

# NEMZETI ERŐFORRÁS MINISZTERIUM

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2531-06 A bőranyagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2531-06/2 A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismerveinek bemutatása

## Szóbeli vizsgatevékenység

Szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 45 perc

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

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

*Brassó Sándor*



Jóváhagyta



*Brassó Sándor*  
főosztályvezető-helyettes

2010

NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

Érvényes: 2010. 08. 29-től

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2531-06 A bőryanagok restaurálása  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

**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:**

<b>54 211 12 0001 54 01</b>	<b>Restaurátor technikus (a szakirány megjelölésével)</b>	<b>Műtárgyvédelmi munkatárs</b>
-----------------------------	---	---------------------------------

## **TÉTELSOR ELŐTTI ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÓK**

- A szóbeli tételekhez a vizsgaszervezőnek – amennyiben szükséges – csatolnia kell a szaktanárok által összeállított, a tétel tartalmához illeszkedő mellékleteket, forrásokat, segédanyagként felhasználható nyilvántartásokat.
- A tételek kifejtésénél a vizsgázónak értelmeznie és alkalmaznia kell az ahhoz tartozó mellékleteket.
- A tételek az adott témakörhöz tartozó ismereteket úgy kéri számon, hogy a vizsgázónak fel kell használnia a gyakorlat keretében szerzett tapasztalatait is, ezeket szervesen be kell illesztenie a feleletébe.

A vizsgáztatás alkalmával a vizsgabizottság az általánosságban megfogalmazott kérdések esetében a ráépülésnek megfelelő részletező kérdéseket tehet fel.

*A tételsor a 20/2008. (VII.29.) OKM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.*

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2531-06 A bőrányagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

**1. A restaurátornak a konzerváló-restauráló munka megkezdése előtt fel kell mérnie a tárgy anyagát, állapotát és az adott tárgy muzeológiai adatait: mire használták, honnan és milyen korból származik. Bizonyítsa, miért van szükség ezeknek az adatoknak az ismeretére! Mutassa be a múzeumban előforduló különböző bőrtárgytípusokat, ismertesse kialakulásukat, megjelenésüket és elterjedésüket az anyagi kultúrában! Mondjon rájuk példákat!**

Információtartalom vázlat

- A viselethez tartozó darabok (ruházat, lábbeli, fejfedő, öv, kesztyű)
- Tartó-tároló és háztartási eszközök (tok, doboz, láda, hüvely, táska, tarisznya, erszény, tárcsa, irattartó, dohánytartó, kulacs stb.)
- Közlekedési eszközök tartozékai (lószerszám, ostor, nyeregtakaró, kocsin található bőrborítás stb.)
- A szállás, lakás felszerelése (sátorlap, bőrrel borított láda, bútorkárpit, falikárpit, paraván, párna, derékalj stb.)
- Vallás, kultúra, szórakozás (oltárelő, miseruha, hangszerek, dobok, játékok stb.)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**1. A restaurátornak a konzerváló-restauráló munka megkezdése előtt fel kell mérnie a tárgy anyagát, állapotát és az adott tárgy muzeológiai adatait: mire használták, honnan és milyen korból származik. Bizonyítsa, miért van szükség ezeknek az adatoknak az ismeretére! Mutassa be a múzeumban előforduló különböző bőrtárgytípusokat, ismertesse kialakulásukat, megjelenésüket és elterjedésüket az anyagi kultúrában! Mondjon rájuk példákat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőrből készült műtárgy által hordozott információk	A viselethez tartozó darabok (ruházat, lábbeli, fejfedő, öv, kesztyű)	20	
		Tartó-tároló és háztartási eszközök (tok, doboz, láda, hüvely, táska, tarisznya, erszény, tárcsa, irattartó, dohánytartó, kulacs stb.)	20	
D	A műtárgyvédelmi tevékenységhez kapcsolódó történeti, kultúrtörténeti, művészettörténeti, néprajzi, vallás- és technikatörténeti információk gyűjtése, feldolgozása	Közlekedési eszközök tartozékai (lószerszám, ostor, nyeregtakaró, kocsin található bőrborítás stb.)	10	
		A szállás, lakás felszerelései (sátorlap, bőrrel borított láda, bútorkárpit, falikárpit, paraván, párna, derékalj stb.)	20	
		Vallás, kultúra, szórakozás (oltárelő, miseruha, hangszerek, dobok, játékok stb.)	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2531-06 A bőrányagok restaurálása  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

**2. A restaurátor az ásatásokon közreműködhet régészeti leleteket értelmezésében. Mutassa be az őskortól a középkor végéig azokat a jellemző börtárgytípusokat, amelyek régészeti feltárások során kerülhetnek elő, és a bőrművesség bizonyítékai!**

Információtartalom vázlata

- A kő és a csonteszközök használata az őskori bőrművességben (a következtetés módszertana)
- A legismertebb réz-, bronz- és vaskori bőrleletek Euráziában
- A római kori bőrművesség tárgyi bizonyítékai (börtárgyak és ábrázolások)
- A bőrleletek az V. századtól a középkor végéig a Kárpát-medencében (hun, avar, magyar)

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**2. A restaurátor az ásatásokon közreműködhet régészeti leleteket értelmezésében. Mutassa be az őskortól a középkor végéig azokat a jellemző bőrtárgytípusokat, amelyek régészeti feltárások során kerülhetnek elő, és a bőrművesség bizonyítékai!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőrből készült műtárgy által hordozott információk	A kő és a csonteszközök használata az őskori bőrművességben (a következtetés módszertana)	5	
C	Bőrtárgyak az ókor művészetében	A legismertebb réz-, bronz- és vaskori bőrleletek Euráziában	15	
	Bőrtárgyak a középkor művészetében	A római kori bőrművesség tárgyi bizonyítékai (bőrtárgyak és ábrázolások)	15	
	Bőrtárgyak reneszánsz művészetében			
	A műtárgyak készítéstechnikai eljárásainak meghatározása	A bőrleletek az V. századtól a középkor végéig a Kárpát-medencében (hun, avar, magyar)	45	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2531-06 A bőrányagok restaurálása  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

**3. Külföldi bőrrestaurátorok szakmai tapasztalatcserére érkeznek a múzeumba. Adjon tájékoztatást számukra a Magyarország közgyűjteményeiben található jelentősebb bőrtárgyakról, bőrtárgytípusokról! Beszéljen anyagukról és készítési technikájukról! Mondjon rájuk egy-egy példát is!**

Információtartalom vázlata

- Az országos múzeumok gyűjteményeiből (Magyar Nemzeti Múzeum, Néprajzi Múzeum, Iparművészeti Múzeum, Hadtörténeti Múzeum, Mezőgazdasági Múzeum és Közlekedési Múzeum)
- Megyei múzeumokból (Déri Múzeum, Xantus János Múzeum stb.)
- Könyvtárakból (Országos Széchényi Könyvtár stb.)
- Levéltárakból (Magyar Országos Levéltár stb.)
- Egyházi gyűjteményekből, könyvtárakból

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**3. Külföldi bőrrestaurátorok szakmai tapasztalatcserére érkeznek a múzeumba. Adjon tájékoztatást számukra a Magyarország közgyűjteményeiben található jelentősebb bőrtárgyakról, bőrtárgytípusokról! Beszéljen anyagukról és készítési technikájukról! Mondjon rájuk egy-egy példát is!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőrből készült műtárgy által hordozott információk	Az országos múzeumok gyűjteményeiből (Magyar Nemzeti Múzeum, Néprajzi Múzeum, Iparművészeti Múzeum, Hadtörténeti Múzeum, Mezőgazdasági Múzeum és Közlekedési Múzeum)	40	
D	A műtárgyvédelmi tevékenységhez kapcsolódó történeti, kultúrtörténeti, művészettörténeti, néprajzi, vallás- és technikatörténeti információk gyűjtése, feldolgozása	Megyei múzeumokból (Déri Múzeum, Xantus János Múzeum stb.)	10	
		Könyvtárakból (Országos Széchényi Könyvtár stb.)	10	
		Levéltárakból (Magyar Országos Levéltár stb.)	10	
	A bőrből készült műtárgyak besorolása stílusjegyek és egyéb jellemzői alapján	Egyházi gyűjteményekből, könyvtárakból	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C



**4. A bőrrestaurátor eredményes munkájának igen fontos feltétele, hogy részletesen ismerje az egyes korok bőrkészítésének technikáját, a bőrtárgyak készítésének, díszítésének módját. Beszéljen a bőr megjelenéséről az emberi kultúrában! Mutassa be a magyarországi bőrös mesterségek differenciálódását, a bőrkészítők és -feldolgozók tevékenységét, ismertesse az egyes bőrműves szakmák jellegzetességeit!**

Információtartalom vázlata

- A letelepedett életforma, a bőrmunkához értő réteg kialakulása
- A szakmai csoportok kialakulása, a céhrendszerek, a céhek szerepe a minőség biztosításában
- A különféle bőrös mesterségek megjelenése Magyarországon a honfoglalástól a XX. századig (szűcs, tímár, varga, csizmadia, szíjgyártó, nyerges, pergamenkészítő, irhagyártó, könyvkötő stb.)

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**4. A bőrrestaurátor eredményes munkájának igen fontos feltétele, hogy részletesen ismerje az egyes korok bőrkészítésének technikáját, a bőrtárgyak készítésének, díszítésének módját. Beszéljen a bőr megjelenéséről az emberi kultúrában! Mutassa be a magyarországi bőrös mesterségek differenciálódását, a bőrkészítők és -feldolgozók tevékenységét, ismertesse az egyes bőrműves szakmák jellegzetességeit!**

Típus	Szakmai ismeretek és feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A műtárgyak készítése technikai eljárásainak meghatározása	A letelepedett életforma, a bőrmunkához értő réteg kialakulása	10	
D	A műtárgyvédelmi tevékenységhez kapcsolódó történeti, kultúrtörténeti, művészettörténeti, néprajzi és technikatörténeti információk	A szakmai csoportok kialakulása, a céhrendszerek, a céhek szerepe a minőség biztosításában	30	
–	Eligazodik a bőrkészítő és bőrfeldolgozó szakmák között	A különféle bőrös mesterségek megjelenése Magyarországon a honfoglalástól a XX. századig (szücs, tímár, varga, csizmadia, szíjgyártó, nyerges, pergamenkészítő, irhagyártó, könyvkötő stb.)	40	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2531-06 A bőryanagok restaurálása  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

**5. A restaurátor konzerváló-restauráló munkájának nélkülözhetetlen része a bőrtárgyak készítés- és díszítéstechnikájának ismerete. Ismertesse a bőrtárgyakon alkalmazott leggyakoribb varrásformákat, varráserősítéseket, díszítésmódokat!**

Információtartalom vázlata

- Varrásfajták (egytűs, kéttűs; áthatoló, színelő, bújtatott), varráserősítő alkalmazása
- Díszítési módok felületkezeléssel (az alap önmagában díszített, az alap fonallal díszített, többrétegű díszítés)
- Bőrcsíkból készített díszítés
- Fémmeel, gyönggyel, csonttal való díszítés

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**5. A restaurátor konzerváló-restauráló munkájának nélkülözhetetlen része a bőrtárgyak készítés- és díszítéstechnikájának ismerete. Ismertesse a bőrtárgyakon alkalmazott leggyakoribb varrásformákat, varráserősítéseket, díszítésmódokat!**

Típus	Szakmai ismeretek és feladatprofil alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
C	A műtárgyak készítése technikai eljárásainak meghatározása	Varrásfajták (egytűs, kéttűs; áthatoló, színelő, bújtatott), varráserősítő alkalmazása	30	
D	A bőrből készült műtárgyak besorolása stílusjegyek és egyéb jellemzői alapján	Díszítési módok felületkezeléssel (az alap önmagában díszített, az alap fonallal díszített, többretegű díszítés)	30	
-	Különböző varrásfajtákat és díszítéseket alkalmaz	Bőrscsíkból készített díszítés	10	
		Fémmeel, gyönggyel, csonttal való díszítés	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2531-06 A bőryanagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

**6. A restaurátornak jól kell ismernie azt az anyagot, amellyel dolgozik. Ezért munkájának meghatározó része a műtárgyak anyagvizsgálata vagy az abban való részvétel. Beszéljen az állati bőr szövettani felépítéséről, topográfiai jellemzőiről, a bőrretek eltérő duzzadásának szövettani okairól! Ismertesse egyes állatfajok (marha, borjú, sertés, juh, kecske) bőrének szövettani jellegzetességeit, a barkafelszín mintázatának különbözőségeit, a bőrök jellemző tulajdonságait és felhasználási területüket!**

Információtartalom vázlata

- A bőr eredeti feladata, az állati bőr rétegei (felhám, irha, hájas réteg; az irha felépítése, a szemölcsréteg és a recés réteg eltérő tulajdonságai)
- A bőr topográfiai jellemzői (a bőr fizikai tulajdonságait, fajsúlyát és tömörségét befolyásoló tényezők)
- Az egyes állatfajok (marha, borjú, sertés, juh, kecske) bőrének jellemző tulajdonságai
- A fenti állatfajok bőrének barkamintázata és felhasználási területe

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**6. A restaurátornak jól kell ismernie azt az anyagot, amellyel dolgozik. Ezért munkájának meghatározó része a műtárgyak anyagvizsgálata vagy az abban való részvétel. Beszéljen az állati bőr szövettani felépítéséről, topográfiai jellemzőiről, a bőrretek eltérő duzzadásának szövettani okairól! Ismertesse egyes állatfajok (marha, borjú, sertés, juh, kecske) bőrének szövettani jellegzetességeit, a barkafelszín mintázatának különbözőségeit, a bőrök jellemző tulajdonságait és felhasználási területüket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	A bőr eredeti feladata, az állati bőr rétegei (felhám, irha, hájas réteg; az irha felépítése, a szemölcsréteg és a recés réteg eltérő tulajdonságai)	20	
		A bőr topográfiai jellemzői (a bőr fizikai tulajdonságait, fajsúlyát és tömörségét befolyásoló tényezők)	20	
C	A műszeres anyagvizsgálat és dokumentálása	Az egyes állatfajok (marha, borjú, sertés, juh, kecske) bőrének jellemző tulajdonságai	30	
		A fenti állatfajok bőrnek barkamintázata és felhasználási területe	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**7. A bőr mőtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a kollagén kémiai tulajdonságaival. Ismertesse az állati nyersbőrben található fontosabb fehérjéket (kollagén, elasztin, keratin, albuminok, globulinok), jellemezze a bőr kémiai felépítését, a kollagén szerkezetét!**

Információtartalom vázlat

- Az állati nyersbőrben található fontosabb fehérjék (kollagén, elasztin, keratin, albuminok, globulinok)
- A kollagén strukturált fehérje, aminosavakból épül fel
- A kollagént felépítő aminosavak jellemzői (a kis méretű glicin nagy aránya, prolin, hidroxiprolin)
- A fehérjeláncokat összekötő erők (hidrogén hidak, sókötések stb.), a fibrillák kialakulása
- A kollagén kémiai felépítéséből következő tulajdonságai
- A nem strukturált fehérjék (albuminok, globulinok) szerepe a gyártási folyamatokban, különös tekintettel a pergamenkészítésre

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**7. A bőr műtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a kollagén kémiai tulajdonságaival. Ismertesse az állati nyersbőrben található fontosabb fehérjéket (kollagén, elasztin, keratin, albuminok, globulinok), jellemezze a bőr kémiai felépítését, a kollagén szerkezetét!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	Az állati nyersbőrben található fontosabb fehérjék (kollagén, elasztin, keratin, albuminok, globulinok)	10	
		A kollagén strukturált fehérje, aminosavakból épül fel	10	
		A kollagént felépítő aminosavak jellemzői (a kis méretű glicin nagy aránya, prolin, hidroxiprolin)	20	
		A fehérjeláncokat összekötő erők (hidrogén hidak, sókötések stb.), a fibrillák kialakulása	10	
		A kollagén kémiai felépítéséből következő tulajdonságai	20	
		A nem strukturált fehérjék (albuminok, globulinok) szerepe a gyártási folyamatokban, különös tekintettel a pergamenkészítésre	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	8		
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás



**8. A bőr műtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a kollagén viselkedésével különböző kezelőszerek hatására. Ismertesse a kollagén amfoter viselkedésének jellemzőit, a fehérjék viselkedését víz hatására semleges, savas és lúgos közegben, jellemezze a fehérjemolekulák izoelektromos állapotát, illetve az izoelektromos pont jelentőségét a bőrkonzerválásban!**

Információtartalom vázlat

- A kollagén amfoter viselkedésének oka és jellemzői (az aminosavak és az azokból felépülő fehérjemolekulák pozitív és negatív töltéseinek aránya)
- Az izoelektromos állapot (a fehérjemolekula pozitív és negatív töltéseinek száma egyenlő), izoelektromos pont (az ehhez tartozó pH-érték)
- A kollagén viselkedése vízben, savas, lúgos közegben (duzzadás)
- A kollagén viselkedése vízben, magas hőmérsékleten

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**8. A bőr mütárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a kollagén viselkedésével különböző kezelőszerek hatására. Ismertesse a kollagén amfoter viselkedésének jellemzőit, a fehérjék viselkedését víz hatására semleges, savas és lúgos közegben, jellemezze a fehérjemolekulák izoelektromos állapotát, illetve az izoelektromos pont jelentőségét a bőrkonzerválásban!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	A kollagén amfoter viselkedésének oka és jellemzői (az aminosavak és az azokból felépülő fehérjemolekulák pozitív és negatív töltéseinek aránya)	30	
		Az izoelektromos állapot (a fehérjemolekula pozitív és negatív töltéseinek száma egyenlő), izoelektromos pont (az ehhez tartozó pH-érték)	20	
		A kollagén viselkedése vízben, savas, lúgos közegben (duzzadás)	20	
		A kollagén viselkedése vízben, magas hőmérsékleten	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	8		
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**9. A bőr mőtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a kollagén viselkedésével különböző kezelőszerek hatására. Jellemezze a kollagén kolloidkémiai tulajdonságait, a bőrszövet sav- és lúgfelvételét és a bőr víztartalmának tulajdonságait! Soroljon fel fizikai és kémiai eljárásokat, melyek befolyásolják a duzzadásban bekövetkező változásokat! Ismertesse a dehidratáció folyamatát és a bőr helytelen tárolásából bekövetkező károsodások lehetőségeit!**

Információtartalom vázlata

- A kollagén kolloidkémiai tulajdonságai, vízfelvételének formája
- A bőrszövet sav- és lúgmegkötő képessége, kötődése vízben oldható ásványi savakhoz, cserzősavakhoz, színezékekhez
- A kollagén viselkedése víz hatására (duzzadás, szabad víz, kötött víz)
- A kollagén vízmegkötő tulajdonsága, egyensúlyi állapota, a víz lágyító szerepe
- A bőr helytelen tárolásából fakadó, víztartalom-csökkenés okozta károsodások

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**9. A bőr mütárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a kollagén viselkedésével különböző kezelőszerek hatására. Jellemezze a kollagén kolloidkémiai tulajdonságait, a bőrszövet sav- és lúgfelvételét és a bőr víztartalmának tulajdonságait! Soroljon fel fizikai és kémiai eljárásokat, melyek befolyásolják a duzzadásban bekövetkező változásokat! Ismertesse a dehidratáció folyamatát és a bőr helytelen tárolásából bekövetkező károsodások lehetőségeit!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	A kollagén kolloidkémiai tulajdonságai, vízfelvételének formája	10	
		A bőrszövet sav- és lúgmegkötő képessége, kötődése vízben oldható ásványi savakhoz, cserzősavakhoz, színezékekhez	20	
		A kollagén viselkedése víz hatására (duzzadás, szabad víz, kötött víz)	20	
		A kollagén vízmegkötő tulajdonsága, egyensúlyi állapota, a víz lágyító szerepe	20	
		A bőr helytelen tárolásából fakadó, víztartalom-csökkenés okozta károsodások	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	8		
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**10. A bőr műtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy az anyag vizsgálata és állapotfelmérése során a restaurátor tisztában legyen a bőr gyártásának folyamatával. Ismertesse a nyersbőrök fejtésének módját, a lenyúzott bőrök tartósítását a gyártásig, valamint a bőrgyártás cserzést megelőző fázisainak (áztatás, meszezés, húsolás, szörtelenítés, mésztelenítés és pácolás) technológiáját, anyagait és a bekövetkező változások folyamatát!**

Információtartalom vázlat

- A bőr fejtésének módjai, a lenyúzott bőrök tartósítása a nyúzástól a feldolgozásig (szárítás, hűtés, sózás)
- Az áztatás célja (szennyeződések, konzerválóanyagok kioldása stb.)
- A meszezés célja, anyagai (tisztítás, a szörzet, felhám, hájashártya meglazítása, a bőrrostok feltárása; oltott mész, nátriumszulfid)
- A húsolás, szörtelenítés módja
- A mésztelenítés célja, anyagai (lúgosság és mésztartalom csökkentése, szerves savak), a pácolás célja, anyagai (a bőr rugalmasabbá, lágyabbá tétele, enzimentartalmú anyagok)

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 2531-06 A bőryanagok restaurálása  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**10. A bőr műtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy az anyag vizsgálata és állapotfelmérése során a restaurátor tisztában legyen a bőr gyártásának folyamatával. Ismertesse a nyersbőrök fejtésének módját, a lenyúzott bőrök tartósítását a gyártásig, valamint a bőrgyártás cserzést megelőző fázisainak (áztatás, meszezés, húsolás, szörtelenítés, mésztelenítés és pácolás) technológiáját, anyagait és a bekövetkező változások folyamatát!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	A bőr fejtésének módjai, a lenyúzott bőrök tartósítása a nyúzástól a feldolgozásig (szárítás, hűtés, sózás)	10	
		Az áztatás célja (szennyeződések, konzerválóanyagok kioldása stb.)	10	
C	A műtárgyak készítéstechnikai eljárásainak meghatározása	A meszezés célja, anyagai (tisztítás, a szörzet, felhám, hájashártya meglazítása, a bőrrostok feltárása; oltott mész, nátriumszulfid)	30	
		A húsolás, szörtelenítés módja	10	
		A méasztelenítés célja, anyagai (lúgosság és méasztartalom csökkentése, szerves savak), a pácolás célja, anyagai (a bőr rugalmasabbá, lágyabbá tétele, enzimentartalmú anyagok)	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

2531-06 A bőrányagok restaurálása

Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:

2. vizsgafeladat

A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
Személyes	Precizitás	4	
Társas	Közérthetőség	4	
Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>		<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
dátum

.....  
aláírás

**11. A bőr mőtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a bőr gyártásának folyamatával. Beszéljen a bőr gyártási műveletei közül a cserzésről! Ismertesse a különböző cserzéstípusokat, a cserzés anyagait, eszközeit, a cserzés közben lezajló folyamatokat, jellemezze az így készített bőrök tulajdonságait!**

Információtartalom vázlata

- A cserzés feladata, a bőr – cserzés hatására kialakuló – előnyös tulajdonságai
- A leggyakoribb cserzéstípusok (természetes cserzések, füstcserzés, zsírcserzés, növényi cserzés, krómcserezés, timsós cserzés) anyagai, a cserzés munkafolyamata
- A fenti cserzések folyamán létrejövő kémiai kötések a cserzőanyagok és a bőr között
- A (felsorolt) cserzésekkel készült bőrök tulajdonságai



A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**11. A bőr műtárgyak konzerválásához elengedhetetlen, hogy a restaurátor tisztában legyen a bőr gyártásának folyamatával. Beszéljen a bőr gyártási műveletei közül a cserzésről! Ismertesse a különböző cserzéstípusokat, a cserzés anyagait, eszközeit, a cserzés közben lezajló folyamatokat, jellemezze az így készített bőrök tulajdonságait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	A cserzés feladata, a bőr – cserzés hatására kialakuló – előnyös tulajdonságai	10	
		A leggyakoribb cserzéstípusok (természetes cserzések, füstcserzés, zsírcserzés, növényi cserzés, krómcserezés, timsós cserzés) anyagai, a cserzés munkafolyamata	40	
C	A műtárgyak készítéstechnikai eljárásainak meghatározása	A fenti cserzések folyamán létrejövő kémiai kötések a cserzőanyagok és a bőr között	20	
		A (felsorolt) cserzésekkel készült bőrök tulajdonságai	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
2531-06 A bőryanagok restaurálása  
Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
2. vizsgafeladat  
A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

**12. Műtárgyvédelmi szakemberként a műtárgy anyagvizsgálata és állapotfelmérése során tisztában kell lennie a bőr gyártásának és kikészítésének folyamatával. Ismertesse a bőrgyártás utolsó fázisait: a színezés, a zsírozás, a kenés, a szárítás, a kikészítés célját, eszközeit, a bőr esztétikai értékének, mechanikai tulajdonságának és tartósságának növelésére használt anyagokat és eljárásokat!**

Információtartalom vázlata

- A színezés anyagai (hagyományos és modern színezőanyagok), a színezés folyamata
- A zsírozás szerepe, a zsírozóanyagok hatása a bőrre (előnyös és hátrányos hatások)
- A szárítás módjai
- A kikészítés anyagai, eszközei, a különböző módon kikészített bőrök megjelenése, tulajdonságai

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**12. Műtárgyvédelmi szakemberként a műtárgy anyagvizsgálata és állapotfelmérése során tisztában kell lennie a bőr gyártásának és kikészítésének folyamatával. Ismertesse a bőrgyártás utolsó fázisait: a színezés, a zsírozás, a kenés, a szárítás, a kikészítés célját, eszközeit, a bőr esztétikai értékének, mechanikai tulajdonságának és tartóságának növelésére használt anyagokat és eljárásokat!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	A színezés anyagai (hagyományos és modern színezőanyagok), a színezés folyamata	25	
		A zsírozás szerepe, a zsírozóanyagok hatása a bőrre (előnyös és hátrányos hatások)	25	
C	A műtárgyak készítéstechnikai eljárásainak meghatározása	A szárítás módjai	10	
		A kikészítés anyagai, eszközei, a különböző módon kikészített bőrök megjelenése, tulajdonságai	20	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint		Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**13. A közgyűjteményekben különleges helyet foglalnak el a pergamenből készült műtárgyak. Ismertesse a pergamen készítésének szakaszait és technikáját, beszéljen nevének eredetéről, a műtárgyakon való megjelenésének formáiról! Ismertesse a pergamen és a cserzett bőr szerkezetében, viselkedésében található eltéréseket!**

Információtartalom vázlata

- A pergamen készítése (nyersbőr mosása, meszezés, mésztelenítés nélkül keretre feszítés, mechanikai megmunkálás)
- A nyersbőrben végbemenő változások a pergamen készítése során (rostok irányának megváltozása, egymáshoz tapadása stb.)
- Pergamen előfordulása a különböző tárgytypusokon (írashordozó, könyvkötés, hangszer, szita, legyező stb.)
- A pergamen és a cserzett bőr szerkezete és viselkedése közötti különbség, a pergamen fokozott érzékenysége a nedvességtartalom ingadozására

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**13. A közgyűjteményekben különleges helyet foglalnak el a pergamenből készült műtárgyak. Ismertesse a pergamen készítésének szakaszait és technikáját, beszéljen nevének eredetéről, a műtárgyakon való megjelenésének formáiról! Ismertesse a pergamen és a cserzett bőr szerkezetében, viselkedésében található eltéréseket!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	A pergamen készítése (nyersbőr mosása, meszezés, mésztelenítés nélkül keretre feszítés, mechanikai megmunkálás)	20	
C	A műtárgyak készítése technikai eljárásainak meghatározása	A nyersbőrben végbemenő változások a pergamen készítése során (rostok irányának megváltozása, egymáshoz tapadása stb.)	20	
		Pergamen előfordulása a különböző tárgy típusokon (íráshordozó, könyvkötés, hangszer, szita, legyező stb.)	10	
D	A műtárgyvédelmi tevékenységhez kapcsolódó történeti, kultúrtörténeti, művészettörténeti, néprajzi, vallás- és technikatörténeti információk gyűjtése, feldolgozása	A pergamen és a cserzett bőr szerkezete és viselkedése közötti különbség, a pergamen fokozott érzékenysége a nedvességtartalom ingadozására	30	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	
<b>Szint</b>	<b>Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
4	Szakmai nyelvű beszédkészség		8	
<b>Összesen</b>			<b>8</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>		<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>			<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>			<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

**14. A bőrtárgyak károsodásának sokféle oka lehet. A konzerváló-restauráló eljárások tervezéséhez, elvégzéséhez a restaurátornak ezeket a lehetséges okokat ismernie kell. Ismertesse a bőrök romlásának és károsodásának legtipikusabb okait és azok megjelenési formáit!**

Információtartalom vázlata

- Gyártási hibából eredő károsodások (holtcserzés, erős savak használata következtében savasodás stb.)
- A víztartalommal összefüggő károsodások (túl alacsony víztartalom hatására kiszáradás, merevség, túl magas víztartalom ill. páratartalom hatására duzzadás, deformáció, penészgombák, baktériumok elszaporodása stb.)
- Zsírtartalommal összefüggő károsodások (savasodás, oxidáció, színváltozás, zsírkiütések, megkeményedés, réz alkatrészek korróziója, foltosodás, avas szag stb.)
- UV sugárzás hatására történő károsodás (a fehérjék, cserzőanyagok, színezékek lebomlása, szerkezeti gyengülés, színváltozás)
- Rovarok által okozott károk, a bőrtárgyakat veszélyeztető rovarfajok

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**14. A bőrtárgyak károsodásának sokféle oka lehet. A konzerváló-restauráló eljárások tervezéséhez, elvégzéséhez a restaurátornak ezeket a lehetséges okokat ismernie kell. Ismertesse a bőrök romlásának és károsodásának legtipikusabb okait és azok megjelenési formáit!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	Gyártási hibából eredő károsodások (holtcserzés, erős savak használata következtében savasodás stb.)	10	
		A víztartalommal összefüggő károsodások (túl alacsony víztartalom hatására kiszáradás, merevség, túl magas víztartalom ill. páratartalom hatására duzzadás, deformáció, penészgombák, baktériumok elszaporodása stb.)	20	
C	A műtárgyak készítéstechnikai eljárásainak meghatározása	Zsírtartalommal összefüggő károsodások (savasodás, oxidáció, színváltozás, zsírkiütések, megkeményedés, réz alkatrészek korróziója, foltosodás, avas szag stb.)	20	
	A műtárgykárosodás okának, jellegzetességének és mértékének felmérése és leírása	UV sugárzás hatására történő károsodás (a fehérjék, cserzőanyagok, színezékek lebomlása, szerkezeti gyengülés, színváltozás)	20	
		Rovarok által okozott károk, a bőrtárgyakat veszélyeztető rovarfajok	10	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 2531-06 A bőrányagok restaurálása  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	8		
<b>Összesen</b>		<b>8</b>		
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért	
	Személyes	Precizitás	4	
	Társas	Közérthetőség	4	
	Módszer	Lényegfelismerés (lényeglátás)	4	
<b>Összesen</b>		<b>12</b>		
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>		

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Q



**15. A restaurálás feltétele a tárgy és a tárgy anyagának minél szélesebb körű megismerése. Indokolja meg, miért szükségesek a restaurátori tevékenységhez az anyagvizsgálatok, miben, és hogyan segítik a restaurátor munkáját! Sorolja fel a bőrtárgyakon elvégezhető egyszerűbb anyagvizsgálati módszereket, és mutassa be az egyes vizsgálatok célját!**

Információtartalom vázlat

- Az anyagvizsgálatok célja: ismeretek összegyűjtése a tárgy anyagairól, készítés-technikájáról, állapotáról
- A vizsgálatok eredménye alapján a konzerválás, restaurálás eljárásainak és anyagainak kiválasztása, megtervezése és megvitatása
- A vizsgálatok fajtái: érzékszervi vizsgálatok, mikroszkópos vizsgálat, kémhatás-vizsgálat (pH mérés), zsugorodási hőmérséklet, nedvességtartalom, zsírtartalom meghatározása
- A növényi, a timsós és krómos cserzés vizsgálatának lehetőségei

A vizsgázó neve: .....

## Értékelő lap

**15. A restaurálás feltétele a tárgy és a tárgy anyagának minél szélesebb körű megismerése. Indokolja meg, miért szükségesek a restaurátori tevékenységhez az anyagvizsgálatok, miben, és hogyan segítik a restaurátor munkáját! Sorolja fel a bőrtárgyakon elvégezhető egyszerűbb anyagvizsgálati módszereket, és mutassa be az egyes vizsgálatok célját!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A bőr anyag- és állapotmeghatározása	Az anyagvizsgálatok célja: ismeretek összegyűjtése a tárgy anyagairól, készítés-technikájáról, állapotáról	10	
	A műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata			
C	A műtárgykárosodás okának, jellegzetességének és mértékének felmérése és leírása	A vizsgálatok eredménye alapján a konzerválás, restaurálás eljárásainak és anyagainak kiválasztása, megtervezése és megvitatása	10	
	A műszeres anyagvizsgálat és dokumentálása	A vizsgálatok fajtái: érzékszervi vizsgálatok, mikroszkópos vizsgálat, kémhatás-vizsgálat (pH mérés), zsugorodási hőmérséklet, nedvességtartalom, zsírtartalom meghatározása	30	
	A műtárgyak készítése technikai eljárásainak meghatározása	A növényi, a timsós és krómos cserzés vizsgálatának lehetőségei	30	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 2531-06 A bőrányagok restaurálása  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	8	
<b>Összesen</b>		<b>8</b>	
	Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
	Személyes	Precizitás	3
	Társas	Közérthetőség	3
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3
		Tervezési képesség	3
<b>Összesen</b>		<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Q

**16. A műtárgyvédelmi tevékenység fontos mozzanata az egyes fázisok dokumentálása, a munka megkezdése előtt a műtárgy állapotának leírása. Sorolja fel a restaurátori dokumentáció szabályainak megfelelően a legfontosabb adatokat, amelyeket fel kell jegyezni! Ismertesse a készítés technikájának és az állapot felmérésének célját és lépéseit, valamint a konzerválási-restaurálási terv elkészítésének szempontjait!**

Információtartalom vázlat

- A tárgy adatai és leírása (tulajdonos, leltári szám, származási hely, feltételezett kor, eredeti funkció, méretek stb.)
- A történeti és készítése technikai felmérés célja és módja (analógiák keresése, a tárgy készítésének lépései, azok sorrendje, a felhasznált anyagok, eszközök; a megszerzett ismeretek felhasználása a konzerválás során)
- A tárgy állapotának felmérése (szennyeződések, biológiai, fizikai, kémiai károsodások, korábbi javítás/restaurálás nyoma stb.)
- A konzerválási/restaurálási terv elkészítésének szempontjai (tájékozódás a restaurálási szakirodalomban, az anyagvizsgálatok eredményei alapján a lehetséges eljárások, kezelőszerek számbavétele, restaurálás-etikai és gyakorlati szempontok alapján a szükséges lépések megtervezése)

A vizgázó neve: .....

## Értékelő lap

**16. A műtárgyvédelmi tevékenység fontos mozzanata az egyes fázisok dokumentálása, a munka megkezdése előtt a műtárgy állapotának leírása. Sorolja fel a restaurátori dokumentáció szabályainak megfelelően a legfontosabb adatokat, amelyeket fel kell jegyezni! Ismertesse a készítés technikájának és az állapot felmérésének célját és lépéseit, valamint a konzerválási-restaurálási terv elkészítésének szempontjait!**

Típus	Szakmai ismeretek alkalmazása a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Az információtartalom vázlata alapján	Pontszámok	
			Max.	Elért
B	A műtárgy állapotának megfelelő konzerválási és restaurálási eljárás kiválasztásának folyamata, megtervezése, kivitelezése és dokumentálása	A tárgy adatai és leírása (tulajdonos, leltári szám, származási hely, feltételezett kor, eredeti funkció, méretek stb.)	10	
		A történeti és készítése technikai felmérés célja és módja (analógiák keresése, a tárgy készítésének lépései, azok sorrendje, a felhasznált anyagok, eszközök; a megszerzett ismeretek felhasználása a konzerválás során)	20	
D	A bőrkonzerválás, restaurálás hazai és nemzetközi szakirodalma, nemzetközi irányzatai, a szakirodalom kritikája	A tárgy állapotának felmérése (szennyeződések, biológiai, fizikai, kémiai károsodások, korábbi javítás/restaurálás nyoma stb.)	20	
		A konzerválási/restaurálási terv elkészítésének szempontjai (tájékozódás a restaurálási szakirodalomban, az anyagvizsgálatok eredményei alapján a lehetséges eljárások, kezelőszerek számbavétele, restaurálás-etikai és gyakorlati szempontok alapján a szükséges lépések megtervezése)	30	
<b>Összesen</b>			<b>80</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

C

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:  
 2531-06 A bőrányagok restaurálása  
 Vizsgarészhez rendelt vizsgafeladat megnevezése:  
 2. vizsgafeladat  
 A bőr művészettörténete és a bőrművesség ismérveinek bemutatása

A vizsgázó neve: .....

Szint	Szakmai készségek a szakmai és vizsgakövetelmény szerint	Max.	Elért
4	Szakmai nyelvű beszédképesség	8	
<b>Összesen</b>		<b>8</b>	
	<b>Egyéb kompetenciák a szakmai és vizsgakövetelmény szerint</b>	<b>Max.</b>	<b>Elért</b>
	Személyes	Precizitás	3
	Társas	Közérthetőség	3
	Módszer	Problémaelemzés, -feltárás	3
		Tervezési képesség	3
<b>Összesen</b>		<b>12</b>	
<b>Mindösszesen</b>		<b>100</b>	

.....  
 dátum

.....  
 aláírás

Q