

1) Nezarovná se mezníkem, ale tabulátorem

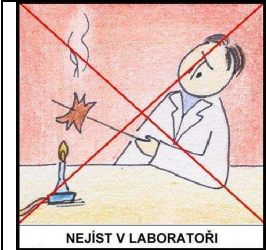
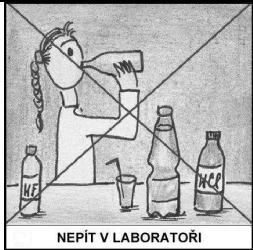
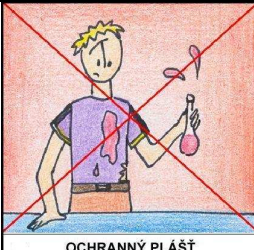
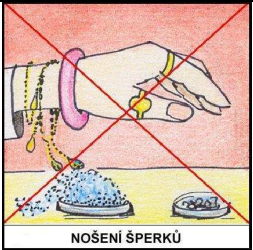
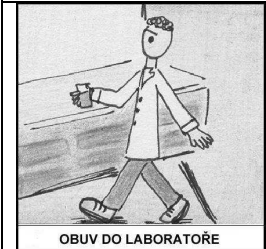

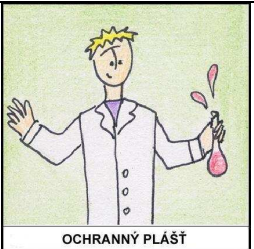

2) musíte použít styl

Kod: 01d₄10₀205cbf22z:

Tematický celek: TC 01 Úvod do chemie
Mikrocelek: 01d Chemický pokus, pravidla bezpečnosti práce při školních pokusech
Modul: 01d₄ Pravidla bezpečnosti při školních pokusech
Typ úlohy: 10₀ Chemické otázky
Obtížnost: 2
Časová náročnost: 5 minut
Interdisciplinarita: Chemie-Biologie-fyzika
Autoři, adresa: Katedra chemie PdF MU, BRNO

Malé prohřešky s velkými následky

Chemické obrázkové otázky znázorňují šest prohřešků proti bezpečnosti práce v chemických a fyzikálních laboratořích. Ke každému prohřešku je přiřčen obrázek, který nedostatek napравuje. Pozorně si obrázky prohlédněte a rozhodněte, zda vzhled experimentátora, nebo jeho chování odpovídá nebo neodpovídá pravidlům bezpečnosti práce.

 <p>NEJÍST V LABORATOŘI</p>	 <p>NEPÍT V LABORATOŘI</p>	 <p>OCHRANNÝ PLÁŠŤ</p>	 <p>NOŠENÍ ŠPERKŮ</p>
1	2	3	4
 <p>OBUV DO LABORATOŘI</p>	 <p>NEPÍT V LABORATOŘI</p>	 <p>OCHRANNÝ PLÁŠŤ</p>	 <p>NOŠENÍ ŠPERKŮ</p>
5	6	7	8

Úkoly:

1. Proč se v laboratoři nesmí jíst?
2. Je dovoleno v laboratoři pít?
- 3.. Z jakého důvodu se v laboratoři nosí pracovní pláště?
4. Je lepší plášť bavlněný nebo umělohmotný, např. silonový?
- 5.. Jaká obuv je vhodná pro práci v laboratoři?
6. Nedoporučuje se nosit při práci v laboratoři šperky. Zdůvodněte.
- 7.. Zdůvodněte proč se dlouhovlasým experimentátorům doporučuje svázat vlasy.

Kod: 01d₄10₀205cbf22r:

Řešení: 1 V laboratoři nelze zaručit takovou čistotu, aby bylo vyloučeno nebezpečí otravy, poleptání apod.

2 Odpověď je shodná s úkolem 1. Nelze vyloučit nešťastné náhody např. záměna tekutin s následnou otravou či poleptáním.

3 Pracovní plášť chrání nás i naše oblečení před poleptáním chemickými látkami. Nejvhodnějším materiálem pracovních plášťů pro laboratoře je bavlna pro svou pevnost, trvanlivost a schopnost vyvážky při praní. Silon je pro ochranné pláště nevhodný, neboť není odolný vůči kyselinám a při praní jej nelze vyvážet.

4 Obuv do běžných laboratoří (s výjimkou extrémně nebezpečných pracovišť) musí splňovat základní zdravotní i hygienické požadavky (pohodlná, prodyšná). Měla by mít protiskluzovou podrážku, uzavřená obuv chrání nohy před poleptáním a měla by umožnit v případě nebezpečí rychlé opuštění laboratoře. (Nevhodné nazouváky, nepevné bačkory apod.)

5 Šperky (nárámky, volné řetízky, korále apod.) při práci nejen překážejí, ale mohou se kontaminovat s následnou otravou či poleptáním, při nepozornosti mohou způsobit převrácení chem. nádobí a rozlévat či rozsypat jejich obsah. Některé mohou být citlivé vůči některým chemikáliím (např. stříbrné šperky reagují se sulfonem na černý sulfid stříbrný, mohou se zničit.

6 Dlouhé, volně rozpuštěné vlasy se mohou namáčet do různých chemikálií s následnou otravou či