

**Tematica concursului pentru postul de Asistent universitar poziția 12
la catedra de Botanică farmaceutică din cadrul Departamentului I – Facultatea de Farmacie
– UMF „Victor Babeș” Timișoara**

componentele postului : Botanică farmaceutică; Botanique pharmaceutique (FFR); Biologie celulară și moleculară; Biologie cellulaire et moléculaire (FFR); Plante medicinale

Proba scrisă

1. Plastidele vegetale: tipuri, ultrastructură, funcții.
2. Organitele celulare paraplasmatice vegetale: vacuole, cristale de oxalat de calciu, peretele celular.
3. Principalele clase de substanțe active din plantele de interes farmaceutic.
4. Meristemele vegetale
5. Țesuturi de apărare la plante
6. Țesuturi vegetale fundamentale
7. Țesuturi secretoare la plante.
8. Rădăcina. Morfologie și anatomie. Rădăcina ca sursă de medicamente.
9. Tulpina. Morfologie și anatomie. Tulpina ca sursă de medicamente.
10. Frunza. Morfologie și anatomie. Frunza ca sursă de medicamente.
11. Alcătuirea florii. Inflorescențe.
12. Tipuri de fructe la angiosperme.
13. Prezentarea caracterelor morfologice și importanței farmaceutice a unor gimnosperme medicinale.
14. Prezentarea caracterelor morfologice și importanței farmaceutice a unor specii medicinale din familiile Rosaceae și Fabaceae.
15. Prezentarea caracterelor morfologice și importanței farmaceutice a unor specii medicinale din familiile Lamiaceae și Solanaceae.
16. Prezentarea caracterelor morfologice și importanței farmaceutice a unor specii medicinale din familiile Asteraceae și Apiaceae.
17. Alcătuirea membranei celulare. Tipuri de proteine și lipide membranare. Glicolema.
18. Funcția de transport transmembranar. Mecanisme și importanță farmaceutică.
19. Funcția de comunicare intercelulară.
20. Studiul organitelor celulare: mitocondria și organitele sistemului endomembranar.
21. Nucleul interfazic: alcătuire, funcții.
22. Diviziunea celulară.

Bibliografie:

- Antal D.S., Dobrea C.M. (2011) Curs de Botanică farmaceutică. Citologie, histologie, morfologie și anatomie vegetală. Editura Mirton, Timișoara
- Antal D.S. (2007) Biologie vegetală pentru studenții Facultății de Farmacie, Ed. Mirton, Timișoara
- Boujard D, Anselme B, Cullin C, Raguènes-Nicol C. Biologie cellulaire et moléculaire. 3eme édition, Dunod, Paris, 2019
- Coste I, Antal DS. Botanique pharmaceutique, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara, 2005
- Crișan G., Ștefănescu C., Ielciu I., Mocan A. Botanică farmaceutică : Identificarea micro- și macroscopică a speciilor vegetale, Ed. UMF Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca, 2013
- Fradagrada A., Furelaud G. PASS Biologie cellulaire, UE2, Dunod, Paris, 2020
- Ștefănescu C., Balica G., Păltinean R., Ielciu I., Crișan G. Les bases pratiques de la Botanique pharmaceutique. Cytologie, histologie, morphologie et anatomie végétale. Ed. UMF Iuliu Hațieganu Cluj-Napoca, 2021

Verdes D. (editor) Caiet de lucrari practice de Biologie celulara. Editura Eurobit, Timisoara, 2015
Verdeş D, Popescu R, Dumitrescu G, Mituleţu M. Elemente de biologie celulară şi moleculară. Ed. Eurobit, Timișoara, 2017
Fradagrada A., Furelaud G. PASS Biologie cellulaire, Dunod, Paris, 2020

**Tematica concursului pentru postul de Asistent universitar poziția 12
la catedra de Botanică farmaceutică din cadrul Departamentului I – Facultatea de Farmacie
– UMF „Victor Babeș” Timișoara**

componentele postului : Botanică farmaceutică; Botanique pharmaceutique (FFR); Biologie celulară şi moleculară; Biologie cellulaire et moléculaire (FFR); Plante medicinale

Proba practică

1. Observarea componentelor celulare vegetale la microscopul optic.
2. Observarea ţesuturilor de apărare la plante, cu particularizare la specii de interes farmaceutic.
3. Observarea ţesuturilor secretoare la plante.
4. Structura tulpinii, cu particularizare la specii de interes farmaceutic.
5. Morfologia frunzei, cu particularizare la specii de interes farmaceutic.
6. Prezentarea caracterelor farmacobotanice ale gimnospermelor medicinale.
7. Prezentarea caracterelor farmacobotanice ale monocotiledonatelor medicinale.
8. Prezentarea caracterelor farmacobotanice la speciile din familia Rosaceae.
9. Prezentarea caracterelor farmacobotanice la speciile din familia Lamiaceae.
10. Prezentarea caracterelor farmacobotanice la speciile din familia Asteraceae.
11. Microscopul optic cu lumină transmisă: componente, principiu de funcţionare, mod de utilizare. Preparatul microscopic proaspăt.
12. Fraţionarea celulară.
13. Evidenţierea constituenţilor celulari prin histochimie.
14. Frotiul din sânge periferic
15. Tehnica şi aplicaţiile culturilor celulare *in vitro*

Bibliografie

- Antal D.S. (2009) Practicum de Biologie vegetală farmaceutică, Ed. Mirton, Timisoara, 2009.
Boujard D, Anselme B, Cullin C, Raguènes-Nicol C. Biologie cellulaire et moléculaire. 3eme édition, Dunod, Paris, 2019
Ciocârlan V. (2000) Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta, Ed. Ceres, Bucureşti
Coste I, Antal DS. Botanique pharmaceutique, Ed. Orizonturi Universitare, Timisoara, 2005
Crişan G., Ştefănescu C., Ielciu I., Mocan A. Botanică farmaceutică : Identificarea micro- şi macroscopică a speciilor vegetale, Ed. UMF Iuliu Haţieganu Cluj-Napoca, 2013
Fradagrada A., Furelaud G. PASS Biologie cellulaire, UE2, Dunod, Paris, 2020
Ştefănescu C., Balica G., Păltinean R., Ielciu I., Crişan G. Les bases pratiques de la Botanique pharmaceutique. Cytologie, histologie, morphologie et anatomie végétale. Ed. UMF Iuliu Haţieganu Cluj-Napoca, 2021
Verdes D. (editor) Caiet de lucrari practice de Biologie celulara. Editura Eurobit, Timisoara, 2015
Verdeş D, Popescu R, Dumitrescu G, Mituleţu M. Elemente de biologie celulară şi moleculară. Ed. Eurobit, Timișoara, 2017
Fradagrada A., Furelaud G. PASS Biologie cellulaire, Dunod, Paris, 2020