



A laborteknikusi állásra kiírt versenyvizsga tematikája

Elméleti ismeretek felmérése:

1. A növényi test felépítése: vegetatív és generatív szervek
2. Levéltípusok (elhelyezkedés, alak, működés, erezet stb. szerint)
3. A virág morfológiája, virágzattípusok
4. A megporzás és ennek módjai
5. Terméstípusok
6. Fontosabb növénycsaládok (*Aceraceae*, *Betulaceae*, *Caprifoliaceae*, *Cupressaceae*, *Fabaceae*, *Fagaceae*, *Oleaceae*, *Pinaceae*, *Platanaceae*, *Rosaceae*, *Tiliaceae*) jellemzői
7. A talaj fontosabb fizikai (szemcseösszetétel, szerkezet stb.) és hidrofizikai jellemzői (hervadáspon, szabadföldi vízkapacitás stb.)
8. A talaj fontosabb kémiai jellemzői (kémhatás, humusz- és egyéb tápelemtartalom stb.)
9. Meteorológiai állomások által rögzített fontosabb éghajlati elemek és ezek meghatározásának sajátosságai
10. Kémiai kötések. A fehérjék, cukrok és zsírok fontosabb jellemzői.
11. A belső égésű motor alkotórészei és működése
12. Különböző talajművelési eljárások elvégzésére alkalmas gépkapcsolások

Gyakorlati ismeretek és készségek felmérése:

1. Fontosabb szakspecifikus laboratóriumi eszközök/készülékek/berendezések rendeltetésszerű ismerete és használata (fénymikroszkóp -biológiai és sztereo mikroszkóp-, analitikai mérleg, desztillálóberendezés, centrifuga, spektrofotométer, umidométer, szárítószekrény, fitotron, mikropipetta, pH méter, rázógép, magszámláló, Jacobsen csíráztató szekrény, dendrométer, átlaló, évgűrű számláló, furatmagmérő, növedékkalapács, kéregvastagságmérő, hipsométer, fadiagnosztikai Fakopp mérőműszer stb.)
2. Laboratóriumi üvegedények ismerete
3. Mikroszkópos preparátumok készítése, színezése, rögzítése, tárolása
4. A talaj víztartalmának a meghatározása
5. A talaj kémhatásának meghatározása
6. A talaj szénsavas mésztartalmának meghatározása Scheibler-készülékkel
7. Növényi anyagból történő illóolaj mennyiségi meghatározás Neo Clevenger készülékkel
8. A fizikai tisztaság meghatározása
9. Ezermagtömeg meghatározása
10. Csírázási erély és csíráképeség meghatározása
11. Az univerzális erőgép alkotórészeinek és ennek vezérlését szolgáló elemek ismerete
12. Különböző munkagépek (ágyeke, váltvaforogató eke, tárcsásborona, kombinátor, kultivátor, talajmaró, sor- és szemenkénti vetőgép, műtrágyaszóró, permetezőgép) rendeltetésének és állítási lehetőségeinek ismerete



Ajánlott könyvészet:

1. Anda Angéla, Kocsis Tímea: „Agrometeorológiai és klimatológiai alapismeretek” Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2010.
2. Clinovschi F.: „Dendrologie”, Editura Universităţii Suceava Kiadó, Szőcsvásár, 2005.
3. Csapó János, Csapóné Kiss Zsuzsanna: „Biokémia agrármérnököknek”, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2018.
4. Drocaş Ioan, Mihai Ioan, Ranta Ovidiu, Molnar Adrian: „Reglarea maşinilor agricole de lucrat solul, semănat, plantat, fertilizat şi protecţia plantelor, Risoprint Kiadó, Kolozsvár, 1999.
5. *Farmacopeea Română*, ediţia a X-a (*Román Gyógyszerkönyv, X. kiadás*), Medicală Kiadó, Bukarest, 2011.
6. Fodorpataki László, Szigyártó Lídia, Bartha Csaba: „Növénytani ismeretek”, Scientia Kiadó, Kolozsvár, 2004.
7. Fodorpataki László: „Növényanatómia gyakorlatok”, Universitatea Babes-Bolyai Facultatea de Biologie si Geologie, Kolozsvár, 2004.
8. Haraszty Árpád (szerk.): „Növényismeret és növényélettan”, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2004.
9. Jakab Sámuel: „Talajtan”, Szent István Egyetem. Kertészettudományi Kar Határon Túli Levelező Tagozat, Marosvásárhely, 2002.
10. Jakab Sámuel, Krézsek Júlia: „Talajtani és agrokémiai laborgyakorlatok”, University Press Kiadó, Marosvásárhely, 2008.
11. Şofletea, N., Curtu, L.: „Dendrologie, Volumul I. Determinarea şi descrierea speciilor”, Editura "Pentru Viaţă", Brassó, 2000.
12. Stănescu, V., Şofletea, N., Popescu, O.: „Flora Forestieră Lemnoasă a României”. Ceres Kiadó, Bukarest, 1997.
13. Stefanovits Pál, Filep György, Fülek György, Michéli Erika: „Talajtan”, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2010.
14. Szász Gábor, Tókei László: „Meteorológia mezőgazdákknak, kertészeknek, erdészeknek”, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1999.
15. Szendrő Péter (szerk.): „Mezőgazdasági géptan”, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 1993.