogai	4	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Az üvegyöngy	4	
		A cristallo	4	
		A fonal „vetro fili” és a hálódíszes „reticelli” üvegek	10	
		A „millefiori” és mozaiküvegek	8	
B	Az üvegszintelenítés módjai, fajtái, anyagai	Az üveg szintelenítése, a szintelenítés fajtái	5	
C	Az alapanyagok keverése és előkészítésének fázisai	A lehetséges szennyeződésekről és azok eltávolításáról	3	
B	Az üvegszintelenítés módjai, fajtái, anyagai	A kémiai szintelenítés anyagai és gyakorlati alkalmazásuk	10	
B	Az üvegszintelenítés módjai, fajtái, anyagai	A fizikai szintelenítés lényege	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		5	
2	ECDL 1. m. IT alapismeretek		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Társas	Prezentációs készség	5	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

10/a

A kristálystílus megjelenésével a csiszolt, fényezett üvegoptika és a csillogás új kifejezési formává vált, amely azóta is fontos műfaja az üvegművészetnek.

Magyarázza el e tárgyak alapanyagának és csiszolásuk igényességének értékét! Jellemezze mint díszítőtechnikát és úgyis mint plasztikus alkotást! Beszéljen az üveg fénytörést (fényszórást, tükrözést és torzítást) hangsúlyozó csiszolási formáiról és módjairól!

Információtartalom vázlata

- A kristálystílus megjelenése (a német és a cseh kristály)
- Vaskos, tiszta alapüveg
- Mélycsiszolás
- Csillagok és kitöltő motívumok
- Hámozás

10/b

Az üveggel szembeni egyik fő elvárás annak víztisztasága.

Magyarázza el a gyárlátogatásra érkező érdeklődőknek, hogyan válik fényessé az üvegtárgyak megmunkált felülete! Mondja el a mechanikus és vegyi fényezés lényegét! Foglalja össze a polírozógépek működését és a polírozó anyagok fajtáit!

Információtartalom vázlata

- Az üvegcsiszolás menete a kirajzolástól a fényesítésig
- Gépek és polírozó anyagok
- A savazás folyamata és a savak hatása
- A lángpolírozás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

10/a A kristálystílus megjelenésével a csiszolt, fényezett üvegoptika és a csillogás új kifejezési formává vált, amely azóta is fontos műfaja az üvegművészetnek. Magyarozza el e tárgyak alapanyagának és csiszolásuk igényességének értékét! Jellemezze mint díszítőtechnikát és úgyis mint plasztikus alkotást! Beszéljen az üveg fénytörést (fényszórást, tükrözést és torzítást) hangsúlyozó csiszolási formáiról és módjairól!

10/b Az üveggel szembeni egyik fő elvárás annak víz tisztasága. Magyarozza el a gyárlátogatásra érkező érdeklődőknek, hogyan válik fényessé az üvegtárgyak megmunkált felülete! Mondja el a mechanikus és vegyi fényezés lényegét! Foglalja össze a polírozógépek működését és a polírozó anyagok fajtáit!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üvegművesség kialakulásának története, fejlődése	A kristálystílus megjelenése (a német és a cseh kristály)	13	
		Vaskos, tiszta alapüveg	7	
		Mélycsiszolás	10	
		Csillogok és kitöltő motívumok	12	
		Hámozás	8	
B	Előtanulmányok, a forma- és motívumrajzolás hagyományos és számítógépes módszerei	Az üvegcsiszolás menete a kirajzolástól a fényesítésig	10	
B	Az üvegformálás és megmunkálás segédanyagai (agyag, samott, gipsz, grafit, fa, fémek, csiszoló anyagok és kövek)	Gépek és polírozó anyagok	10	
C	Tisztító, marató- és ragasztóanyagok tulajdonságai	A savazás folyamata és a savak hatása	8	
C	A folyékony üveg tulajdonságai (viszkozitás, felületi feszültség, kristályosodási képesség)	A lángpolírozás	2	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		5	
5	Szakrajz olvasása, értelmezése		5	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3	
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	7	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

11/a

A klasszicizmus, a romantika, a biedermeier finom megmunkálású tárgyai a nagypolgári kultúra üvegkellékei. Önt egy kosztümös film forgatásához korhű ebédlő berendezésével bízzák meg.

Mutassa be a kor terített asztalának jellegzetes üvegtárgyait, azok használatát! Beszéljen az antik művészetből kölcsönzött vonások és motívumok továbbéléséről!

Információtartalom vázlata

- A historizmus stílusjegyei
- A klasszicizmus jellegzetességei
- A romantika világa
- A biedermeier finom megoldásai
- Az utazó polgárok speciális üvegedényei
- Ivó- és tárolóedények
- Emlékpoharak/ivópoharak

11/b

A teríték egyes darabjai festettek és aranyozottak.

Beszéljen a hidegfestés (és aranyozás) alapanyagairól és az üvegre történő felhordásáról! Mutassa be a zománctfestés technikáját, az ecsetvonások jellegzetességét!

Információtartalom vázlata

- Az üvegfestés fajtái és alapanyagai
- A felhordás technikája és az üvegre égetése
- A képek karaktere és színvilága

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

11/a A klasszicizmus, a romantika, a biedermeier finom megmunkálású tárgyai a nagypolgári kultúra üvegekellékei. Önt egy kosztümös film forgatásához korhű ebédlő berendezésével bízzák meg. Mutassa be a kor terített asztalának jellegzetes üvegtárgyait, azok használatát! Beszéljen az antik művészetből kölcsönzött vonások és motívumok továbbéléséről!

11/b A teríték egyes darabjai festettek és aranyozottak. Beszéljen a hidegfestés (és aranyozás) alapanyagairól és az üvegre történő felhordásáról! Mutassa be a zománcfestés technikáját, az ecsetvonások jellegzetességét!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázлата alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	Az üvegművesség kialakulásának története, fejlődése	A historizmus stílusjegyei A klasszicizmus jellegzetességei	10	
		A romantika világa	5	
		A biedermeier finom megoldásai	10	
		Az utazó polgárok speciális üvegedényei	5	
		Ivó- és tárolóedények	10	
		Emlékpoharak/ivópoharak	5	
		Az üvegfestés fajtái és alapanyagai	15	
		A felhordás technikája és az üvegre égetése	10	
		A képek karaktere és színvilága	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Módszer	Módszeres munkavégzés		5	
	Információgyűjtés		5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

12/a

A szecesszió a kézműipartól az iparművészetig a tárgykészítés olyan magas szintjére ért el, amit csak elérhet a kézzel alkotó ember. A film következő jelenete már a századfordulón játszódik, Önt egy szalon üveggelélékeinek (csillárok, edények, poharak, üveglakok) elkészítésére kéri fel.

Meséljen ennek a kornak a szelleméről és iparművészeti céljairól! Sorolja fel a századforduló leghíresebb üvegtervezőit, üvegyárait Európában és Amerikában, ahonnan ötletet meríthet! Mondja el, milyen technikák teszik lehetővé a festői üvegdíszítést!

Információtartalom vázlata

- Az ipari forradalom; a manufaktúrák és a céhes viszonyok különbsége
- Az angol „art and craft” mozgalom
- A szecesszió világa, a francia üvegművészet
- Amerikai tervezők
- Magyar párhuzamok és neves alkotók
- Az üvegfújáshoz használatos formák, segédformák anyaga, technikai megoldásai

12/b

A „kihúlt” üveg megmunkálása elsősorban csiszolás.

Sorolja fel azokat az anyagokat, amelyek keménységüknél fogva alkalmasak lehetnek az üveg csiszolására! Mondja el, milyen eszközökkel folyik a csiszolás, vésés, és mi a víz szerepe! Beszéljen a homokfújáról és a „jégvirágozásról”!

Információtartalom vázlata

- Az üveg mechanikus megmunkálásai
- A csiszolóanyagokról
- A kötött és szabad csiszolószemcsés csiszolás
- Gyémántszemcsés szerszámok és gépek
- A homokfújás gépei és működésük
- A „jégvirágozás” előkészítése és körülményei

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

12/a A szecesszió a kézműipartól az iparművészetig a tárgykészítés olyan magas szintjére ért el, amit csak elérhet a kézzel alkotó ember. A film következő jelenete már a századfordulón játszódik, Önt egy szalon üveggellegeinek (csillárok, edények, poharak, üveglakok) elkészítésére kérik fel. Meséljen ennek a kornak a szelleméről és iparművészeti céljairól! Sorolja fel a századforduló leghíresebb üvegtervezőit/üveggyárait Európában és Amerikában, ahonnan ötletet meríthet! Mondja el, milyen technikák teszik lehetővé a festői üvegdíszítést!

12/b A „kihűlt” üveg megmunkálása elsősorban csiszolás. Sorolja fel azokat az anyagokat, amelyek keménységüknél fogva alkalmasak lehetnek az üveg csiszolására! Mondja el, milyen eszközökkel folyik a csiszolás, vésés, és mi a víz szerepe! Beszéljen a homokfújáról és a „jégvirágozásról”!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
–	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Az ipari forradalom; a manufaktúrák és a céhes viszonyok különbsége Az angol „art and craft” mozgalom	10	
B	Az európai üvegművesség fejlődése a középkortól a XX. századig	A szecesszió világa, a francia üvegművészet	15	
–	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Amerikai tervezők	5	
B	A magyarországi üvegművesség - a magyar népi üveg nagy tájegységeire jellemző stílusjegyek (Dunántúl, Erdély, Felvidék)	Magyar párhuzamok és neves alkotók	10	
B	A tárgyak metszeti, pontos méretezésű műhelyrajzainak készítése, szabályai	Az üvegfújához használatos formák, segédformák anyaga, technikai megoldásai	10	
B	Az üvegformálás és megmunkálás segédanyagai (agyag, samott, gipsz, grafit, fa, fémek, csiszoló anyagok és kövek)	Az üveg mechanikus megmunkálásai	10	
		A csiszolóanyagokról A kötött és szabad csiszolószemcsés csiszolás	5	
		Gyémántszelemcsés szerszámok és gépek	5	
		A homokfújás gépei és működésük	5	
		A „jégvirágozás” előkészítése és körülményei	5	
Összesen			80	

.....
dátum

.....
alíírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése	5	
5	Műszaki rajz olvasása, értelmezése	5	
Összesen		10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
	Személyes	Türelem	5
	Módszer	Gyakorlatias feladatértelmezés	5
Összesen		10	
Mindösszesen		100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

13/a

Az első üveghutát II. Rákóczi Ferenc alapította a Mátrában. A háború előtt közel 100 üvegyár működött Magyarországon.

Mutassa be legrégebbi üveghutánk jellegzetes gyártmányait! Soroljon fel más magyarországi üvegyárakat, és beszéljen azok produktumairól! Mesélje el az "irizáló" üveg feltalálását és a tengerentúlig elterjedő jelentőségét! Nevezzen meg híres alkotókat ebből az időből! Vázolja fel egy üvegfúváshoz használt faforma műszaki rajzát, jelöléseit!

Információtartalom vázlata

- Néhány híres magyar üvegyár bemutatása, amelyek a közelmúltig működtek
- Pantocsek Valentin Leó találmánya és munkássága
- Sovánka István
- Róth Miksa üveglakai
- A népi kultúra jellegzetes üvegei

13/b

Az elkészült üveg gyakran elreped lehűlés közben.

Magyarázza el, mi az oka az üvegben a feszültség kialakulásának, és miként tudjuk kiküszöbölni azt!

Információtartalom vázlata

- A hőtágulási együttható szerepe a fátyolüveg gyártásánál
- Az inhomogén alapanyag és annak fénytörése
- A feszültség vizsgálata az üvegben
- A feszültség megszüntetésének módja és ideje

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

13/a Az első üveghutát II. Rákóczi Ferenc alapította a Mátrában. A háború előtt közel 100 üvegyár működött Magyarországon. Mutassa be legrégebbi üveghutánk jellegzetes gyártmányait! Soroljon fel más magyarországi üvegyárakat és beszéljen azok produktumairól! Mesélje el az "irizáló" üveg feltalálását és a tengerentúlig elterjedő jelentőségét! Nevezzen meg híres alkotókat ebből az időből! Váolja fel egy üvegfúváshoz használt faforma műszaki rajzát, jelöléseit!

13/b Az elkészült üveg gyakran elreped lehülés közben. Magyarázza el, mi az oka az üvegben a feszültség kialakulásának, és miként tudjuk kiküszöbölni azt!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A magyarországi üvegművesség - a magyar népi üveg nagy tájegységeire jellemző stílusjegyek (Dunántúl, Erdély, Felvidék)	Néhány híres üvegyárunk bemutatása, amelyek a közelmúltig működtek	10	
		Pantocsek Valentin Leó találmánya és munkássága	15	
		Sovánska István	5	
		Róth Miksa üveglablakai	10	
B	A magyarországi üvegművesség - a magyar népi üveg nagy tájegységeire jellemző stílusjegyek (Dunántúl, Erdély, Felvidék)	A népi kultúra jellegzetes üvegei	10	
B	A hőtágulási együttható szerepe, kiszámításának módja	A hőtágulási együttható szerepe a fátölüveg gyártásánál	10	
B	A megszilárdult üveg tulajdonságai (fajsúly, rugalmasság, szilárdság, keménységi fok, ridegség, hőbefogadás)	Az inhomogén alapanyag és annak fénytörése	5	
B	A feszültséges üveg mérési eljárása	A feszültség vizsgálata az üvegben	5	
C	Az üveg hűtése (feszültségtelenítő berendezések az üvegyiparban)	A feszültség megszüntetésének módja és ideje	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Módszer	Ismeretek helyén való alkalmazása	5	
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

14/a

Korunkban meghatározó szerepe van az üvegnek az építészetben. Ön egy kulturális épülethez tartozó üvegfal elkészítésére kap megbízást.

Sorolja fel, honnan meríthet inspirációt és tapasztalatot! Az internet segítségével mutasson meg néhány megoldást a cseh Libensky professzor építészeti üvegmegoldásaiból!

Információtartalom vázlata

- Felületburkolás a történeti korokban
- A bizánci üvegmozaikokról
- A gótikus üveglablakok
- A „csont-bőr építészet” üvegfalai és transzparenciája
- A nagyméretű öntött és „rogyasztott” üvegek
- Meghatározó kortárs irányzatok, alkotók

14/b

A fény mindig meghatározó fontosságú a művészetben. Nemcsak technológiák kiinduló alapja a fény, hanem filozófiai és művészeti irányzatoké is.

Mutassa be munkáján keresztül, hogy milyen hangsúlyt szán a fénynek, és milyen eszközökkel éri el azt!

Információtartalom vázlata

- A fény szerepe a művészetben (általánosságban)
- Természetes és mesterséges világítás az épületekben
- A lámpákról és azok elhelyezkedéséről
- A fényforrások fejlődése a tűzgyújtástól a LED-ig

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

14/a Korunkban meghatározó szerepe van az üvegnek az építészetben. Ön egy kulturális épülethez tartozó üvegfal elkészítésére kap megbízást. Sorolja fel, honnan meríthet inspirációt és tapasztalatot! Az internet segítségével mutasson néhány megoldást a cseh Libensky professzor építészeti üvegmegoldásai közül!

14/b A fény mindig meghatározó fontosságú a művészetben. Nemcsak technológiák kiinduló alapja a fény, hanem filozófiai és művészeti irányzatoké is. Mutassa be munkáján keresztül, hogy milyen hangsúlyt szán a fénynek, és milyen eszközökkel éri el azt!

Típus	Feladatprofil és szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	Felületburkolás a történeti korokban	10	
C	Az ókori üvegművészet legfőbb korszakai és stílusjegyei	A bizánci üvegmozaikokról	8	
		A gótikus üveglablakok	7	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	A „csont-bőr építészet” üvegfalai és transzparenciája	5	
B	A kortárs üvegművészet fejlődése, változásai	A nagyméretű öntött és „rogyasztott” üvegek	5	
B	A kortárs üvegművészet fejlődése, változásai	Meghatározó kortárs irányzatok, alkotók	10	
-	Az üvegtárgyak tervezését, kivitelezési előkészületeit a szaktörténeti ismereteire és technológiai tudására alapozza	A fény szerepe a művészetben (általánosságban)	10	
C	Világítástechnikai előírások	Természetes és mesterséges világítás az épületekben	5	
		A lámpákról és azok elhelyezkedéséről	10	
		A fényforrások fejlődése a tűzgyújtástól a LED-ig	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Olvasott szakmai szöveg megértése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Térlátás	5	
	Módszer	Új ötletek, megoldások kipróbálása	5	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

15/a

Milyen üvegművészeti kiállítást látott az utóbbi időben?

Beszéljen az Ön által ismert magyar üvegművészekről és az Önnek legjobban tetsző alkotásaikról! Mondja el, milyen más világhírű üvegművész munkásságát ismeri, és milyen alkotásokkal vált híressé és irányadóvá!

Információtartalom vázlata

- A mai üvegművészet irányai és alkotói
- Az Iparművészeti Múzeum üveges kiállításai
- A bárdudvarnoki alkotótelep élete
- Az amerikai stúdióüveg
- Cseh üveges mesterek

15/b

Mondja el, milyen kemencét készítené magának, ha üveget szeretne fűjni egyszerű körülmények között!

Információtartalom vázlata

- Az üvegolvasztó kemencék típusai
- A könnyen beszerezhető alapanyagok
- A kemence lehetséges hőszigetelése és fűtése
- A fazekas- és kádaskemencék összehasonlítása
- A rekuperatív-regeneratív hővisszanyerés (újrahasznosítás)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

1037-06 Az üvegművesség történeti értékeinek elemzése. Az üvegtárgy készítéséhez, feldolgozásához szükséges alapanyagok és segédanyagok előkészítése, eszközök és gépek használata

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

1. vizsgafeladat

Az üvegművesség története. Az üveg alapanyagok, a különböző üvegműves technikák és technológiák ismertetése

A vizsgázó neve:

Értékelő lap

15/a Milyen üvegművészeti kiállítást látott az utóbbi időben! Beszéljen az Ön által ismert magyar üvegművészekről és az Önnek legjobban tetsző alkotásaikról! Mondja el, milyen más világhírű üvegművész munkásságát ismeri, és milyen alkotásokkal vált híressé és irányadóvá!

15/b Mondja el, milyen kemencét készítene magának, ha üveget szeretne fűjni egyszerű körülmények között!

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A kortárs üvegművészet fejlődése, változásai	A mai üvegművészet irányai és alkotói	10	
		Az Iparművészeti Múzeum üveges kiállításai	10	
		A bárdudvarnoki alkotótelep élete	5	
		Az amerikai stúdió üveg	5	
		Cseh üveges mesterek	10	
		A könnyen beszerezhető alapanyagok	10	
B	A tárgyak metszeti, pontos méretezésű műhelyrajzainak készítése, szabályai	A kemence lehetséges hőszigetelése és fűtése	10	
C	Az üvegolvasztó kemencék fejlődése, működése (regeneratív és rekuperatív rendszer)	Az üvegolvasztó kemencék típusai A fazekas- és kádaskemencék összehasonlítása	10	
C	Az üvegolvasztó kemencék fejlődése, működése (regeneratív és rekuperatív rendszer)	A rekuperatív-regeneratív hő-visszanyerés (újrahasznosítás)	10	
Összesen			80	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
3	Információforrások kezelése		10	
Összesen			10	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Módszer	Nyitott hozzáállás	10	
Összesen			10	
Mindösszesen			100	

.....
dátum

.....
aláírás