



MINISTERSTWO EDUKACJI  
NARODOWEJ



**Magdalena Suligowska**

## **Planowanie zabiegów rozjaśniania i odbarwiania włosów 514[01].Z5.05**

**Poradnik dla ucznia**

**Wydawca**  
**Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy**  
**Radom 2007**

**Recenzenci:**

mgr inż. Zuzanna Sumirska  
mgr Magdalena Gózdź

**Opracowanie redakcyjne:**

mgr Małgorzata Sołtysiak

**Konsultacja:**

mgr Marek Rudziński  
mgr Małgorzata Sołtysiak

Poradnik stanowi obudowę dydaktyczną programu jednostki modułowej 514[01].Z5.05 „Planowanie zabiegów rozjaśniania i odbarwiania włosów”, zawartego w modułowym programie nauczania dla zawodu fryzjer.

**Wydawca**

Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007

# SPIS TREŚCI

<b>1. Wprowadzenie</b>	3
<b>2. Wymagania wstępne</b>	5
<b>3. Cele kształcenia</b>	6
<b>4. Materiał nauczania</b>	7
<b>4.1. Surowce fryzjerskie pochodzenia naturalnego i źródła ich pozyskiwania</b>	7
4.1.1. Materiał nauczania	7
4.1.2. Pytania sprawdzające	12
4.1.3. Ćwiczenia	13
4.1.4. Sprawdzian postępów	16
<b>4.2. Zabiegi odbarwiania włosów</b>	17
4.2.1. Materiał nauczania	17
4.2.2. Pytania sprawdzające	23
4.2.3. Ćwiczenia	23
4.2.4. Sprawdzian postępów	27
<b>5. Sprawdzian osiągnięć</b>	28
<b>6. Literatura</b>	33

# 1. WPROWADZENIE

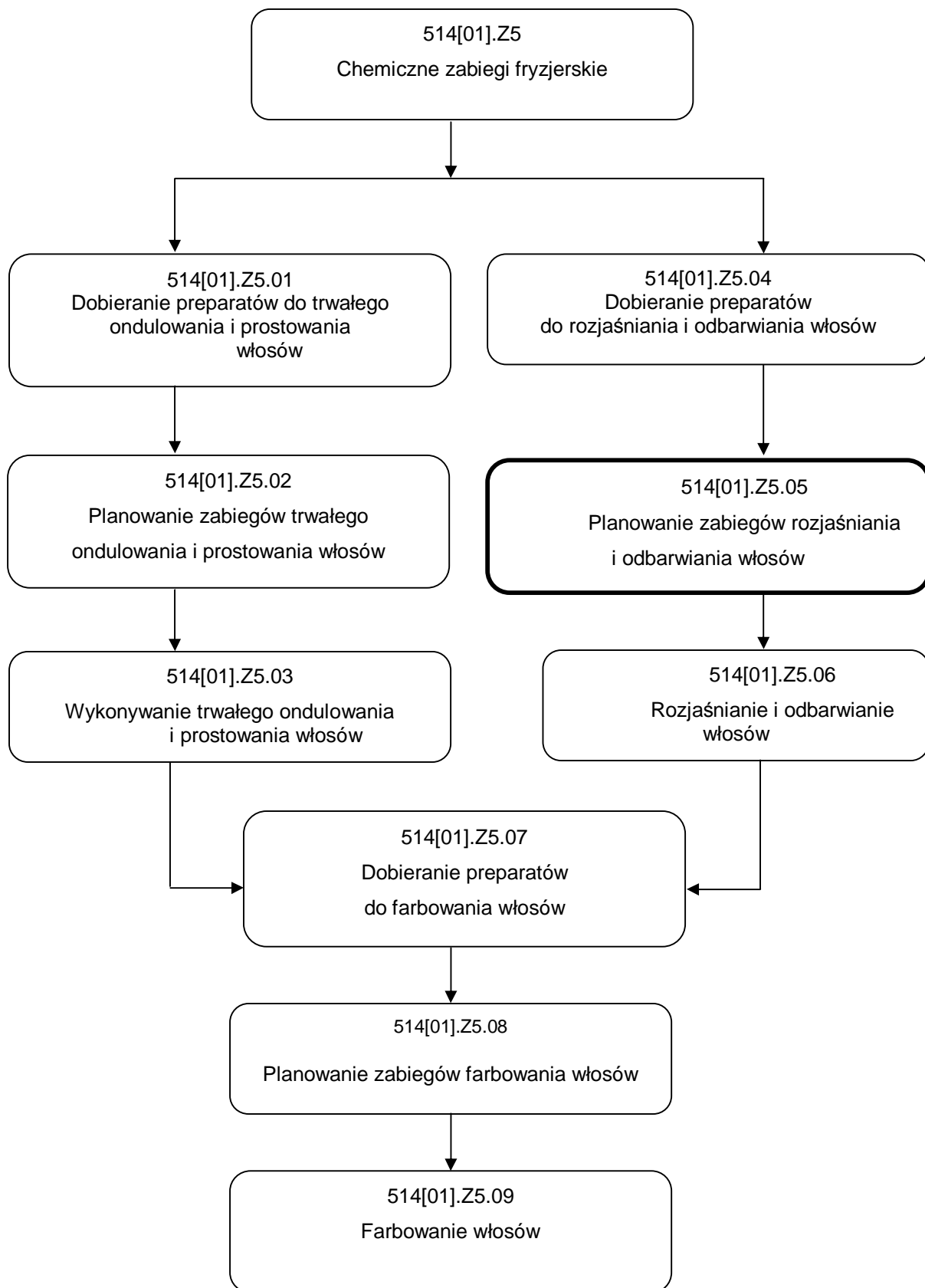
Niniejszy poradnik będzie Ci pomocny w zapoznaniu się z zagadnieniami dotyczącymi planowanie zabiegów rozjaśniania i odbarwiania włosów.

Poradnik zawiera:

- wymagania wstępne konieczne abyś mógł przystąpić do realizacji materiału z tego modułu,
- cele kształcenia tej jednostki modułowej,
- materiał nauczania umożliwiający samodzielne przygotowanie się do wykonania ćwiczeń i zaliczenia sprawdzianów. Wykorzystaj do poszerzenia wiedzy wskazaną literaturę oraz inne źródła informacji,
- ćwiczenia, które zawierają:
  - wykaz materiałów, narzędzi i sprzętu potrzebnych do realizacji ćwiczenia,
  - pytania sprawdzające wiedzę potrzebną do wykonania ćwiczenia,
  - sprawdzian teoretyczny.

Przykłady ćwiczeń oraz zestawy pytań sprawdzających Twoje opanowanie wiedzy i umiejętności z zakresu całej jednostki. Prawidłowe wykonanie ćwiczeń jest dowodem osiągnięcia umiejętności praktycznych określonych w tej jednostce modułowej. Wykonując sprawdziany postępów powinieneś odpowiadać na pytanie tak lub nie, co oznacza, że opanowałeś materiał albo nie.

Jeżeli masz trudności ze zrozumieniem tematu lub ćwiczenia, to poproś nauczyciela lub instruktora o wyjaśnienie i ewentualne sprawdzenie, czy dobrze wykonujesz daną czynność. Po zrealizowaniu materiału spróbuj zaliczyć sprawdzian osiągnięć z zakresu tematyki jednostki modułowej.



Schemat układu jednostki modułowej

## **2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Przystępując do realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:

- korzystać z różnych źródeł informacji,
- analizować tekst ze zrozumieniem,
- charakteryzować budowę włosa,
- przeprowadzać diagnozę stanu włosów i skóry głowy,
- identyfikować zmiany patologiczne skóry głowy,
- określać czynniki wywołujące uszkodzenia włosów,
- rozróżniać preparaty do rozjaśniania i dekoloryzacji włosów,
- wyjaśniać mechanizm rozjaśniania włosów,
- wyjaśniać mechanizm dekoloryzacji włosów przez utlenianie i redukcję.

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

- W wyniku realizacji programu jednostki modułowej powinieneś umieć:
- scharakteryzować naturalne źródła pozyskiwania surowców fryzjerskich,
  - wyjaśnić właściwości witamin stosowanych we fryzjerstwie,
  - określić działanie witamin na włosy i skórę głowy,
  - wskazać działanie mikro i makroelementów na włosy i skórę głowy,
  - scharakteryzować tłuszcze roślinne stosowane we fryzjerstwie,
  - określić woski naturalne stosowane we fryzjerstwie,
  - określić działanie ceramidów na włosy i skórę głowy,
  - wyjaśnić działanie barwników roślinnych stosowanych we fryzjerstwie,
  - scharakteryzować produkty mleczne i pszczele stosowane we fryzjerstwie,
  - sklasyfikować zabiegi rozjaśniania włosów,
  - scharakteryzować zabieg pojaśniania włosów,
  - scharakteryzować zasady wykonania podkładu rozjaśniającego,
  - objaśnić zabieg farbowania rozjaśniającego włosy,
  - określić zabiegi rozjaśniania właściwego,
  - wyjaśnić techniki rozjaśniania całego porostu i odrostów,
  - wyjaśnić techniki wykonywania pasemek i balejażu,
  - dobrać narzędzia i przybory oraz technikę wykonywania pasemek i balejażu,
  - określić zasady doboru stężenia oksydantu do planowanego stopnia rozjaśnienia włosów,
  - scharakteryzować proces technologiczny rozjaśniania całego porostu, odrostów, pasemek i balejażu,
  - określić czas działania rozjaśniacza na włosy,
  - określić przeciwwskazania do rozjaśniania włosów,
  - sporządzić plan wykonania zabiegu rozjaśniania i odbarwiania włosów,
  - wyjaśnić proces technologiczny wykonania dekoloryzacji za pomocą reduktora i przez utlenianie,
  - określić stężenie wody utlenionej do zabiegu odbarwiania utleniającego,
  - wyjaśnić proces dekoloryzacji włosów farbowanych barwnikami jonowymi,
  - określić przeciwwskazania do zabiegu dekoloryzacji.

## 4. MATERIAŁ NAUCZANIA

### 4.1. Surowce fryzjerskie pochodzenia naturalnego i źródła ich pozyskiwania

#### 4.1.1. Materiał nauczania

Do surowców fryzjerskich pochodzenia naturalnego zalicza się:

- witaminy,
- mikro – i makroelementy,
- tłuszczoce: tłuszcze właściwe, woski naturalne i ceramidy,
- węglowodany: glukoza i celuloza,
- heteroglikany: śluzy, gumy roślinne i garbniki,
- glikozydy, flawonoidy,
- białka,
- produkty pszczele.

#### Witaminy

Witaminy wprowadzane do produktów fryzjerskich odpowiadają za:

- utrzymanie prawidłowej równowagi skóry głowy,
- poprawę kondycji włosów,
- przywrócenie fizjologicznej równowagi skóry głowy ze zmianami chorobowymi np. łupieżem, łojotokiem.

Witaminy dzielą się na rozpuszczalne w:

- tłuszczach: A, E i D,
- wodzie: z grupy B, C, H, P i PP.

Działanie poszczególnych witamin na skórę głowy i włosy przedstawiono w poniższej tabeli:

Witamina	Działanie na skórę głowy i włosy
Wit. A	Wspomaga zahamowanie zaburzeń wzrostu włosów i ogranicza łupież
Wit. E	Naturalny antyutleniacz o działaniu przeciwrodnikowym, nawilża i wygładza oraz nadaje włosom połysk
Wit. D	Normalizuje wzrost włosów oraz pracę gruczołów łojowych
Wit. B5 (pantenol)	Naturalny składnik włosa odpowiedzialny za namnażanie komórek mieszka włosowego. Wnika do kory włosa odbudowując uszkodzenia keratyny, działa nawilżająco i odżywczo
Wit. B1 i B2	Działanie odżywcze
Wit. B6	Wspomaga leczenie łojotoku
Wit. H	Redukuje łysienie męskie, likwiduje łojotok i łupież



### Mikro – i makroelementy

Niedobory mikro – i makroelementów powodują osłabienie i wypadanie włosów. Do mikroelementów zalicza się: cynk, selen, molibden, mangan, jod, brom, krzem, fluor, kobalt, miedź, chrom i żelazo. Wskazane pierwiastki występują w organizmie i wykazują dużą aktywność fizjologiczną.

Do makroelementów zalicza się: wapń, fosfor, sód, potas, magnez, chlor i siarkę. Wskazane pierwiastki występują w organizmie w większych ilościach i podobnie jak mikroelementy odpowiadają za prawidłowe funkcjonowanie organizmu.

Spośród wymienionych pierwiastków najistotniejsze znaczenie mają cynk, krzem i siarka. Ich działanie przedstawione jest w tabeli poniżej.

Mikro – / makroelement	Działanie	Skutki niedoborów	Zastosowanie
Cynk (Zn)	Wchłania płaszcz tłuszczowy zalegający w porach skórnych. Działa złuszczająco	Wypadanie włosów	Płyny przeciw wypadaniu włosów, szampony do włosów z przetłuszczającą się skórą głowy
Siarka (S)	Normalizuje pracę gruczołów łojowych	Wypadanie włosów	Preparaty zapobiegające wypadaniu włosów, zwalczające łojotok oraz łupież
Krzem ( Si)	Ogranicza wypadanie włosów, poprawia sprężystość i elastyczność włosów, dotlenia skórę głowy poprawiając odżywienie mieszków włosowych	Oslabienie i wypadanie włosów	Szampony, odżywki, maski regeneracyjne

### Tłuszcze właściwe (tłuszczowce)

Tłuszcze właściwe stanowią podstawę większości emulsji. Stanowią fazę olejową w odżywkach, maskach i szamponach do włosów zniszczonych i suchych. Działają ochronnie, natłuszczająco i odżywczo na włosy i skórę głowy.

Do celów fryzjerskich stosuje się tłuszcze pochodzenia:

- **pochodzenia zwierzęcego** – tłuszcze nasycone twarde i miękkie, np. łój (tłuszcz barani, koński lub wołowy), smalec (tłuszcz wieprzowy), tran (tłuszcz rybi) – jako jedyny spośród wskazanej grupy jest tłuszczem nienasyconym;
- **pochodzenia roślinnego** – tłuszcze nienasycone, np. olej rycynowy, awokadowy, sojowy, oliwa z oliwek.

**Tabela 1.** Charakterystykę i zastosowanie wybranych olejów roślinnych podano w poniższej [4, s.31]

Nazwa	Zawartość wybranych substancji aktywnych	Działanie/ właściwości	Zastosowanie
oliwa z oliwek	lecytyna, fosfolipidy	chroni przed UV, nawilża, wygładza i natłuszcza włosy	szampony, maski, odżywki
olej kokosowy	NNKTwit. A i E, fosfolipidy	ochronne, przeciwzapalne i odżywcze	szampony i kondycjonery do włosów suchych
olej rycynowy	kwasy: linolowy, palmitynowy, rycynylowy	przyłącza się do keratyny, natłuszcza i nabłyszcza włosy, emulgator	odżywki i maski do włosów, odżywki do rzęs, brylantyny
olej z awokado	wit: A, D, E, H, K, PP, kw. linolowy, i arachidonowy, lecytyna, skwalen, NKT	regeneruje, chroni przed UV, uzupełnia niedobory lipidów we włosach	maski odżywcze i regeneracyjne do włosów suchych
olej wiesiołkowy	NNKT	normalizuje aktywność skóry, wspomaga system odpornościowy	szampony dla alergików, odżywki i inne środki
oleje z kielków pszenicy, słonecznika,	wit: A, D, E, błonnik, lecytyna, NNKT,	przyspieszają regenerację włosów, chronią przed rodnikami, nawilżają, łagodzą podrażnienia	szamp. przeciwłupieżowe, kondycjonery, maski do włosów
olej z orzechów włoskich	NNKT, wit. E, fosfolipidy, tokoferole	nawilża, chroni przed rodnikami, uelastycznia, działa przeciwzapalnie i kojąco	odżywki i maski
olej słonecznikowy	lecytyna, NNKT, karoteny, fosfolipidy	nawilża poprzez wzmocnienie barier ochronnych włosów, działa przeciwrodnikowo i przeciwzapalnie	odżywki i maski
olej rokitnikowy	karotenoidy, kw. oleinowy i linolowy, NNKT	przywraca elastyczność i wygładza włosy, działa przeciwrodnikowo, stymuluje funkcje skóry - normalizuje wydzielanie płaszczka lipidowego	maski i środki regener. po trwałej ondulacji i farbowaniu

## Woski (tłuszczowce)

Woski naturalne są stosowane w preparatach fryzjerskich jako emulgatory, substancje ochronne i pielęgnacyjne. Działanie na włosy i zastosowanie wybranych wosków przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 2.** Woski naturalne [4, s. 31]

Nazwa	Grupa/ pochodzenie	Działanie/ właściwości	Zastosowanie
lanolina	wosk pochodzenia zwierzęcego - wydzielina gruczołów łojowych owiec	uzupełnia płaszcz lipidowy, nawilża, zmiękcza, poprawia połysk i ułatwia rozczesywanie włosów; może uczulać	szampony, odżywki, maski, środki do stylingu
alkohole lanolinowe	otrzymywane w wyniku zmydlenia lanoliny	natłuszczają, zmiękczą, ułatwiają wprowadzenie do włosów substancji aktywnych, emulgują i stabilizują emulsje	szampony, odżywki, środki kondycjonujące, środki do stylizacji
olej z jojoby	pozyskiwany z orzeszków simmondsia californica	odporny na jęłczenie, wzmacnia płaszcz ochronny, nawilża, zmiękcza, odżywia i nadaje mocny połysk włosom, uelastycznia wytworzoną na włosach powłokę	szampony, olejki i odżywki do włosów, środki do wodnej ondulacji - nakładane na mokre włosy

## Ceramidy (tłuszczowce)

Ceramidy powstają wewnątrz rogowaciejących komórek naskórka i w korzeniu włosa. Odpowiadają za nawilżenie i odbudowywanie struktur białkowych włosów uszkodzonych przez słońce, rozjaśnianie, farbowanie i trwałe ondulowanie. Do celów fryzjerskich ceramidy pozyskuje się:

- z roślin – tzw. fitoceramidy o budowie zbliżonej do ceramików skóry, otrzymywane z oleju słonecznikowego lub oliwy z oliwek,
- drożdży,
- warstwy rogowej skóry zwierząt.

## Glukoza i celuloza (węglowodany)

Glukoza to cukier prosty będący strukturanem keratyny (białka włosa). Wbudowuje się w uszkodzone łańcuchy keratyny, poprawiając właściwości włosów. Wielokrotne stosowanie tego cukru poprawia ich wytrzymałość o około 20%. Glukozę lub produkty, które ją zawierają np. miód dodaje się do preparatów o działaniu kondycjonującym i regenerującym włosy suche i zniszczone rozjaśnianiem, farbowaniem, trwałym ondulowaniem oraz osłabione działaniem słońca.

## Celuloza (homoglikany)

Celuloza jest zbudowana z cząsteczek glukozy. Służy do produkcji tzw. polimeru JR, który chroni włosy przed uszkodzeniami, nadaje im połysk, ułatwia rozczesywanie, wzmacnia skręt oraz zlepia rozdwojone końcówki.

## Heteroglikany

To grupa wielocukrów zbudowanych z cukrów prostych i innych substancji. Do celów fryzjerskich wykorzystuje się śluzy i gumy roślinne, garbniki.

**Śluzy** (mucyny) łagodzą podrażnienia skóry głowy, uelastyczniają i zmiękczają włosy. Do najczęściej stosowanych mucyn zalicza się agar – agar, karagen i alginiany. Wskazane związki znalazły szerokie zastosowanie w produkcji odżywek i środków stylizujących – żeli i gum fryzjerskich.

## Gumy roślinne

Gumy roślinne to wydzieliny niektórych roślin, powstające na skutek ich uszkodzenia. Do celów fryzjerskich najczęściej wykorzystuje się gumę arabską i tragant. Wskazane substancje działają zmiękczająco na włosy i nadają preparatom fryzjerskim żelową konsystencję.

## Garbniki (taniny)

Grupę tworzą z białkami nierozpuszczalne połączenia, czego efektem jest ściągające działanie na włosy i skórę głowy. inne działania pielęgnacyjne zależą od źródła pozyskiwania garbników – tabela:

Tabela 4. Garbniki

<b>Źródło pozyskiwania garbników</b>	<b>Działanie na włosy i skórę głowy</b>	<b>Zastosowanie</b>
Liście szalwi	Przeciwbakteryjnie i przeciwzapalnie	Szampony przeciwłupieżowych, o działaniu przeciwłojotokowym
Wyciąg z oczaru + olej rycynowy	Poprawiają elastyczność włosów	Preparaty do pielęgnacji włosów suchych, łamliwych i zniszczonych z wyraźnymi brakami płaszcza tłuszczowego
Wyciąg z kory dębu, liści lawsonii	Trwale barwią włosy i skórę głowy	Farby roślinne, płukanki w postaci alkoholowych roztworów

## Flawonoidy (glikozydy)

Flawonoidy to substancje czynne dodawane do preparatów ochronnych, które regulują czynności gruczołów łojowych i pielęgnują włosy. Działają przeciwzapalnie i antyseptycznie, pochłaniają promienie UV oraz nadają włosom połysk. Najczęściej stosowanymi związkami tej grupy są: aepiginin (otrzymywany z rumianku rzymskiego) działa rozjaśniająco na włosy oraz tzw. saponiny stosowane do produkcji bioszamponów o działaniu przeciwgrzybiczym.

## Białka

To naturalne związki wielkocząsteczkowe zbudowane z długich łańcuchów. Działanie na włosy i zastosowanie wybranych białek we fryzjerstwie przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 5.** Białka [4, s. 36]

Nazwa	Działanie/ właściwości	Zastosowanie
Keratyna	w postaci hydrolizatu wbudowuje się w poszarpaną i zniszczoną strukturę włosów, wzmacnia i pielęgnuje, łagodzi drażniące działanie środków myjących	szampony i odżywki do włosów uwrażliwionych
Kolagen Elastyna	hydrolizaty łatwo łączą się z keratyna, działają nawilżające, odbudowują zniszczoną strukturę włosów, tworzą na ich powierzchni film ochronny	kondycjonery do włosów suchych i zniszczonych, lakiery, środki do stylingu
Jedwab	uzupełnia naturalną strukturę włosów, nadaje im gęstość, miękkość i połysk	szampony i odżywki do włosów, środki do stylingu,
Kazeina	białko zawierające fosfor, pozyskiwane z mleka, działa ochronnie, łagodzi działanie środków do trwałej ondulacji i farbowania, nawilża	środki zabezpieczające w zabiegach chemicznych, odżywki i maski do włosów suchych i zniszczonych

### Produkty pszczele

Do produktów pszczelich zalicza się: miód, mleczko pszczele, wosk pszczeli i kit pszczeli (propolis). Zastosowanie poszczególnych produktów przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 6.** Produkty pszczele

Produkt	Zastosowanie
Miód	Preparaty do regeneracji włosów
Mleczko pszczele	Odżywki o działaniu kondycjonującym
Wosk pszczeli	Preparaty ochronne i nabłyszczające włosy
Propolis	Maści leczące choroby skóry

#### 4.1.2. Pytania sprawdzające

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń

1. Jakie są źródła pozyskiwania surowców fryzjerskich?
2. Jak działają na włosy i skórę głowy witaminy?
3. Jak działają na włosy i skórę głowy mikro – i makroelementy?
4. Jaki jest podział tłuszczów właściwych?
5. Jak działają na włosy i skórę głowy tłuszcze właściwe?
6. W jakich preparatach fryzjerskich stosuje się tłuszcze?
7. Jak działają i w jakich preparatach są stosowane woski naturalne?
8. Jakie grupy tłuszczowców stosuje się do produkcji preparatów fryzjerskich?
9. Jakie węglowodany stosuje się w preparatach fryzjerskich i jak działają na włosy?
10. Jakie białka stosuje się w preparatach fryzjerskich?
11. Jakie produkty pszczele są stosowane w preparatach fryzjerskich?

### 4.1.3. Ćwiczenia

#### Ćwiczenie 1

Uzupełnij tabelę

Witamina	Działanie na skórę głowy i włosy

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z opisem zastosowania witamin we fryzjerstwie (materiał nauczania pkt. 4.1.1),
- 2) uzupełnić tabelę,
- 3) porównać swoją tabelę z tabelami opracowanymi przez koleżanki / kolegów.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- literatura z rozdziału 6.

## Ćwiczenie 2

Uzupełnij tabelę.

Nazwa	Grupa/ pochodzenie	Działanie/ właściwości	Zastosowanie
lanolina	wosk pochodzenia zwierzęcego - wydzielina gruczołów łojowych owiec		szampony, odżywki, maski, środki do stylingu
alkohole lanolinowe		natłuszczają, zmiękczejają, ułatwiają wprowadzenie do włosów substancji aktywnych, emulgują i stabilizują emulsje	
olej z jojoby			szampony, olejki i odżywki do włosów, środki do wodnej ondulacji - nakładane na mokre włosy

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z materiałem nauczania pkt. 4.1.1,
- 2) zapoznać się z zapisami umieszczonymi w tabeli,
- 3) uzupełnić tabelę,
- 4) porównać swoją tabelę z tabelami opracowanymi przez koleżanki / kolegów.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- literatura z rozdziału 6.

## Ćwiczenie 3

Przyporządkuj nazwy grup związków/ związki do podanych niżej opisów.

### Opis I

Łagodzą podrażnienia skóry głowy, uelastyczniają i zmiękczejają włosy. Znalazły szerokie zastosowanie w produkcji odżywek i środków stylizujących – żeli i gum fryzjerskich. Do najczęściej stosowanych związków wskazanej grupy zalicza się agar – agar, katagen i alginiany.

### Opis II

Służy do produkcji tzw. polimeru JR, który chroni włosy przed uszkodzeniami, nadaje im połysk, ułatwia rozczesywanie, wzmacnia skręt oraz zlepia rozdwojone końcówki.

### Opis III

Wskazane substancje działają zmiękcniająco na włosy i nadają preparatom fryzjerskim żelową konsystencję. Do celów fryzjerskich najczęściej wykorzystuje się gumę arabską i tragant.

### Opis IV

Powstają wewnątrz rogowaciejących komórek naskórka i w korzeniu włosa. Odpowiadają za nawilżenie i odbudowywanie struktur białkowych włosów uszkodzonych przez słońce, rozjaśnianie, farbowanie i trwałe ondulowanie.

### Opis V

Stanowią fazę olejową w odżywkach, maskach i szamponach do włosów zniszczonych i suchych. Działają ochronnie, natłuszczająco i odżywczo na włosy i skórę głowy.

Nazwy grup związków/ związków:

A gummy roślinne

B: celuloza,

C: śluzy

D: tłuszcze właściwe

E: ceramidy

Opis I	Opis II	Opis III	Opis IV	Opis V
.....	.....	.....	.....	.....

#### Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z opisem surowców fryzjerskich pochodzenia naturalnego (materiał nauczania 4.1.1),
- 2) zapoznać się z opisami umieszczonymi w karcie ćwiczenia,
- 3) przyporządkować nazwy grup związków/ związków do opisów,
- 4) uzupełnić tabelę,
- 5) porównać swoje odpowiedzi z odpowiedziami opracowanymi przez koleżanki /kolegów.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- literatura z rozdziału 6.



#### 4.1.4. Sprawdzian postępów

##### Czy potrafisz:

	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>
1) wskazać grupy surowców fryzjerskich pochodzenia naturalnego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) określić działanie pielęgnacyjne witamin, mikro – i makroelementów na włosy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) rozróżnić tłuszcze pochodzenia roślinnego i zwierzęcego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) określić działanie tłuszczów na włosy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) wskazać zastosowanie tłuszczu roślinnych we fryzjerstwie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) rozróżnić tłuszczowce stosowane we fryzjerstwie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) scharakteryzować właściwości i zastosowanie tłuszczowców we fryzjerstwie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) wskazać białka stosowane we fryzjerstwie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) określić zastosowanie białek we fryzjerstwie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) wyliczyć grupy węglowodanów stosowanych we fryzjerstwie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) wskazać działanie na włosy poznanych grup węglowodanów?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) scharakteryzować produkty pszczele i ich zastosowanie we fryzjerstwie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 4.2. Zabiegi odbarwiania włosów

### 4.2.1. Materiał nauczania

Odbarwianie, czyli usuwanie z włosów barwników dzieli się na:

- rozjaśnienie – usuwanie z kory włosa naturalnych barwników (melanin),
- dekoloryzacja – usuwanie z kory/ łusek sztucznych barwników wprowadzonych w głąb włosa podczas koloryzacji.

Rozjaśnianie to zmiana naturalnego koloru włosów, prowadząca do otrzymania odcieni jaśniejszych od wyjściowego. Do określenia stopnia rozjaśnienia włosów konieczne jest precyzyjne ustalenie koloru wyjściowego oraz koloru docelowego włosów. Na poniższym schemacie przedstawiono poziomy naturalnych kolorów włosów oraz efekt ich rozjaśniania.

9	bardzo jasny blond			bardzo jasny żółty	10
8	jasny blond			jasny żółty	9
7	blond			żółty	8
6	ciemny blond			żółto-pomarańczowy	7
5	jasny brąz			pomarańczowy	6
4	brąz			czworno-pomarańczowy	5
3	ciemny brąz			czworny	4
2	bardzo ciemny brąz			czworny	3
1	czarny			czworny	2
				czworny	1

Rys. 1. Klucz kolorów

W salonie fryzjerskim wykonuje się:

- pojaśnianie włosów,
- podkład rozjaśniający,
- farbowanie rozjaśniające,
- rozjaśnianie właściwe: rozjaśnianie całego porostu, odrostów, pasemek i balejaż.

### Pojaśnianie włosów

Pojaśnianie to rozjaśnienie włosów o 1 – 2 tony. Zabieg wykonuje się w celu:

- uzyskania refleksów nadających blasku fryzurze – pasemka rozmieszcza się na wierzchniej części porostu w obrębie konturu zewnętrznego,
- podkreślenia linii strzyżenia – pasemka wykonuje się po nadaniu kształtu fryzurze.

Do zabiegu stosuje się oksydanty o stężeniu:

- 3 % – do rozjaśniania ton w ton,
- 6 % – do pojaśniania włosów o odcieniach brązu.

### Podkład rozjaśniający

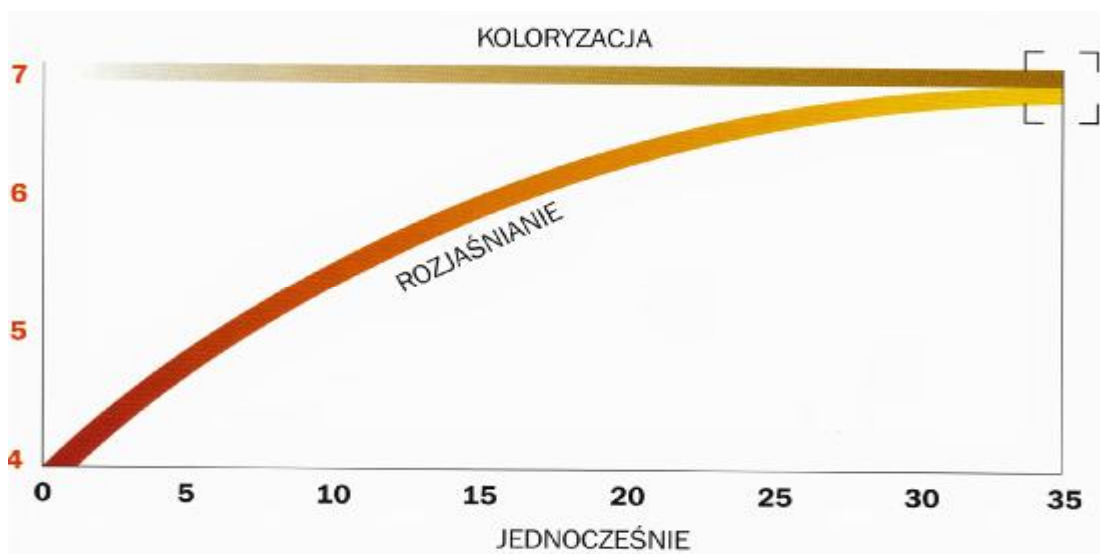
Podkład rozjaśniający to zabieg pomocniczy, wykonywany w celu:

- wstępnego rozjaśniania włosów ciemnych (średni – ciemny brąz) przed koloryzacją na jasne i bardzo jasne odcienie blond,
- wyrównania wyjściowego koloru włosów,
- zwiększenia chłonności włosów.

Do wykonania zabiegu używa się oksydantów o stężeniu 6 lub 9 % (gdy włosy są odporne na działanie rozjaśniacza). Ponieważ jest to zabieg pomocniczy, nie należy odbarwiać włosów do jasnych odcieni blond. Wystarczy rozjaśnienie do odcieni żółto – pomarańczowych (do poziomu 7) lub żółtych (poziom 8). Na tak przygotowane włosy nakłada się farbę w wybranym przez klienta odcieniu, połączonej z oksydantem o stężeniu 6. W wyjątkowych sytuacjach, np. gdy kolor docelowy to bardzo, bardzo jasny blond o zimnym refleksie, do rozrobienia farby używa się utleniacza o stężeniu 9 %.

### Farbowanie rozjaśniające

Farbowanie rozjaśniające to zabieg polegający na równoczesnym rozjaśnianiu i koloryzowaniu włosów.



Rys. 2. Proces farbowania rozjaśniającego

Zabieg wykonuje się, gdy różnica tonów między kolorem wyjściowym a docelowym nie przekracza 4 tonów. Do farbowania rozjaśniającego używa się farb utleniających w połączeniu z oksydantami o stężeniach:

- 6 %, gdy odcień docelowy jest jaśniejszy o 1 ton od wyjściowego,
- 9 %, gdy odcień docelowy jest jaśniejszy o 2–3 tony od wyjściowego,
- 12 %, gdy odcień docelowy jest jaśniejszy o 3–4 tony od wyjściowego.

W celu zwiększenia ilości tlenu działającego rozjaśniająco na naturalny barwnik włosa farbę łączy się z oksydantem w proporcji 1:2. Na efekt farbowania rozjaśniającego ma wpływ:

- wyjściowy poziom kolorystyczny włosów i ich stopień uszkodzenia,
- rodzaj użytego preparatu barwiącego.

### Rozjaśnianie właściwe

Rozjaśnianie właściwe prowadzi do uzyskania odcieni jaśniejszych od wyjściowego o 3–7 tonów. Zabieg wykonuje się przy zastosowaniu rozjaśniaczy proszkowych połączonych z oksydantami o stężeniu 6–12 %. Zasady doboru stężenia utleniacza do planowanego stopnia odbarwienia włosów przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 7.** Rozjaśnianie właściwe [4, s.117]

Stężenie oksydantu	Zalecenia do techniki rozjaśniania
6 %	Do wykonywania pasemek na folii oraz innych technik wykonywania pasemek/balejażu, w których możliwy jest kontakt środka utleniającego ze skórą głowy, rozjaśniania całego porostu i odrostów.
9 %	Do wykonywania balejażu na czepek i innych technik wykonywania balejażu/pasemek, w których rozjaśniacz nie ma kontaktu ze skórą głowy. Nie może być наносzony na skórę głowy. Włosów NIE WOLNO poddawać dodatkowemu ogrzewaniu, np.: promiennikami.
12 %	Do wykonywania pasemek na włosach ciemnych i bardzo ciemnych, technikami w których rozjaśniacz nie ma kontaktu ze skórą głowy np.: na folię, czepek. Nie może być наносzony na skórę głowy. Włosów NIE WOLNO poddawać dodatkowemu ogrzewaniu, np.: promiennikami.

Rozjaśnianie właściwe obejmuje zabiegi:

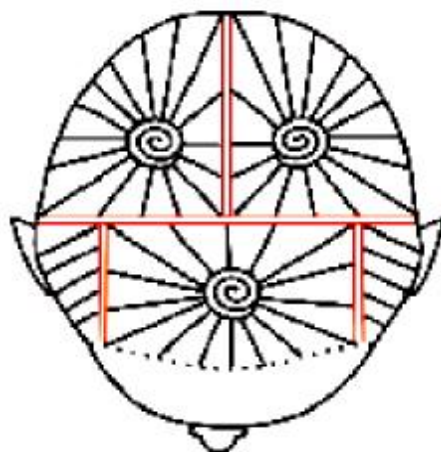
- rozjaśniania całego porostu (tzw. rozjaśnianie globalne),
- rozjaśniania odrostów,
- rozjaśniania pasemek i balejaż.

### Rozjaśnianie całego porostu

Zabieg jest wykonywany rzadko, ponieważ powoduje znaczne i nieodwracalne uszkodzenie włosów.

### Technika rozjaśniania całego porostu

1. Podzielić porost na 5 sekcji (poniższy schemat)



Rys. 3. Technika rozjaśniania całego porostu [4, s. 117]

2. Nanieść preparat rozjaśniający na włosy nad karkiem, w kierunku wierzchołka głowy, następnie na bokach i części ciemieniowej głowy.

Podczas aplikacji rozjaśniacza na włosy należy pamiętać, że nie wolno go nakładać bezpośrednio na skórę głowy.

### Rozjaśnianie odrostów

Rozjaśniacz nakłada się tylko na odrośnięte, naturalne partie włosów. Rozprowadzenie emulsji rozjaśniającej na odbarwione uprzednio włosy grozi ich przejaśnieniem i uszkodzeniem.



Rys. 4. Rozjaśnianie odrostów [4, s. 119]

### Rozjaśnianie pasemek i balejaż

Rozjaśnianie pasemek i balejaż to zabiegi polegające na odbarwieniu części porostu. Pasemka można wykonywać na całym poroście lub jego części. Balejaż to rozjaśnianie pasemek na całym poroście tak, aby uzyskana różnica kolorystyczna była łagodna i prawie niezauważalna. Do podstawowych technik rozjaśniania pasemek (balejaż) należą:

- odbarwianie pasm na folii/ papierkach,
- odbarwianie pasm na czepku foliowym,
- balejaż piórkowy.

### **Technika rozjaśniania pasm/ balejaż na folii lub na papierkach**

1. Podzielić porost na sekcje:

- od karku do czoła,
- od ucha przez szczyt głowy do ucha.

Włosy w każdej sekcji przypiąć klamrami.

2. Pracę rozpoczyna się od włosów nad karkiem, przechodząc stopniowo w kierunku szczytu głowy, następnie boki i wierzchnia część porostu. Wyznaczyć separację poziomą o szerokości 1 cm, przesydelkować pasmo, pod górną warstwę podłożyć folię i nałożyć rozjaśniacz. Następnie lekko zamknąć, przejść do kolejnej warstwy.

Zabieg jest czas- i pracochłonny. Podczas nakładania preparatu na kolejne warstwy należy kontrolować przebieg rozjaśniania włosów nad karkiem.

### **Technika rozjaśniania pasemek na czepku foliowym**

Technika stosowana do rozjaśniania pasemek na włosach krótkich o jednolitym zabarwieniu.

- 1) Dokładnie rozczesać włosy i ułożyć zgodnie z planowanym uczesaniem.
- 2) Założyć na głowę czepki.
- 3) Wyciągnąć, przez otworki symetrycznie rozmieszczone w czepku, pasma włosów.
- 4) Na wyseparowane pasma włosów nanieść rozjaśniacz.

### **Technika wykonania balejażu piórkowego**

Stosowana do wykonywania pasemek na krótkich włosach w celu wyeksponowania końcówek włosów.

1. Włosy mocno stapirować i spryskać lakierem.
2. Nanieść rozjaśniacz na końcówki włosów.

### **Przebieg technologiczny rozjaśniania włosów**

Zabieg przebiega w trzech etapach.

1. Operacje przygotowawcze
  - diagnoza stanu włosów – określenie stanu włosów i stopnia rozjaśnienia, przygotowanie receptury emulsji rozjaśniającej, dobór techniki pracy,
  - przygotowanie klienta do zabiegu – zabezpieczenie odzieży i przygotowanie włosów,
  - przygotowanie stanowiska pracy – zgromadzenie w pobliżu miejsca pracy sprzętu fryzjerskiego i preparatów potrzebnych do wykonania usługi.
2. Wykonanie rozjaśniania:
  - przygotowanie emulsji rozjaśniającej,
  - założenie rękawiczek ochronnych,
  - aplikacja rozjaśniacza na włosy,
  - kontrola rozjaśniania,
  - wypłukanie rozjaśniacza z włosów.
3. Operacje końcowe
  - mycie włosów po rozjaśnianiu,
  - tonowanie żółtego odcienia włosów w razie potrzeby),
  - neutralizacja zasadowego odczynu włosów,
  - wykonanie zabiegu pielęgnacyjnego.

Dekoloryzacja to proces polegający na usuwaniu sztucznych barwników wprowadzonych do kory włosa podczas koloryzacji. Jest wykonywany, gdy zdolność krycia koloru wyjściowego podczas koloryzacji jest ograniczona. Uwzględniając mechanizm dekoloryzacji wyróżnia się dwa rodzaje zabiegów odbarwiania:

- dekoloryzację utleniającą – usuwanie sztucznego barwnika przez jego utlenienie silnie działającym utleniaczem w środowisku zasadowym
- dekoloryzację redukcyjną – usuwanie sztucznego barwnika przez jego redukcję słabym reduktorem w środowisku kwaśnym.

### **Dekoloryzacja utleniająca**

Zabieg wykonuje się przy zastosowaniu rozjaśniaczy proszkowych zmieszanych z oksydantami o stężeniu:

- 6 % – odbarwienie włosów o odcieniach blond,
- 9 % – odbarwienie włosów o odcieniach ciemny blond i brąz,
- 12 % – odbarwienie włosów o odcieniach średni i ciemny brąz.

Przebieg technologiczny dekoloryzacji przez utlenianie jest analogiczny, jak rozjaśniania.

### **Dekoloryzacja redukcyjna**

Zabieg umożliwia odbarwienie włosów bardzo ciemnych. Jest prowadzony w środowisku kwaśnym. Po usunięciu barwników konieczne jest wykonanie koloryzacji preparatem o alkalicznym odczynie, który:

- hamuje odtwarzanie rozłożonych barwników,
- wyrównuje ewentualne przebarwienia włosów,
- nadaje włosom żądany odcień.

Jeżeli stopień odbarwienia włosów jest duży – powyżej 5 tonów, konieczne jest kilkuetapowe usuwanie barwników. Konsekwencją jednoetapowego odbarwienia może być trwałe i nieodwracalne uszkodzenie włosów.

Jeżeli stopień odbarwienia włosów jest nieduży – 1 do 2 tonów, można wykonać kąpiel rozjaśniającą (JM 514[01]Z5.09).

### **Przebieg technologiczny rozjaśniania/ dekoloryzacji utleniającej włosów**

Zabieg przebiega w trzech etapach.

#### **1. Operacje przygotowawcze**

- diagnoza stanu włosów – określenie stanu włosów i stopnia rozjaśnienia, przygotowanie receptury emulsji rozjaśniającej, dobór techniki pracy,
- wykluczenie przeciwwskazań do wykonania zabiegu,
- przygotowanie klienta do zabiegu – zabezpieczenie odzieży i przygotowanie włosów,
- przygotowanie stanowiska pracy – zgromadzenie w pobliżu miejsca pracy sprzętu fryzjerskiego i preparatów potrzebnych do wykonania usługi.

#### **2. Wykonanie rozjaśniania:**

- przygotowanie emulsji rozjaśniającej,
- założenie rękawiczek ochronnych,
- aplikacja rozjaśniacza na włosy,
- kontrola rozjaśniania,
- wypłukanie rozjaśniacza z włosów.

#### **3. Operacje końcowe**

- mycie włosów po rozjaśnianiu,
- tonowanie żółtego odcienia włosów w razie potrzeby,
- neutralizacja zasadowego odczynu włosów,
- wykonanie zabiegu pielęgnacyjnego.

### **Przeciwwskazania do wykonania rozjaśniania/ dekoloryzacji włosów**

1. Znaczne uszkodzenia włosów.
2. Przejaśnienie włosów podczas wykonywania wcześniejszych zabiegów.
3. Włosy koloryzowane farbami roślinnymi.
4. Rany na skórze głowy.
5. Uczulenia/ alergia na składniki rozjaśniacza.

### **4.2.2. Pytania sprawdzające**

Odpowiadając na pytania, sprawdzisz, czy jesteś przygotowany do wykonania ćwiczeń

1. Jakie zabiegi zalicza się od odbarwiania włosów?
2. Co to jest rozjaśnianie włosów?
3. Jakie zabiegi zalicza się do rozjaśniania włosów?
4. Na czym polega pojaśnianie włosów?
5. Na czym polega wykonanie podkładu rozjaśniającego?
6. Na czym polega farbowanie rozjaśniające?
7. Jakie zabiegi zalicza się do rozjaśniania właściwego?
8. Jakie są techniki rozjaśniania włosów?
9. Co to jest dekoloryzacja?
10. Na czym polega dekoloryzacja redukcyjna?
11. Na czym polega dekoloryzacja utleniająca?
12. Jaki jest przebieg technologiczny rozjaśniania/ dekoloryzacji włosów?
13. Kiedy nie można wykonać odbarwiania włosów?

### **4.2.3. Ćwiczenia**

#### **Ćwiczenie 1**

Wyjaśnij pojęcia:

1. Pojaśnianie włosów

.....  
.....  
.....

2. Farbowanie rozjaśniające

.....  
.....  
.....

3. Podkład rozjaśniający

.....  
.....  
.....

4. Dekoloryzacja utleniająca

.....  
.....  
.....



### Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z opisem rodzajów zabiegów zaliczanych do rozjaśniania włosów (materiał nauczania pkt. 4.2.1),
- 2) podkreślić w tekście fragmenty dotyczące opisu wskazanych w ćwiczeniu zabiegów rozjaśniania,
- 3) wyjaśnić pojęcia,
- 4) porównać swoje odpowiedzi z odpowiedziami opracowanymi przez koleżanki/ kolegów.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- literatura z rozdziału 6.

### Ćwiczenie 2

Uzupełnij tabelę.

Stężenie oksydantu	Zalecenia do techniki rozjaśniania
6%	
9%	
12%	

### Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z opisem zasad doboru stężenia oksydanta do planowanego stopnia rozjaśnienia włosów (materiał nauczania pkt. 4.2.1),
- 2) uzupełnić tabelę,
- 3) porównać swoją tabelę z tabelami opracowanymi przez koleżanki/ kolegów.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- literatura z rozdziału 6.

### Ćwiczenie 3

Do salonu fryzjerskiego zgłosiła się klientka na zabieg rozjaśniania włosów. Kolor wyjściowy jej włosów to blond. Klientka życzy sobie pasemek w wierzchniej części porostu w odcieniu bardzo jasny blond (poziom 8). Sposób ich rozmieszczenia przedstawiono na poniższym zdjęciu



[2, s. 121]

Sporządź plan pracy obejmujący wykonanie rozjaśniania włosów zgodnie z życzeniem klientki.

**Plan pracy**

Operacje przygotowawcze

Kolor wyjściowy:

Kolor docelowy:

Receptura:

Technika pracy:

**I. Wykaz czynności etapu przygotowawczego zabiegu**

.....  
.....  
.....

**II. Wykonanie**

Wykaz czynności niezbędnych do wykonania zabiegu

.....  
.....  
.....

**III. Operacje końcowe**

Wykaz czynności etapu końcowego zabiegu

.....  
.....  
.....

## Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) zapoznać się z opisem rozjaśniania włosów (materiał nauczania pkt. 4.2.1),
- 2) zapoznać się z treścią zadania i planem pracy,
- 3) ustalić czynności technologiczne wykonania zabiegu rozjaśniania pasemek,
- 4) sporządzić plan pracy,
- 5) zaprezentować efekt swojej pracy na forum klasy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- paleta kolorystyczna,
- opis (producenta) sporządzania emulsji rozjaśniających,
- literatura z rozdziału 6.

## Ćwiczenie 4

Do salonu fryzjerskiego zgłosiła się klientka na zabieg rozjaśniania włosów. Wyjściowy kolor jej włosów to: odrost: blond, długość i końce: średni blond. Życzeniem klientki jest ufarbowanie włosów na kolor jasny blond beżowy. Sporządź plan pracy obejmujący operacje przygotowawcze do wykonania farbowania rozjaśniającego zgodnie z życzeniem klientki.

### Plan pracy

#### I. Operacje przygotowawcze

Kolor wyjściowy:

Kolor docelowy:

Receptura:

Technika pracy:

Wykaz czynności etapu przygotowawczego zabiegu

.....  
.....  
.....

## Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinienes:

- 1) zapoznać się z opisem farbowania rozjaśniającego włosów (materiał nauczania pkt. 4.2.1),
- 2) zapoznać się z treścią zadania i planem pracy,
- 3) ustalić czynności technologiczne etapu przygotowawczego przed wykonaniem farbowania rozjaśniającego,
- 4) sporządzić plan pracy,
- 5) zaprezentować efekt swojej pracy na forum klasy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- paleta kolorystyczna,
- opis (producenta) sporządzania emulsji farbującej,
- literatura z rozdziału 6.

### Ćwiczenie 5

Do salonu fryzjerskiego zgłosiła się klientka. Jej życzeniem jest ściągnięcie koloru, który przestał jej się podobać. Odrost – długości około 3 cm na poziomie 8, długość i końce to ciemny blond złoty. Zaproponuj sposób wykonania usługi z uwzględnieniem życzenia klientki. Opis powinien zawierać:

- diagnozę stanu włosów z określeniem kolorów wyjściowego i docelowego,
- rodzaj zabiegu, jaki proponujesz,
- krótki opis jego wykonania.

Sposób wykonania ćwiczenia

Aby wykonać ćwiczenie, powinieneś:

- 1) zapoznać się z opisem dekoloryzacji utleniającej (materiał nauczania pkt. 4.2.1),
- 2) zapoznać się z treścią zadania,
- 3) sporządzić opis pracy,
- 4) zaprezentować efekt swojej pracy na forum klasy.

Wyposażenie stanowiska pracy:

- karta ćwiczenia,
- paleta kolorystyczna,
- opis (producenta) sporządzania emulsji farbującej,
- literatura z rozdziału 6.

### 4.2.4. Sprawdzian postępów

**Czy potrafisz:**

	<b>Tak</b>	<b>Nie</b>
1) zdefiniować pojęcia rozjaśnianie i dekoloryzacja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) rozróżnić rodzaje zabiegów do rozjaśniania włosów?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) scharakteryzować zabiegi zaliczane do rozjaśnień?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) dobrać stężenie oksydanta do planowanego zabiegu rozjaśniania?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) rozróżnić techniki rozjaśniania włosów?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) rozróżnić rodzaje dekoloryzacji?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) scharakteryzować sposób odbarwiania przez utlenianie i redukcję?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) dobrać stężenie oksydanta do planowanego stopnia odbarwienia włosów?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) określić przebieg technologiczny rozjaśniania/ dekoloryzacji włosów?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) określić przeciwwskazania do wykonania zabiegu odbarwiania włosów?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. SPRAWDZIAN OSIĄGNIĘĆ

### INSTRUKCJA DLA UCZNIĄ

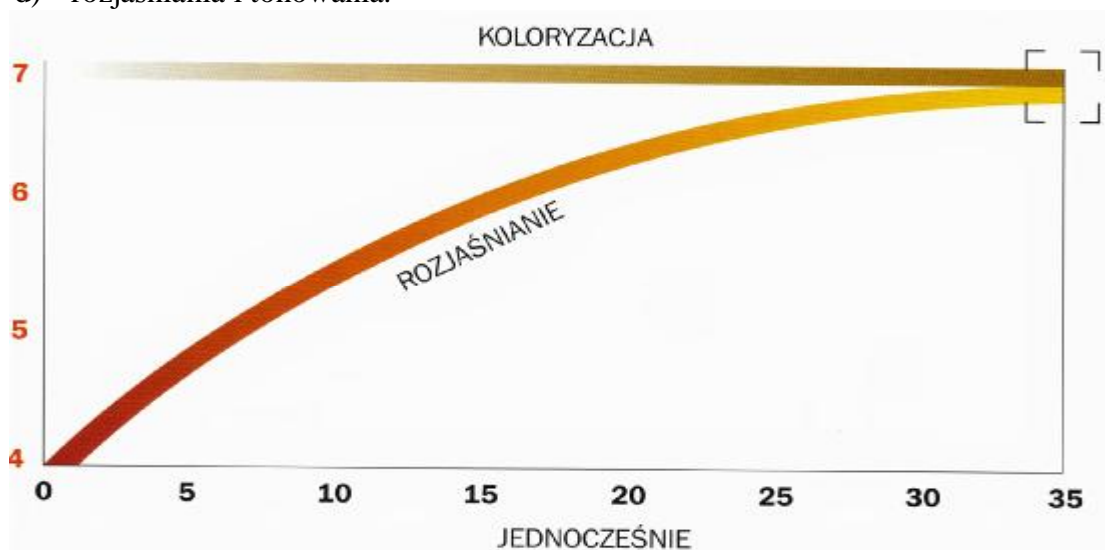
1. Przeczytaj uważnie instrukcję.
2. Podpisz imieniem i nazwiskiem kartę odpowiedzi.
3. Zapoznaj się z zestawem zadań testowych.
4. Test zawiera 20 zadań dotyczących planowania zabiegów rozjaśniania i odbarwiania włosów. To zadania wielokrotnego wyboru i tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.
5. Udzielaj odpowiedzi tylko na załączonej karcie odpowiedzi:
6. Pracuj samodzielnie, bo tylko wtedy będziesz miał satysfakcję z wykonanego zadania.
7. Kiedy udzielenie odpowiedzi będzie Ci sprawiało trudność, wtedy odłóż jego rozwiązanie na później. Wróć do niego, gdy rozwiążesz pozostałe zadania. Na rozwiązanie testu masz 40 minut.

Powodzenia!

### ZESTAW ZADAŃ TESTOWYCH

1. Rozjaśnianie właściwe to zabieg polegający na
  - a) usunięciu sztucznych barwników z włosów.
  - b) usunięciu naturalnych barwników z włosów.
  - c) wprowadzeniu do kory włosa sztucznych barwników.
  - d) osadzeniu na łuskach sztucznych barwników.
2. Pojaśnianie wykonuje się w celu odbarwienia włosów o
  - a) 3 tony.
  - b) 7 tonów.
  - c) 1–2 tony.
  - d) 3–4 tony.
3. Witaminą rozpuszczalną w tłuszczach jest witamina
  - a) B6.
  - b) H.
  - c) PP.
  - d) E.
4. Jaka witamina wspomaga zahamowanie zaburzeń wzrostu włosów
  - a) E.
  - b) A.
  - c) B5.
  - d) B6.
5. Mikroelementem nie jest
  - a) magnez.
  - b) selen.
  - c) cynk.
  - d) jod.

6. Tłuszczem pochodzenia roślinnego jest
  - a) smalec.
  - b) oliwa.
  - c) tran.
  - d) łój.
  
7. Olej z awokado jest wprowadzany do
  - a) masek odżywczych do włosów suchych.
  - b) szamponów przeciwłupieżowych.
  - c) płynów przeciwłojotokowych.
  - d) odżywek do rzęs.
  
8. Lanolina jest woskiem naturalnym pozyskiwanym z wydzieliny gruczołów łojowych
  - a) kaszalota.
  - b) królika.
  - c) kota.
  - d) owcy.
  
9. Garbnik, który barwi włosy jest pozyskiwany z
  - a) oczaru.
  - b) słonecznika.
  - c) pokrzywy.
  - d) kory dębu.
  
10. Podkład rozjaśniający jest
  - a) zabiegiem zaliczanym do rozjaśniania właściwego.
  - b) techniką rozjaśniania odrostów.
  - c) zabiegiem pomocniczym.
  - d) sposobem dekoloryzacji.
  
11. Poniższy schemat obrazuje proces
  - a) dekoloryzacji redukcyjnej.
  - b) dekoloryzacji utleniającej.
  - c) farbowania rozjaśniającego.
  - d) rozjaśniania i tonowania.



12. Do rozjaśniania włosów o 4 tony zastosujesz oksydant o stężeniu

- a) 6 %.
- b) 12 %.
- c) 3 %.
- d) 9 %.

13. Na poniższych zdjęciach przedstawiono technikę

- a) rozjaśniania odrostów.
- b) dekoloryzacji redukcyjnej.
- c) dekoloryzacji utleniającej.
- d) rozjaśniania całego porostu.



14. Technikę wykonywania balejażu piórkowego stosuje się do odbarwiania włosów

- a) długich.
- b) krótkich.
- c) półdługich.
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.

15. Operacją końcową podczas rozjaśniania nie jest

- a) mycie włosów.
- b) neutralizacja.
- c) tonowanie.
- d) wypłukanie rozjaśniacza.

16. Do salonu zgłosiła się klientka, której włosy poddano farbowaniu preparatem roślinnym. Czy można wykonać odbarwianie włosów

- a) Tak, ale nie wolno używać oksydantów o stężeniu 9 i 12 %.
- b) Tak, ale tylko przez odbarwianie utleniające.
- c) Nie.
- d) Tak, ale tylko przez dekoloryzację redukcyjną.

17. Wyjściowy kolor (naturalny) klientki to ciemny blond (poziom 6) a kolor docelowy to bardzo jasny blond (poziom 10). Jaki rodzaj rozjaśniania należy wykonać

- a) Rozjaśnianie właściwe.
- b) Pojaśnianie.
- c) Dekoloryzację.
- d) Farbowanie rozjaśniające.

18. Apegina to flawonoid działający rozjaśniająco na włosy. Źródłem jego pozyskiwania jest
- lawsonia.
  - szałwia.
  - kora dębu.
  - rumianek rzymski.
19. Keratyna w formie hydrolizatu
- wbudowuje się w zniszczone łańcuchy włosa.
  - oblepia włos.
  - uszczelnia rdzeń włosa.
  - likwiduje elektryzowanie włosów.
20. Tragant to
- ceramid.
  - białko.
  - guma roślinna.
  - hydrolizat proteinowy.



## KARTA ODPOWIEDZI

Imię i nazwisko.....

### Planowanie zabiegów rozjaśniania i odbarwiania włosów

Zakreśl prawidłową odpowiedź.

Nr zadania	Odpowiedź				Punkty
1	a	b	c	d	
2	a	b	c	d	
3	a	b	c	d	
4	a	b	c	d	
5	a	b	c	d	
6	a	b	c	d	
7	a	b	c	d	
8	a	b	c	d	
9	a	b	c	d	
10	a	b	c	d	
11	a	b	c	d	
12	a	b	c	d	
13	a	b	c	d	
14	a	b	c	d	
15	a	b	c	d	
16	a	b	c	d	
17	a	b	c	d	
18	a	b	c	d	
19	a	b	c	d	
20	a	b	c	d	
<b>Razem:</b>					

## 6. LITERATURA

1. Pr. Zbiorowa Fryzjerstwo wraz z poradami kosmetycznymi, wyd. REA, Warszawa 2006
2. Pr. Zbiorowa Fryzjerstwo wraz z poradami kosmetycznymi, wyd. REA, Warszawa 2002
3. Pr. Zbiorowa pod kierunkiem Z. Sumirskiej Nowoczesne fryzjerstwo, wyd. P.P.H.U. SUZI, Warszawa 2005
4. Przewodnik szkoleniowy „klucz koloru” L’OREAL
5. strona internetowa: [www.fryzjer.pl](http://www.fryzjer.pl)