



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	<b>13. CHEMICKÉ LÁTKY V KADEŘNICTVÍ – Kyseliny a zásady - pracovní list</b>
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	MATERIÁLY
Ročník	2.
Obor, Kód	Kadeřník, 69 – 51 – H/01
Anotace	Tento pracovní list slouží jako podpora výuky v předmětu Materiály. Aktivizuje žáka k přemýšlení o kyselinách a zásadách používaných v kadeřnictví.
Autor	PaedDr. Marta Gühlová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Pochopení vlastností kyselin a zásad ve vztahu k použití v kadeřnické praxi.
Klíčová slova	Kyselina, zásada
Druh výukového zdroje	pracovní list
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 a více
Datum vytvoření	31. 8. 2013

# PRACOVNÍ LIST - CHEMICKÉ LÁTKY V KADEŘNICTVÍ – Kyseliny a zásady

## 1. Doplně následující text

Kyseliny jsou látky, které jsou schopny ..... vodíkový kationt. V kadeřnictví se nepoužívají ..... anorganické kyseliny, jako jsou kyselina....., chlorovodíková a dusičná, protože ničí ..... a ..... kůži. Používají se pouze slabé ..... kyseliny, jako citronová, octová a ..... PH těchto kyselin je menší než ....., ale větší než 3. Tyto kyseliny mají ..... účinek na vlasy i kůži a ..... šupinky kutikuly. Na kůži pomáhají obnovovat kyselý ..... Přidávají se také do emulzního ..... vodíku, kde brání jeho rozkladu a tím ho .....

## 2. V jakých přípravcích a z jakého důvodu se používá kyselina salicylová?

## 3. Která slabá organická kyselina se používá k trvalé preparaci jako studená vlna?

## 4. Dá se v kadeřnické provozovně použít nějaká silná alkálie? Jaká a k čemu?

## 5. Často říkáme, že v kadeřnických přípravcích je amoniak. Je to pravda? Svůj názor zdůvodněte.

6. Vypište do rámečků, které z následujících přípravků jsou kyselé a které zásadité.

**Lotion, depilační prostředek, mýdlo, kondicionér na vlasy, pleťová voda, preparační roztok, odbarvovač, vlasová kůra, vlasový oplach, odstraňovač nehtové kůžičky.**

## KYSELÉ PŘÍPRAVKY



## ZÁSADITÉ PŘÍPRAVKY



**7. Do rámečku označte, zda je tvrzení pravdivé či nikoliv.**

ANO NE

- Kyselina může mít pH 5
- Zásada odštěpuje proton
- Mýdlo je většinou alkalické
- Voda po holení roztahuje póry pokožky
- Šampon proti lupům obsahuje kyselinu thiomléčnou
- Hydroxid sodný leptá kůži
- Uhličitán amonný uzavírá šupinky kutikuly
- Bobtnání vlasů urychluje kyselina salicylová
- Kyselina octová má typický štiplavý zápach
- Preparační roztok může mít pH 9

[illegible]

# PRACOVNÍ LIST

## CHEMICKÉ LÁTKY V KADEŘNICTVÍ – Kyseliny a zásady – Řešení

### 1. Doplně následující text

Kyseliny jsou látky, které jsou schopny *uvolnit* vodíkový kationt. V kadeřnictví se nepoužívají *silné* anorganické kyseliny, jako jsou kyselina *sírová*, chlorovodíková a dusičná, protože ničí *vlasy* a *leptají* kůži. Používají se pouze slabé *organické* kyseliny, jako citronová, octová a *vinná*. PH těchto kyselin je menší než *7*, ale větší než *3*. Tyto kyseliny mají *adstringentní* účinek na vlasy i kůži a *uzavírají* šupinky kutikuly. Na kůži pomáhají obnovovat kyselý *kožní film*. Přidávají se také do emulzního *peroxidu* vodíku, kde brání jeho rozkladu a tím ho *stabilizuje*.

### 2. V jakých přípravcích a z jakého důvodu se používá kyselina salicylová?

*Kyselina salicylová se používá v šamponech proti lupům, kde dezinfikuje a zmírňuje svědění. Pomáhá také uvolňovat rohovinu z pokožky hlavy.*

### 3. Která slabá organická kyselina se používá k trvalé preparaci jako studená vlna?

*Používá se kyselina thioglykolová nebo thiomléčná.*

### 4. Dá se v kadeřnické provozovně použít nějaká silná alkálie? Jaká a k čemu?

*Ano, hydroxid sodný či draselný jako čistič odpadů.*

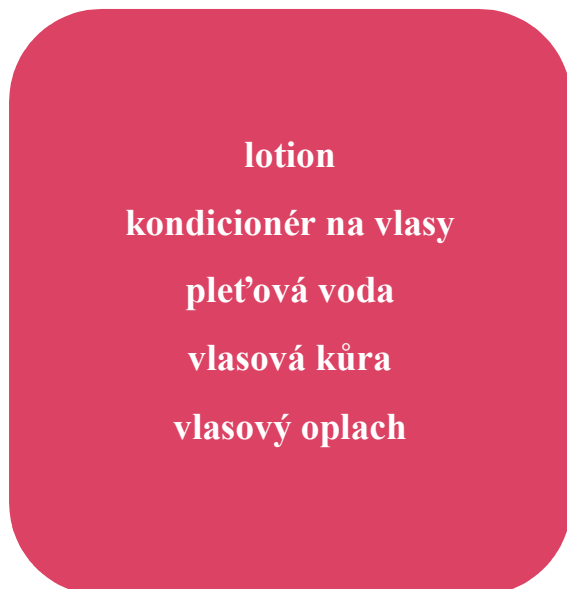
### 5. Často říkáme, že v kadeřnických přípravcích je amoniak. Je to pravda? Svůj názor zdůvodněte.

*V kadeřnických přípravcích nemůže být amoniak, protože to je plyn a přípravky nejsou plynné. Používá se amoniaková voda, což je vodný roztok amoniaku o koncentraci 24 – 28 % nebo amonné soli.*

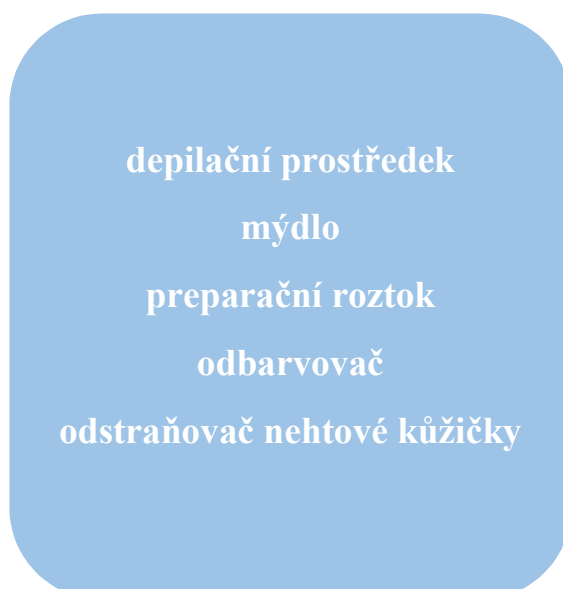
6. Vypište do rámečků, které z následujících přípravků jsou kyselé a které zásadité.

Lotion, depilační prostředek, mýdlo, kondicionér na vlasy, pleťová voda, preparační roztok, odbarvovač, vlasová kúra, vlasový oplach, odstraňovač nehtové kůžičky.

#### KYSELÉ PŘÍPRAVKY



#### ZÁSADITÉ PŘÍPRAVKY



7. Do rámečku označte, zda je tvrzení pravdivé či nikoliv.

ANO NE

- Kyselina může mít pH 5
- Zásada odštěpuje proton
- Mýdlo je většinou alkalické
- Voda po holení roztahuje póry pokožky
- Šampon proti lupům obsahuje kyselinu thiomléčnou
- Hydroxid sodný leptá kůži
- Uhličitan amonný uzavírá šupinky kutikuly
- Bobtnání vlasů urychluje kyselina salicylová
- Kyselina octová má typický štiplavý zápach
- Preparační roztok může mít pH 9

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>