

Laboratorní zápisník - MAKULÁŘ

Záznam o všech laboratorních cvičeních se zapíše do makuláře, sešitu formátu A5 bez linek (čtverečky jsou možné). Každé laboratorní cvičení musí být nadepsáno na nové stránce slovy např.: „2. laboratorní cvičení dne 25.června 2103“. Je třeba tedy uvést číslo laboratorního cvičení a datum. Následuje téma napsané na tabuli, podtrhnutí a zápis o práci v laboratoři, který obsahuje princip úlohy, postup, výpočty, závěr. Po laboratorním cvičení bývá obvykle zadán úkol na další cvičení, je třeba napsat domácí přípravu. Nadepsat slovy např.: „Domácí příprava na 3. laboratorní cvičení.“ Zápis z laboratorního cvičení a domácí příprava následují pravidelně za sebou. Pokud žák není přítomen, je povinen to v makuláři uvést. Jestliže se do makuláře zapisují instrukce během laboratorního cvičení, zapisuje se z druhé strany sešitu s nadpisem např.: „Instruktáž na 4. laboratorní cvičení dne 7.dubna 2165“. Do makuláře se zapisuje během celého cvičení, není možné psát na papír a doma z něj přepisovat zápisy .

Laboratorní zpráva - protokol

U vybraných úloh je třeba vypracovat zprávu o práci – protokol. Zpráva se provede na papír formátu A4, první strana obsahuje předepsaný formulář. Do rámečku formuláře je třeba uvést veškeré údaje a tyto napsat strojem (počítač, psací stroj) nebo ručně podle šablony. Vyplnění vlastním rukopisem není přípustné. Formulář lze získat v kanceláři školy nebo v elektronické podobě na <http://www.mssch.cz/> složka studijní materiály-chemie. Vzor je uveden v dalším textu. Protokol je dále tvořen několika základními body podobně jako zápis v makuláři.

1. Řádně vyplněná hlavička (viz text výše uvedený)
2. Princip – stručně a přesně vyjádřit princip zadaného úkolu několika větami, příp. rovnicí chemické reakce.
3. Postup práce – základem je správný a přesný zápis v makuláři, v protokole musí být uveden popis práce tak, aby bylo možno podle tohoto postupovat při zadané práci bez problémů.
4. Výpočty – výpočet vstupního množství, teoretický a praktický výtěžek, ředění kyselin atd.
5. Nákres aparatury (max 15x15 cm)
6. Grafy (formát A4!!!), tabulky měření, zápis vážení
7. Pomůcky, chemikálie (s označením z hlediska klasifikace nebezpečnosti)
8. Závěr – jasná formulace výsledku práce, zhodnocení pozorovaných jevů, zdůvodnění omylů.

Celá zpráva musí mít estetický vzhled, nesmí obsahovat pravopisné chyby a musí výstižně zachycovat podstatu a smysl provedené laboratorní práce. Není dovoleno používat zkratky, nebo je nutné vypsát je na konci protokolu.

Odevzdání preparátu

Preparát odevzdávejte v čisté suché zkumavce. Na vloženém proužku papíru uveďte své jméno, název preparátu, jeho hmotnost a vypočtený praktický výtěžek v %.