

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

32 542 02 Textiltisztító és textilszínező

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenysége

A vizsgafeladat megnevezése: Textilipari alap- és segédanyagok, textiltermékek

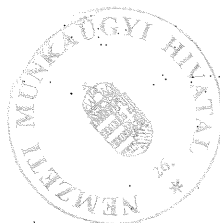
A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 10 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a 001138/2014-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT

Jóváhagyta:



Dr. Odrobina László
helyettes államtitkár

2014

**NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
SZAK- ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG**

Érvényes: 2014. 10. 09-től

Szakképesítés: 32 542 02 Textiltisztító és textilszínező

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Textilipari alap- és segédanyagok, textiltermékek

A vizsgafeladat ismertetése: A központilag összeállított szóbeli vizsga kérdései a következő témaköröket tartalmazzák:

Szálasanyagok tulajdonságai

Szövetek, kelmék nemszőtt termékek szerkezeti felépítése, mechanikai jellemzői

Bőrök, szőrmék fajtái, jellemzői, konfekció alapismeretek

Mosó-, tisztító-, festő-, fehérítő-, színezőanyagok tulajdonságai

A tételekhez segédeszköz nem használható.

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

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

A tételsor a (12/2013. (III. 28) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

1. Határozza meg a szálasanyag fogalmát, látható és molekulaszervezetét!

- A textilipari nyersanyagok felsorolása
- A szálasanyagok alakja és felülete
- A szálasanyagok molekulaszervezete, finomszerkezete

2. Jellemezze a szálasanyagok alakját, méretét és sűrűségét!

- A szálak hullámossága
- Szálhosszúság
- A szálasanyagok sűrűsége

3. Mutassa be a szálanyagok fizikai és kémiai tulajdonságait!

- A finomság jellemzése, finomsági számozási rendszerek
 - Finomsági számozási rendszerek
 - A szilárdsággal kapcsolatos fogalmak
 - A szálak nyúlása, a rugalmasság meghatározása
 - Az alakváltozás létrejöttének feltételei
 - A nedvességfelvételnél végbemenő fizikai változások, hatásuk a szálanyagokra
 - Szabványos nedvességtartalom
 - A hőszigetelő képesség fontossága, befolyásoló tényezők
 - Elektromos tulajdonságok, feldolgozás közbeni hatások
 - A szálanyagok fénye, színe, a fény hatása a szálanyagok tulajdonságaira
 - Savak, lúgok, oxidálószeres, szerves- és szervetlen sók, szerves oldószeres hatása a szálanyagokra.
 - Napfény hatása a szálanyagokra.
-

4. Csoportosítsa a természetes eredetű szálanyagokat!

- Szerves, növényi eredetű, állati eredetű
- Szervetlen

5. Csoportosítsa a mesterséges eredetű szálanyagokat!

- Szerves, természetes alapú, szintetikus
- Szervetlen

6. Foglalja össze a cellulóz keletkezését, mutassa be a növényi eredetű szálanyagok tulajdonságait, felhasználási területeit!

- A cellulóz keletkezése, építőeleme
- A gyapot fajtái, a gyapotrövel leírása, szedése, tisztítása
- A pamutszál mikroszkópi képe, finomság, szilárdság, nyúlás, nedvességfelvétel
- A pamut kémiai tulajdonságai, felhasználása
- A rostnövények szerkezete, rostfeltárás
- Egyéb rostkinyerési módszerek
- A len, kender felhasználása

7. Részletezze az állati eredetű szőrök tulajdonságait!

- A juhtenyésztés története, a gyapjúsál fejlődése, a gyapjú elsődleges megmunkálása
- A gyapjú mikroszkópi képe, belső szerkezete, finomság, sűrűség, hossz
- Fizikai, kémiai tulajdonságai, a gyapjú alakíthatósága, felhasználása
- Egyéb állati szőrök és szálak

8. Fejtse ki a hernyóselyem tulajdonságait!

- A hernyóselyem eredete, tenyésztése, a gubósál legombolyítása
- A hernyóselyem fizikai, kémiai tulajdonságai
- A hernyóselyem felhasználása

**9. Mutassa be a vegyi szálak eredet szerinti csoportosítását, a szálak gyártási elvét!
Jellemezze a természetes alapú szálak tulajdonságait!**

- A cellulóz keletkezése, építőeleme
- A mesterséges szálak gyártásának jellegzetes szakaszai
- Előállítási forma szerinti elnevezések
- A cellulózalapú szálak tulajdonságai, felhasználási területei
- A fehérjealapú szálak tulajdonságai, felhasználási területei
- A kaucsukalapú szálak tulajdonságai, felhasználási területei

10. Határozza meg a vegyi szálak eredet szerinti csoportosítását, a szálak gyártási elvét! Jellemezze a mesterséges alapú szálak tulajdonságait! Ismertesse a terjedelmesítés elvét!

- A mesterséges szálak gyártásának jellegzetes szakaszai
- Előállítási forma szerinti elnevezések
- A polikondenzátumok tulajdonságai, felhasználási területei
- A polimerizátumok tulajdonságai, felhasználási területei
- A poliadduktumok tulajdonságai, felhasználási területei
- A terjedelmesítés elve és gyakorlatban elterjedt eljárások
- A terjedelmesítés hatása a termék használatára, kezelésére
- Mikroszálak előállítása, jellegzetes tulajdonságaik, felhasználási területek
- Jellegzetes harmadik generációs szálak (pl. aromás-poliamidok, nagy moltömegű polietilén, stb.)

11. Részletezze a nemszőtt eljárással készült termékek tulajdonságait meghatározó tényezőket, felhasználási lehetőségeiket!

- Nemszőtt eljárással készült termékek csoportosításának elvei
- Fátyollapok
- Varrva hurkolt kelmék
- Filcek
- Fátyolképzés
- Nemezelés
- A rögzítés módszerei

12. Mutassa be a szövet szerkezetét! Sorolja fel a szövetek alapkötéseit és azok tulajdonságait!

- A szövet fogalma
- A szövet szerkezete
- A szövet tulajdonságát befolyásoló tényezők: alapanyag, kötésmód
- A leggyakrabban alkalmazott levezetett kötések

13. Mutassa be a kötött kelmék szerkezetét! Foglalja össze a vetülék- és láncrendszerű kelmék jellegzetességeit!

- A kelmék felépítése, a hurokszem rajza, részei
- A kelme szerkezetének jellemzése, szemkapcsolat
- A kelme jellemzése mechanikai tulajdonságai alapján
- A vetülékrendszerű szem részei, szemképző eszközök, alapkötések
- A vetülékrendszerű kelmék tulajdonságai
- A láncrendszerű szem részei, szemképző eszközök, alapkötések
- A láncrendszerű kelmék tulajdonságai

14. Foglalja össze a nyersbőr minőségét meghatározó tényezőket, követelményeket! Nevezze meg a bőrök érzékszervi vizsgálatait!

- Élő állat bőre
- A nyersbőr felépítése
- Marhabőr, lóbőr, kecskebőr
- A bőr felosztása
- A bőrök minőségét meghatározó körülmények
- Nyersbőrök érzékszervi vizsgálata

15. Mutassa be a bőrök laboratóriumi fizikai és kémiai tulajdonsági vizsgálatait!

- Az anyagvizsgálat folyamata
- A bőrök fizikai tulajdonságai
- A bőrök kémiai tulajdonságai
- Laboratóriumi vizsgálatok

16. Részletezze a szőrmék jellemzőit, használati tulajdonságait!

- A szőrme meghatározása
- A szőrmék jellemzői
- A szőrmék használati tulajdonságai
- A szőrmék, prémek mai megítélése

17. Mutassa be a természetes színezőanyagokat, felhasználási területeiket!

- A hernyóselyem, len, gyapjú, pamut természetes színezőanyagai
- Állati eredetű színezékek
- Növényi eredetű színezékek

18. Foglalja össze a fehérítés kialakulását, a textíliák fehéríthetőségét, csoportosítsa a fehérítőszeret!

- A fehérítés kialakulása
- A fehérítés szükségessége
- A fehérítőszer csoportjai
- A fehérítőszer használata
- Az optikai fehérítők hatásmechanizmusai, fajtái, használatuk kritériumai

19. Csoportosítsa a textíliák szennyeződéseit, a szennyeződések textíliához való kötődését, a mosási folyamatban érvényesülő hatásokat! Mutassa be a szappan és a mosószerek típusait, jellemzőit!

- A textíliaszennyeződések csoportjai
- A szennyeződések kötődését befolyásoló tényezők
- A mosás során kialakuló hatások
- Szappan
- Mosószerek

20. Mutassa be a mesterséges színezőanyagokat, ismertesse a színezékcsoportok felhasználási területeit!

- Textiliparban alkalmazott mesterséges színezőanyagok csoportosítása
- Színezés segédanyagainak ismertetése
- Mesterséges színezőanyagok, színezékcsoportok felhasználási területeinek ismertetése
- A mesterséges színezőanyagokkal szemben támasztott környezet- és egészségvédelem fontosságának ismertetése

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1. Határozza meg a szálasanyag fogalmát, látható és molekulaszervezetét!

- A textilipari nyersanyagok felsorolása
- A szálasanyagok alakja és felülete
- A szálasanyagok molekulaszervezete, finomszerkezete

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fogalmi meghatározás: szál, selyem, rost, filament, monofil, multifil, vágott szál
- A szálasanyagok alakja és felülete
- A szálasanyagok molekuláris felépítése
- A szálasanyagok finomszerkezete, a láncmolekulák helyzete, kapcsolódásuk
- Szálhossz, szálátmérő
- Mikroszkópi kép
- A láncmolekulák alakja, hossza
- A láncmolekulák közötti oldalkapcsolatok, a láncmolekulák elhelyezkedése, irányítottsága

2. Jellemezze a szálanyagok alakját, méreteit és sűrűségét!

- A szálak hullámossága
- Szálhosszúság
- A szálanyagok sűrűsége

Kulcsszavak, fogalmak:

- A hullámosság jellemzése
- A hullámosság hatása a fonhatóságra
- A természetes, mesterséges szálak hossza
- A szálhossz jelentősége
- Modális hossz, szakállhossz
- A sűrűség hatása a feldolgozhatóságra

3. Mutassa be a szálanyagok fizikai és kémiai tulajdonságait!

- A finomság jellemzése, finomsági számozási rendszerek
- Finomsági számozási rendszerek
- A szilárdsággal kapcsolatos fogalmak
- A szálak nyúlása, a rugalmasság meghatározása
- Az alakváltozás létrejöttének feltételei
- A nedvességfelvételnél végbemenő fizikai változások, hatásuk a szálanyagokra
- Szabványos nedvességtartalom
- A hőszigetelő képesség fontossága, befolyásoló tényezők
- Elektromos tulajdonságok, feldolgozás közbeni hatások
- A szálanyagok fénye, színe, a fény hatása a szálanyagok tulajdonságaira
- Savak, lúgok, oxidálószeres, szerves- és szervetlen sók, szerves oldószerek hatása a szálanyagokra.
- Napfény hatása a szálanyagokra.

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szálak keresztmetszete
- Finomsági számozási rendszerek (tex, Nm, denier, átváltások)
- Húzóerő, szakítóerő, szakítószilárdság, fajlagos szakítóerő
- Szakadási nyúlás, rugalmas nyúlás, késleltetett rugalmas nyúlás, maradó nyúlás
- A rugalmasság fogalma
- Alakváltozás, termoplasztikus formázás
- A nedvesség hatása a láncmolekulákra, nyúlásra, csavarás szembeni ellenállásra
- Hővezetés, légzárványok, többrétegű ruházat
- Sztatikus elektromosság, a sztatikus feltöltődés csökkentése
- A szilárdság alakulása a fény hatására

4. Csoportosítsa a természetes eredetű szálasanyagokat!

- Szerves, növényi eredetű, állati eredetű
- Szervetlen

Kulcsszavak, fogalmak:

- Magszálak
- Háncsrostok
- Szerkezeti rostok
- Gyümölcsrostok
- Szőrök
- Mirigyváladékok
- Ásványi eredetű (azbeszt)

5. Csoportosítsa a mesterséges eredetű szálanyagokat!

- Szerves, természetes alapú, szintetikus
- Szervetlen

Kulcsszavak, fogalmak:

- Cellulózalapúak
- Fehérjealapúak
- Kaucsukalapúak
- Polikondenzátumok
- Polimerizátumok
- Poliadduktumok
- Üveg, fém, szén

6. Foglalja össze a cellulóz keletkezését, mutassa be a növényi eredetű szálanyagok tulajdonságait, felhasználási területeit!

- A cellulóz keletkezése, építőeleme
- A gyapot fajtái, a gyapotnövény leírása, szedése, tisztítása
- A pamutzál mikroszkópi képe, finomság, szilárdság, nyúlás, nedvességfelvétel
- A pamut kémiai tulajdonságai, felhasználása
- A rostonövények szerkezete, rostfeltárás
- Egyéb rostkinyerési módszerek
- A len, kender felhasználása

Kulcsszavak, fogalmak:

- Cellobióz, szőlőcukor
- Gyapot: finom hosszúsálú, középsálú, durva, rövidsálú
- Eglyaki, toktermés, kovadás
- Kézi, gépi szedés, egrenálás
- Csavarodottság, bab- vagy vesealak
- Finomság, szilárdság, nyúlás
- A nedvesség hatása fizikai tulajdonságaira
- Fehérités, lúgok, savak, sók hatása, mercerezés
- A napfény, hő hatása
- Háncsrostok
- Kéreg, élőszövet
- Szerkezeti rostok
- Mikrobiológiai rostfeltárás, vegyi feltárás, mechanikai feltárás
- Juta, rami, levélrostok, kókusz feltárása

7. Részletezze az állati eredetű szőrök tulajdonságait!

- A juhtenyésztés története, a gyapjúsál fejlődése, a gyapjú elsődleges megmunkálása
- A gyapjú mikroszkópi képe, belső szerkezete, finomság, sűrűség, hossz
- Fizikai, kémiai tulajdonságai, a gyapjú alakíthatósága, felhasználása
- Egyéb állati szőrök és szálak

Kulcsszavak, fogalmak:

- Felszőr, pehelyszőr
- Racka, cigája, merinó, cheviot, karakül
- Pászma, gyapjúzsír, fürtöcske, fürt
- Nyírás, osztályozás, tisztítás (mechanikai, vegyi)
- Pikkelyréteg, kéregréteg, bélsejt
- Fajlagos szakítóerő, szakítószilárdság, íveltség, nyúlás, rugalmasság
- Nedvességfelvétel, hő- és villamos szigetelőképeség
- Szín, fény hatása
- Savak, lúgok hatása, fehérítés, színezés
- Nemezelődés
- A gyapjúzsír, fonal, cérna, kelme felhasználása
- A kecske-, teve-, láma-, ló-, tehén-, borjú-, nyúlászőr felhasználása
- Kasmír, angóra
- Egypúpú, kétpúpú
- Láma, alpaka, quanako, vikunya
- A lószőr, tehénszőr felhasználása
- Nyúlászőr, légkamrás felépítés
- A selyemlepke fejlődési periódusai
- Főzés, szericin, motollálás
- Legombolyítható hossz, vastagság, szakítóerő, szakadási nyúlás, nedvszívó képeség
- Szín
- Vegyi összetétel
- Savak, lúgok hatása, fehérítés, színezés, fény, hő hatása
- Hámptalanítás, nehezítés

8. Fejtse ki a hernyóselyem tulajdonságait!

- A hernyóselyem eredete, tenyésztése, a gubószál legombolyítása
- A hernyóselyem fizikai, kémiai tulajdonságai
- A hernyóselyem felhasználása

Kulcsszavak, fogalmak:

- A selyemlepke fejlődési periódusai
- Főzés, szericin, motollálás
- Legombolyítható hossz, vastagság, szakítóerő, szakadási nyúlás, nedvszívó képesség
- Szín
- Vegyi összetétel
- Savak, lúgok hatása, fehérítés, színezés, fény, hő hatása
- Hámmtalanítás, nehezítés

**9. Mutassa be a vegyi szálak eredet szerinti csoportosítását, a szálak gyártási elvét!
Jellemezze a természetes alapú szálak tulajdonságait!**

- A cellulóz keletkezése, építőeleme
- A mesterséges szálak gyártásának jellegzetes szakaszai
- Előállítási forma szerinti elnevezések
- A cellulózalapú szálak tulajdonságai, felhasználási területei
- A fehérjealapú szálak tulajdonságai, felhasználási területei
- A kaucsukalapú szálak tulajdonságai, felhasználási területei

Kulcsszavak, fogalmak:

- Alapanyag kiválasztása
- Az alapanyag folyékonyá tétele
- Szálhúzás, illetve szálképzés
- Utókezelési műveletek
- A viszkóz mikroszkópi képe, szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása
- A lyocell előállítása, hagyományos regenerált cellulóz alapú szálakhoz képest előnyös és hátrányos tulajdonságai
- A réz-oxid-szál mikroszkópi képe, szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- Az acetát-, triacetát szál mikroszkópi képe, szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználási területei
- A gumiszálak mikroszkópi képe, szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A poliamidok szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A poliészterek szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A poliakril-nitril szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A PVC, polipropilén szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A poliuretán szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása

10. Határozza meg a vegyi szálak eredet szerinti csoportosítását, a szálak gyártási elvét! Jellemezze a mesterséges alapú szálak tulajdonságait! Ismertesse a terjedelmesítés elvét!

- A mesterséges szálak gyártásának jellegzetes szakaszai
- Előállítási forma szerinti elnevezések
- A polikondenzátumok tulajdonságai, felhasználási területei
- A polimerizátumok tulajdonságai, felhasználási területei
- A poliadduktumok tulajdonságai, felhasználási területei
- A terjedelmesítés elve és gyakorlatban elterjedt eljárások
- A terjedelmesítés hatása a termék használatára, kezelésére
- Mikroszálak előállítása, jellegzetes tulajdonságaik, felhasználási területek
- Jellegzetes harmadik generációs szálak (pl. aromás-poliamidok, nagy moltömegű polietilén, stb.)

Kulcsszavak, fogalmak:

- Alapanyag kiválasztása
- Az alapanyag folyékonyra tétele
- Szálhúzás, illetve szálképzés
- Utókezelési műveletek
- A poliamidok szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A poliészterek szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A poliakril-nitril szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A PVC, polipropilén szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A poliuretán szakítószilárdsága, nedvességfelvétele, lúgok, savak hatása, felhasználása
- A terjedelmesítés célja, elve
- A szálszerkezetben bekövetkezett változások
- Terjedelmesítés eljárásai: mechanikai és kémiai terjedelmesítési eljárások
- A terjedelmesítés hatása a termék használatára, kezelésére
- Mikroszálak előállítása, jellegzetes tulajdonságaik, felhasználási területek
- Jellegzetes harmadik generációs szálak (pl. aromás-poliamidok, nagy moltömegű polietilén, stb.)

11. Részletezze a nemszőtt eljárással készült termékek tulajdonságait meghatározó tényezőket, felhasználási lehetőségeiket!

- Nemszőtt eljárással készült termékek csoportosításának elvei
- Fátyollapok
- Varrva hurkolt kelmék
- Filcek
- Fátyolképzés
- Nemezelés
- A rögzítés módszerei

Kulcsszavak, fogalmak:

- Nemszőtt eljárással készült termékek csoportosításának elvei: például különböző szilárdítású szálbunda-alapú alapú termékek, varrovahurkolt és egyéb összetett szerkezetű kelmék
- A nemszőtt kelme fogalma
- Fátyolképzés, fátjolteregetés, elemi szálak helyzete, elrendezése
- Az elemi szálak rögzítésének módszerei
- Tűnemezelés
- Rögzítés hővel
- Vegyi rögzítés
- Fonalalapú nemszőtt kelme
- A fonalapú nemszőtt kelme tulajdonsága és felhasználása
- Bundaalapú nemszőtt kelme, tulajdonsága és felhasználása
- Elemi szálakból képzett nemszőtt kelme, tulajdonsága és felhasználása
- Nemezelés

12. Mutassa be a szövet szerkezetét! Sorolja fel a szövetek alapkötéseit és azok tulajdonságait!

- A szövet fogalma
- A szövet szerkezete
- A szövet tulajdonságát befolyásoló tényezők: alapanyag, kötésmód
- A leggyakrabban alkalmazott levezetett kötések

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szövet fonalrendszere: láncfonalak, vetülékfonalak
- A kártolt fonalból készült szövetek tulajdonsága, felhasználása
- A nyújtott fonalból készült szövetek tulajdonsága, felhasználási területei
- A fésűs fonalból készült szövetek tulajdonságai, felhasználásuk
- A vászonkötésű szövet szerkezete, a szövet tulajdonsága, mintaeleme
- A sávolykötésű szövet szerkezete, a szövet tulajdonsága, mintaeleme
- Az atlaszkötésű szövet szerkezete, a szövet tulajdonsága, mintaeleme
- Vászonkötésből levezetett kötések: ripszkötés, panamakötés
- Sávolykötésből levezetett kötések: megerősített sávolykötés, többátlós sávoly stb.
- Atlaszkötésből levezetett kötések: szatén, damaszt

13. Mutassa be a kötött kelmék szerkezetét! Foglalja össze a vetülék- és láncrendszerű kelmék jellegzetességeit!

- A kelmék felépítése, a hurokszem rajza, részei
- A kelme szerkezetének jellemzése, szemkapcsolat
- A kelme jellemzése mechanikai tulajdonságai alapján
- A vetülékrendszerű szem részei, szemképző eszközök, alapkötések
- A vetülékrendszerű kelmék tulajdonságai
- A láncrendszerű szem részei, szemképző eszközök, alapkötések
- A láncrendszerű kelmék tulajdonságai

Kulcsszavak, fogalmak:

- Fonalrendszer, a hurokszem részei
- Szemsor, szempálca
- Egyszínoldalas, kétszínoldalas
- Tömöttség
- Nyúlás, rugalmasság, légáteresztő képesség, sodródás, fejthetőség, melegtartó képesség
- Szemfej, szár, láb
- Kapcsolódás, szemsor, szemoszlop, gyarapodási irány
- Horgas tű, kanalas tű, tolókás tű
- Egyszínoldalas, kétszínoldalas, bordás, interlock
- A vetülékrendszerű kötés elve, szemképzés
- A láncrendszerű kötés elve, szemképzés
- Láncrendszerű alapkötések: zsinórkötés, féltrikó kötés, atlaszkötés

**14. Foglalja össze a nyersbőr minőségét meghatározó tényezőket, követelményeket!
Nevezze meg a bőrök szerkezetét, érzékszervi vizsgálatait!**

- Élő állat bőre
- A nyersbőr felépítése
- Marhabőr, lóbőr, kecskebőr
- A bőr felosztása
- A bőrök minőségét meghatározó körülmények
- Nyersbőrök érzékszervi vizsgálata

Kulcsszavak, fogalmak:

- Élő állat bőrének feladatai
- A nyersbőr felépítése: külső hámréteg (felhám), belső kötőszövet (irha), bőr alatti szövet (hájás réteg)
- Marhabőr: hasi-borjú, borjú-, növendékmarha-, tehén-, ökör- és birkabőr
- Lóbőr: csikóbőr, lóbőr
- Kecsebőr
- A bőr felosztása: hátközép vagy kruponrész, nyakrész, hasszél részek
- A nyersbőr minőségét meghatározó élettani tulajdonságok
- Feldolgozhatóság
- Tartósság
- Káros hatásoktól mentes
- Tartós kémiai és fizikai tulajdonságok
- Fogás vizsgálata
- Felületi bőrhibák vizsgálata, minősége, mennyisége, helye
- Barkalazaság vizsgálata
- Fedőréteg és barkanyílás vizsgálata
- Dörzsállóság vizsgálata
- Vágási felület vizsgálata

15. Mutassa be a bőrök laboratóriumi fizikai és kémiai tulajdonsági vizsgálatait!

- Az anyagvizsgálat folyamata
- A bőrök fizikai tulajdonságai
- A bőrök kémiai tulajdonságai
- Laboratóriumi vizsgálatok

Kulcsszavak, fogalmak:

- Mintavétel
- Pihentetés
- Vizsgálat
- Eredmények értékelése
- Megfelelőség megállapítása
- Dörzsállóság
- Szakítóvizsgálat
- Fedőréteg tapadása
- Vízállóság vizsgálata
- Vízgőzfelvétel vizsgálata
- Vízgőz-áteresztőképesség vizsgálata
- Átcserzettség, cserzési szám
- Főzéspróba
- Zsírtartalom vizsgálata
- Zsugorodáspont meghatározása
- Nedvességtartalom vizsgálata

16. Részletezze a szőrmék jellemzőit, használati tulajdonságait!

- A szőrme meghatározása
- A szőrmék jellemzői
- A szőrmék használati tulajdonságai
- A szőrmék, prémekek mai megítélése

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szőrme fogalma
- A prémekek minőségét meghatározó szőroldali tulajdonságok
- Hőszigetelő képesség
- A szőr jellege
- Szín
- Szépség
- A szőrme fénye
- Tartósság
- Kopásállóság

17. Mutassa be a természetes színezőanyagokat, felhasználási területeiket!

- A hernyóselyem, len, gyapjú, pamut természetes színezőanyagai
- Állati eredetű vörös festékek
- Növényi eredetű színezékek

Kulcsszavak, fogalmak:

- A kelmefestés eredete
- Fehér vászon
- Nyers textilanyagok, hernyóselyem, len, gyapjú
- Állati eredetű színezőanyagok
- Bíbor – bíborcsiga
- Skarlát – bíbortetű
- Kármin – keseniltetű
- Növényi eredetű színezőanyagok
- Indigó
- Buzérvörös
- Rezedasárga
- Kurkumasárga
- Rekettyesárga

18. Foglalja össze a fehérítés kialakulását, a textíliák fehéríthetőségét, csoportosítsa a fehérítőszereseket!

- A fehérítés kialakulása
- A fehérítés szükségessége
- A fehérítőszeres csoportjai
- A fehérítőszeres használata
- Az optikai fehérítők hatásmechanizmusai, fajtái, használatuk kritériumai

Kulcsszavak, fogalmak:

- A legrégebbi textilkémiai beavatkozás
- Természetes fehérítés
- Kémiai fehérítők
- Optikai fehérítők
- A pamut fehérítése
- A len fehérítése
- Szintetikus szálakból készült termékek fehérítése
- Részben színezett textíliák fehérítése
- Optikai fehérítők hatásmechanizmusa, használatuk kritériumai

19. Csoportosítsa a textíliák szennyeződéseit, a szennyeződések textíliához való kötődését, a mosási folyamatban érvényesülő hatásokat! Mutassa be a szappan és a mosószer típusait, jellemzőit!

- A textíliaszennyeződések csoportjai
- A szennyeződések kötődését befolyásoló tényezők
- A mosás során kialakuló hatások
- Szappan
- Mosószer

Kulcsszavak, fogalmak:

- A szennyeződések csoportosításának szempontjai
- Kémiai karakterük alapján: szerves, szervesetlen
- Halmazállapotuk szerint: szilárd, képlékeny, folyékony
- Oldhatóságuk alapján: vízben oldódó, szerves oldószerben oldódó, emulgeálható, fermentálható, oldhatatlan
- A szennyeződések fizikai kötődése
- A szennyeződések kémiai kötődése
- A szappangyártás anyagai
- A szappan tulajdonságai, hibái
- Mosószer
- Mosószer halmazállapot szerinti csoportosítása
- A mosószer alkotórészei
- A szennyeződések kötődését, eltávolítását befolyásoló tényezők
- A szenny és a textília elasztikus töltése
- A textília szálszerkezete, nedvesedő képessége
- A mosóoldat és a textília érintkezése
- A szennyeződés fellazítása, szilárd szennyeződések diszpergálása
- Zsírok, olajok emulgálása
- Mosófürdő kolloid rendszere
- Mosás mechanikai hatása
- A mechanikai hatást befolyásoló tényezők: mosódob kerületi sebessége, dobfaktor, bordák, perforáció, töltésarány, flottaarány

C

20. Mutassa be a mesterséges színezőanyagokat, ismertesse a színezékcsoportok felhasználási területeit!

- Textiliparban alkalmazott mesterséges színezőanyagok csoportosítása
- Színezés segédanyagainak ismertetése
- Mesterséges színezőanyagok, színezékcsoportok felhasználási területeinek ismertetése
- A mesterséges színezőanyagokkal szemben támasztott környezet- és egészségvédelem fontosságának ismertetése

Kulcsszavak, fogalmak:

- Vízben oldódó színezékek (direkt, savas, reaktív, stb.)
- Lúgos redukcióval oldható színezékek (csáva, kénes)
- Szálon fejlesztett azoszínezékek
- Diszperziós színezékek
- Pigmentek
- Színezés jellegzetes segédanyagai (egalizáló-, utánkezelőszerek, stb.)
- Korszerű színezékek, különös tekintettel a környezet- és egészségvédelemre

