

BUKI - Preparáty pre mikroskop 20ks MRO01

Určené pre deti od 8 rokov.

Upozornenie! Nie je vhodné pre deti do 3 rokov. Nebezpečenstvo udusenía. Obal uchovajte pre budúce použitie, obsahuje dôležité informácie. Farby a obsah sa môžu mierne líšiť. Preparáty je možné použiť so všetkými druhmi mikroskopov. Mikroskop nie je súčasťou dodávky.

Zoznam preparátov

1. Plášť cibule (zelená vzorka)

Uvidíte rastlinné bunky. Sú veľké a dobre viditeľné. Sú usporiadané v priamkach. Bunky sú tvorené jadrom (tmavá škvŕna), ktoré je centrom života, a vakuolou naplnenou tekutinou. Tieto dva prvky sú obklopené tekutou látkou nazývanou cytoplazma. Bunka je chránená membránou a oddelená od ostatných buniek stenou.

2. Korene mrkvy (zelená vzorka)

Vedeli ste, že mrkva, ktorú jete je vlastne koreň? Podzemná časť mrkvy a jej trubičkovité vlákna sa snažia nájsť a vstrebať vodu pre výživu nadzemnej časti. V strede sa nachádzajú vodivé tkanivá, ktoré sú obklopené zásobníkovými bunkami. Tie pomáhajú rastline rásť celý rok,.

3. Javorový list (zelená vzorka)

Povrch listu sa nazýva listová čepeľ. Obsahuje rastlinné bunky. Na vonkajšej strane listu uvidíte chloroplasty, ktoré sú zodpovedné za zachytávanie svetla. Vnútri listu uvidíte stomaty, ktoré listu pomáhajú dýchať. Javorový list je ľahko rozpoznateľný, pretože je symbolom kanadskej vlajky.

4. Iné listy (zelená vzorka)

Flox je malá rastlina obľúbená pre svoje kvety medzi záhradníkmi. Listy floxu sú dlhé a majú tvar meča. Môžete vidieť rastlinné bunky a jasne viditeľné chloroplasty. Ďalší zaujímavý exemplár: hviezdicovité trichómy nachádzajúce sa najmä na dubových listoch. Sú to chlípky, ktoré chránia list.

5. List cezmíny (zelená vzorka)

Cezmína je jedným zo znakov Vianoc. V preparáte bola odstránená čepeľ listu. Zostali len žily, ktoré tvoria kosť listu. Sú zodpovedné za prepravu šťavy.

6. Stonka bambusu (zelená vzorka)

Bambus je známy svojimi dlhými stonkami. Po stranách stonky môžete vidieť pokožku (epidermis), ktorá tvorí stenu. Tiež tam sú drevené bunky, ktoré sa množia, aby stonka rástla. Tie väčšie tmavé diery sa nazývajú zväzky a prenášajú živiny v stonke.

7. Slnečnicové peľové zrnko (zelená vzorka)

Peľ je zrnko, ktoré kvet produkuje pre svoju reprodukciu. Je neuveriteľne malé. Pod mikroskopom uvidíte iba vonkajšiu vrstvu peľu, ktorá sa nazýva exín. Táto vrstva je tvorená malými hrotmi, ktoré chránia vnútro peľu pred vonkajšími nebezpečenstvami. Včely slnečnicový peľ milujú.

8. Kukuričný škrob (zelená vzorka)

Kukurica pochádza pôvodne z Mexika a je veľmi stará rastlina. Spôsob jej domestikácie je jednou z najväčších záhad genetiky. Semená sú bohaté na škrob. Vzorka obsahuje početné malé zrná. Skúste ich spočítať.

9. Plod púpavy lekárskej (zelená vzorka)

Tento preparát je najlepšie vidieť pod svetlom zhora. Púpava je bežná rastlina, ktorá produkuje nažky na vrchu s padáčikom - páperím (jemné chlípky. Jeho padákovitý tvar využíva vietor na rozptýlenie semien. Keď fúkate do odkvitnutého kvetu púpavy, pomáhate mu sa rozmnožovať priľahlých oblastiach.

10. Krv (červená vzorka)

Vo vzorke krvi uvidíte tisíce miniatúrnych guľôčok, tie sa nazývajú - červené krvinky. Ich úloha je prenos kyslíka do všetkých častí tela. Tie ostatné bunky vo vzorke sú biele krvinky. Tie sa snažia bojovať s chorobami. Detské telo obsahuje približne 3 litre krvi, telo dospelého človeka potom takmer 6 litrov.

11. Holubie pero (červená Vzorka)

Osten pera tvorí mäkké duté brko a stvol naplnený kreatínom. Vetvy perá sú pripojené k ostňu a sú rozdelené na tisíce nepatrných lúčov, ktoré sú navzájom prepojené a majú na koncoch malé háčiky. Tak môžu vtáky lietať.

12. Šupina sardinky (červená vzorka)

Textúra šupiny je jemná a hladká a je vytvorená z kostnej chrupavky. Pod mikroskopom uvidíte pružky. Sardinky sa rodia a rastú s rovnakým počtom šupín: rastú kruhovým spôsobom súčasne s rybou. Vek sardinky teda môžete zistiť počítaním pružkov na šupine.

13. Vajíčka krevety (červená vzorka)

Krevety sú morské kôrovce žijúce v slanej i sladkej vode. Samičky kreviet môžu zniesť viac ako 25000 vajíčok. Niektoré druhy na svojich vajíčkach dokonca aj sedia. Vajíčka majú ochranný obal dovoľujúci vývoj budúceho mláďaťa. Čím tmavšie je vajíčko, tým bližšie je k vyliahnutiu.

14. Hmyz (červená vzorka)

Hmyz má všeobecne takúto stavbu tela: hlavu, hrudník, brucho a na tele tri páry nôh. Brucho vážky je veľmi dlhé. Skladá sa z kutikuly, čo je veľmi tvrdý typ pokožky, ktorá chráni hmyz. Včelia noha je pracovný nástroj a používa sa na prenos peľu zozbieraného z kvetov späť do úľa.

15. Krídlo cvrčka (červená vzorka)

Cvrčky majú dlhé krídla, ktoré sú umiestnené pozdĺž jeho tela. Krídla majú sieť žíl nazývanú krídlové žily. Spájajú sa a delia, aby vytvorili štruktúru krídla. Tuhosť konštrukcie umožňuje hmyzu lietať. Vo vnútri krídlových žíl cirkuluje hemolymfa (krv hmyzu).

16. Kukla komára (červená vzorka)

Životný cyklus hmyzu zahŕňa niekoľko fáz: vajíčko, larva, kukla (imobilné štádium) alebo imago (hmyz, ktorý vidíte). Kukla komára pláva na vode 4 až 5 dní. Môžete to pozorovať s malým zväčšením a nepriamym osvetlením.

17. Mravec (červená vzorka)

Mravce, ktoré bežne vidíte sú väčšinou robotníci a majú na starosť prísun krmiva a materiálu do mraveniska. Na vzorke mravca uvidíte základnú telesnú štruktúru... hlavu s hryzadlami a tykadlami, končatiny, bezkrídle telo, zadoček a nohy. Mravce majú veľkú silu, dokážu zdvihnúť až 60-násobok svojej váhy.