

Ref. M 99005

miniland
EDUCATIONAL**MIKROSKOP - SADA****UPOZORNĚNÍ:**

Sada je určena pro děti od 8 let.

Sada obsahuje ostré nástroje (skalpel, sklo, nůžky), tyto části a nástroje musí být dostatečně chráněny před dosahem dětí. Ochrana očí není součástí balení!

Studium preparátů, experimenty a ovládání mikroskopu je možno jen pod přísným dozorem dospělé osoby.

Sada obsahuje některé chemikálie, které jsou klasifikovány jako zdraví nebezpečné. Čtěte pozorně návod k použití a postupujte přesně dle návodu. Zabraňte styku chemikálie s pokožkou a především s očima. Sadu uskladněte na místě zabezpečeném před dětmi a zvířaty.

**RADY PRO DOSPĚLÝ DOZOR**

- a) Prostudujte následující instrukce, bezpečnostní pokyny a pokyny pro první pomoc.
- b) Nesprávné použití chemikálií a nástrojů může poškodit zdraví
- c) Mikroskopická sada je určena pro děti od 8 let
- d) Protože schopnosti dětí v různém věku kolísají a jsou různé, tak dospělý dozor musí vždy pomáhat s přípravou vzorků a s pozorováním.
- e) Pouze dospělý dozor může pracovat s chemikáliemi, se skalpelem a ostatními doplňky.
- f) Místo, kde se připravují preparáty musí být na čistém a suchém místě s dostatečným osvětlením.
Toto místo musí být v dostatečné vzdálenosti od místa, kde se manipuluje s potravinami.
- g) Otvírání plechovek nebo zásobníků musíte použít otvírák, který můžete zlikvidovat jako odpad.

- h) Pokud sadu používá pouze jedno dítě i to musí být pod přísným dozorem dospělé osoby.

PRVNÍ POMOC:

1. V případě kontaktu chemikálie a očí, vypláchněte oči vodou a neprodleně vyhledejte lékaře
2. V případě požití chemikálie vypijte sklenici čisté vody a neprodleně vyhledejte lékaře
3. V případě kontaktu s pokožkou omývejte postižené místo tekoucí vodou po dobu 5 min.
4. V případě vdechnutí odejděte na čerstvý vzduch
5. Buďte opatrní při používání horké vody
6. V případě opožděných zdravotních potíží vezměte celou sadu včetně originálních návodů a vyhledejte lékařskou pomoc

BEZPEČNOSTNÍ ZÁSADY:

- Prostudujte návod před použitím a originální návod uchovejte pro případné další použití
- Udržujte děti a zvířata v dostatečné vzdálenosti od oblasti, kde provádíte experiment
- Dbejte na ochranu očí během experimentu
- Skladujte experimentální sadu mimo dosah dětí
- Čistě umyjte veškeré zařízení po použití
- Zajistěte, že po ukončení experimentu jsou všechny nádoby bezpečně uzavřeny
- Po ukončení experimentu si umyjte ruce
- Nepoužívejte jiné chemikálie a zařízení než obsahuje tato sada
- Nejezte, nekuřte a nepijte během experimentu
- Zabraňte styku chemikálií s očima a pokožkou
- Nepoužívejte prázdné obaly a nádoby s experimentální sady na uskladňování potravin

POZNÁMKY PRO POUŽÍVÁNÍ SADY:

1. Nejdůležitějšími částmi mikroskopu jsou čočky. Během používání mikroskopu musíte čočkám věnovat péči.
2. Jestliže jsou čočky mokré nebo zaprášené, očistěte čočky čistým kapesníkem nebo kouskem čisté bavlny. Nikdy nečistěte čočky prstem nebo mokrou látkou!

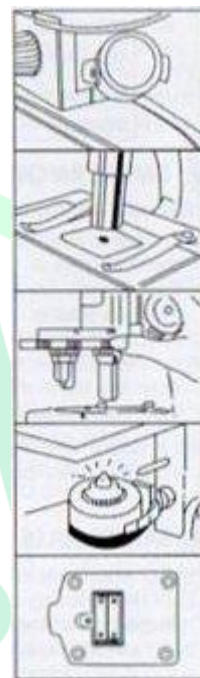
- Po použití uzavřete mikroskop a všechny jeho části do krabice, tak aby vše bylo zajištěno proti usazování prachu.
- Mikroskop musí být uložen na suchém místě.
- Pokud mikroskop není používán delší dobu odstraňte baterie.

VÍTEJTE VE SVĚTĚ MIKROSKOPU

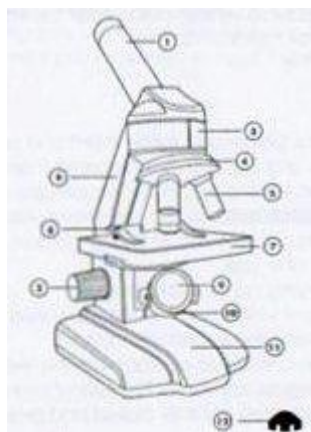
V tomto světě je hojnost věcí. Některé jsou tak velké, že je můžeme pozorovat pouhým okem, ale miliony dalších věcí můžeme pozorovat pouze mikroskopem. Mikroskop byl zkonstruován před mnoha a mnoha lety. Dnes všichni vědci, biologové, astrofyzikové a další specialisté používají mikroskop pro svoji práci i pro výuku studentů. Váš mikroskop bude zdrojem mnoha hodin zkoumání.

INSTRUKCE PRO POUŽÍVÁNÍ MIKROSKOPU

- Nejdříve musíte nastavit lampu tak, aby světlo svítlo přímo do zrcátka.
- Jakmile přes okulár uvidíte, že světlo svítí do zrcátka, je mikroskop připraven k činnosti.
- Připevněte preparát na místo sponkou.
- Nyní můžete použít zvětšování.
- Při změně zvětšení pootočte revolverovou část, na které se nacházejí čočky objektivu.
- Musíte použít také zaostřování, opatrně najedťte čočkou objektivu na preparát a potom vzdalováním čočky zaostřujte.
- Jestliže je v místnosti tma, můžete použít lampu mikroskopu, která je napájena 2AA tužkovými bateriemi.



- Okulár
- Zaostřovací šroub
- Těleso
- Revolverová část
- Čočky objektivu
- Rameno
- Stolek
- Sponka
- Zrcátko
- Lampa
- Stojan (místo pro vložení baterií)



12. Sestavování čoček

ZOOM MODEL

Na okuláru můžete použít transfokátor od 10X do 15X. Pokud použijete na revolverové části objektiv 12X a na okuláru 10X pak je zvětšení 120X. Pokud použijete na revolverové části objektiv 12X a na okuláru 15X, pak je zvětšení 180X.

JAK PŘIPRAVIT PREPARÁT:

Jako první preparáty můžete použít vlákna vlny, bavlny, silonu, krystaly cukru, soli atd. Tyto preparáty ale nezakrývejte sklíčkem. V dalším postupu budete používat chemikálie, dbejte zvýšenou pozornost na:

První pomoc a Bezpečnostní zásady.

VYTVOŘENÍ VZORKU:

Vezměte čisté sklíčko, ukrojte velmi tenkou část vzorku (upozornění – SKALPEL JE VELMI OSTRÝ!) a pomocí pinzety umístěte vzorek doprostřed sklíčka. Pak dejte kapku vody na vzorek, pokud je vzorek průhledný, pak použijte chemikálie (methilenová modrá a eosin) - jsou běžně k dostání v obchodní síti.

Upozornění - při práci je nutno dbát na to, aby nedošlo k potřísnění oblečení, koberce, podlahy.

Vzorek přikryjte sklíčkem, sklíčko jemně přitlačte a vytlačte vzduchové bubliny. Použijte suchý papírový kapesník. Při potřísnění pokožky, postupujte dle První pomoci a Bezpečnostních zásad. Pak preparát umístěte do mikroskopu a zajistěte sponkou. Nyní můžete provádět pozorování.

