**Mikroskopiranje lista**

* Na predmetno stakalce **kapnite kapljicu vode**
* **List** **razdvojite** tako da se razdvoji **tanka kožica**
* Prozirni **dio lista stavite u kapljicu vode** na predmetno stakalce i **pokrijte** pokrovnim stakalcem
* Promotrite pod mikroskopom koristeći pametni telefon pri mikroskopiranju.
* Ono što uočite, fotografirajte pametnim telefonom i objavite na online zidu Padleta

 http://bit.ly/2N5BcWN



**Kromatografija biljnih boja u listu**

* **Narežite lišće** i stavite ga u **tarionik**, dodajte **10 ml etanola** te smjesu čvrsto **miješajući usitnite**
* Smjesu ostavite na **mirovanju 5 minuta**
* Obilježite startnu liniju 2 cm od donjeg ruba
* Na **startnu liniju** kapnite alkoholnu otopinu **smjese biljnih pigmenata (umočite kovanicu u otopinu pa s njom prijeđite preko papira)**
* Pričekajte da se kapljica osuši
* U **epruvetu** ulijte oko 1 cm **etanola**
* **Uronite traku papira u epruvetu, u**zorak treba biti 1 cm iznad otapala
* Pratite promjene na papiru

**Očitavanje kromatograma**

* Ravnalom izmjerite udaljenost koju je doseglo otapalo (a) i udaljenost koju je dosegao pigment (b).
* Izračunajte faktor zaostajanja za svoje pigmente, te rezultat provjerite s mobilnom aplikacijom Photomath
* Rezultate prikažite tablično

****

**RF  =**$  \frac{b (udaljenost koju je dosegao pigment)}{a (udaljenost koju je postiglo otapalo)}$

**RF  =**$  \frac{6,65}{7 }$ **= 0,95**

**Osna simetrija lista**

* Fotografije listova razvrstaj u dvije kategorije: osnosimetrične i one koji to nisu.
* Na osnosimetričnim listovima povući os simetrije.
* Listove koji nisu osnosimetrični dopuniti do osnosimetričnih u digitalnom

alatu [Pixlr](https://pixlr.com/).

Cijela radionica nalazi se na interaktivnom radnom listiću

<http://bit.ly/2NcfT4T>