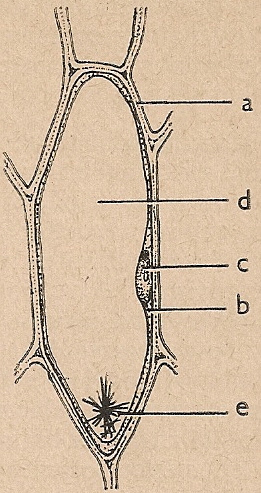


**LP Krystaly antokyanů v buňkách korunních lístků drchničky rolní (*Anagallis arvensis*).**

**Úkol**: Pozorovat a zakreslit vakuoly a krystaly antokyanů v korunním lístku drchničky rolní (*Anagallis arvensis*).

**Pomůcky a materiál**: květy drchničky rolní (*Anagallis arvensis*) sebere někde na poli, potřeby k mikroskopování.

**Postup práce**: Pinzetou uvolníme ze srostlé koruny s krátkou trubkou jeden korunní lístek a zhotovíme z něho vodní nativní mikroskopický preparát. V zorném poli mikroskopu ho umístíme tak, že prohlížíme spodinu korunního lístku, která je fialově zbarvena. Při velkém zvětšení zaostříme mikroskop na vrstvu protáhlých buněk, které obsahují modré drúzy krystalických antokyanů. Antokyany, rozpuštěné v kyselém prostředí vakuoly, ji však zbarvují červeně. Červeně zbarvené vakuoly a modré drúzy krystalů antokyanů vytvářejí fialové zbarvení spodní části trubky kolovité koruny (*corolla*) květu drchničky. Svoje pozorování zakreslete a uveďte zvětšení. V nákresu vyznačte buněčnou stěnu, cytoplasmu, buněčné jádro, vakuolu s rozpuštěnými antokyany a drůzu krystalů antokyanů.



Obr. 1 Buňka ze spodní části korunního lístku drchničky rolní (*Anagallis arvensis*): *a* buněčná stěna, *b* cytoplasma, *c* buněčné jádro, *d* vakuola vyplněná šťávou s rozpuštenými antokyany, *e* drúza krystalků antokyanů.

**Nákres**:

**Úkoly**:

1. Antokyany patří mezi hydrochromy tj. barviva rozpustná ve vodě, v odborné literatuře vyhledejte další barviva rozpustná ve vodě?