

1. Kolokwium pisemne.
2. Kolokwium praktyczne (dwie tury - po połowie każdej grupy)
3. Praca z farmakopeą (w zależności od tury: w czasie oczekiwania na kolokwium praktyczne lub po kolokwium praktycznym). Uzupełnij:

| Farmakopealna substancja roślinna | Minimalna oczekiwana zawartość antranoidów | Metoda oceny zawartości antranoidów | Czy dana substancja jest stosowana ze względu na działanie przeczyszczające (+/-) |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| <i>Aloë barbadensis</i>           | .....                                      | .....                               |   |
| <i>Aloë capensis</i>              | .....                                      | .....                               |   |
| <i>Frangulae cortex</i>           | .....                                      | .....                               |   |
| <i>Hyperici herba</i>             | .....                                      | .....                               |   |
| <i>Rhamni purshiana cortex</i>    | .....                                      | .....                               |   |
| <i>Rhei radix</i>                 | .....                                      | .....                               |   |
| <i>Sennae foliolum</i>            | .....                                      | .....                               |   |
| <i>Sennae fructus</i>             | .....                                      | .....                               |   |

4. Analiza organoleptyczna substancji roślinnych:

*Frangulae cortex, Rhei radix, Sennae folium.*

5. Analiza mikroskopowa proszków roślinnych:

Preparaty mikroskopowe należy wykonać na gorąco w odczynniku prześwietlającym. Korzystając z rycin, rozróżniać cechy grupowe i charakterystyczne poszczególnych proszków (rysować tylko charakterystyczne). Kończąc pracę z preparatem, wykonać reakcję ogólną na obecność fenoli (z roztworem FeCl<sub>3</sub>) oraz (w uzasadnionych przypadkach) na obecność wolnych antrachinonów (z roztworem KOH), a obserwacje zanotować.

..... – listek senesu (FP XII)

roślina (łac./pl.):

rodzina (łac./pl.):

*Frangulae cortex* –

roślina (łac./pl.):

rodzina (łac./pl.):

*Rhei* ..... –  
 rośliny (łac./pl.):  
 rodzina (łac./pl.):

**6. Mikrosublimacja (ćwiczenie indywidualne):**

Mikrosublimację wykonuje się ze skrawka folii aluminiowej (trzymanej np. w probówce lub w drewnianej łąpie) na szkiełko podstawowe trzymane tuż nad folią. Należy zbierać naloty na kilka szkiełek. Powstałe na szkiełkach naloty obejrzeć pod mikroskopem; w razie potrzeby odczekać, aż odparuje woda.  
 Na sublimatach wykonać reakcje mikrochemiczne: z roztworami KOH i FeCl<sub>3</sub>.

Obserwacje: .....  
 .....  
 Wniosek: .....  
 .....

**7. Reakcje mikrochemiczne (ćwiczenie indywidualne):**

**Reakcja Borntträgera:**

Z roztworami alkaliów wolne antrachinony dają zabarwienie czerwone (glikozydy muszą być uprzednio zhydrolizowane i utlenione).

Wyciąg z *Sennae folium*, *Aloë* należy zatem uprzednio zhydrolizować przez kilkuminutowe gotowanie na łaźni pod dygestorium z 2 M/L roztworem HCl (1:1) i kilkoma kroplami roztworu FeCl<sub>3</sub>. Następnie, po ochłodzeniu, wytrząsać z CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub> lub CHCl<sub>3</sub>. Próbę wykonać na zebranej warstwie organicznej.

Substancja roślinna: .....  
 Obserwacje: .....  
 .....  
 Wniosek: .....

**Odróżnianie organów podziemnych *Rheum palmatum (s.l.)* i *Rheum rhaponticum*:**

Otrzymaną próbkę surowca ekstrahować 70% MeOH w płuczce ultradźwiękowej.

W świetle UV wyciąg z korzeni i kłączy *R. rhaponticum* fluoryzuje intensywnie niebiesko (obecność rapontycyny).

Obserwacje: .....  
 .....  
 Wniosek: .....