

PITANJA ZA KOLOKVIJUM IZ AGROHEMIJE

I deo: Analiza biljaka i biljnog materijala

1. Uzimanje uzoraka biljnog materijala za laboratorijske analize (Pojam uzorka, metode).
2. Način izdvajanja srednje probe.
3. Priprema uzoraka biljnog materijala za laboratorijske analize zavisno od prirode uzorka i vrste analize.
4. Određivanje sadržaja grube vlage (Gv) u biljnom materijalu, sušenjem uzorka na vazduhu (Pojam, princip, pribor, postupak, izračunavanje).
5. Određivanje sadržaja grube vlage (Gv) u biljnom materijalu, sušenjem uzorka u sušnici na temperaturi od 50-60 °C (Pojam, princip, pribor, postupak, izračunavanje).
6. Određivanje sadržaja higroskopske vlage (Hv) u biljnom materijalu (Pojam, princip, pribor, postupak, izračunavanje).
7. Određivanje sadržaja ukupne vlage (Uv) u biljnom materijalu (Pojam, princip, pribor, postupak, izračunavanje).
9. Određivanje sadržaja suve supstance u biljnom materijalu (Pojam, princip, pribor, postupak, izračunavanje).
10. Određivanje sadržaja organskih materija u suvoj supstanci (Pojam, princip, pribor, postupak, izračunavanje).
11. Određivanje sadržaja mineralnih materija (pepela) u suvoj supstanci (Pojam, princip, pribor, postupak, izračunavanje).

II deo: Analiza zemljišta

1. Uzimanje uzoraka zemljišta u kontroli plodnosti zemljišta na malim parcelama (Pojam, princip, pribor, postupak, šematski prikaz).
2. Uzimanje uzoraka zemljišta u kontroli plodnosti zemljišta na velikim parcelama (Pojam, princip, pribor, postupak, šematski prikaz).
3. Kontrola plodnosti zemljišta (Pojam, sadržaj, turnus).
4. Postupak sa uzetim uzorcima zemljišta i mere predostrožnosti.
5. Dokumentacija o kontroli plodnosti zemljišta (Sadržaj elaborata o kontroli plodnosti zemljišta).
6. Metode za brzo ispitivanje plodnosti zemljišta (šta se određuje, kako i upotrebljivost rezultata). Određivanje reakcije zemljišta i karbonata.
7. Metode za brzo ispitivanje plodnosti zemljišta (šta se određuje, kako i upotrebljivost rezultata). Određivanje sadržaja azota, fosfora i kalijuma.
8. Određivanje sadržaja ukupnog azota u zemljištu, metodom po Kjeldahl-u (Princip, pribor, postupak, izračunavanje, podela).
9. Određivanje sadržaja lakopristupačnog P₂O₅ i K₂O AL- metodom (Princip, pribor, reagensi, postupak).
10. Određivanje sadržaja lakopristupačnog P₂O₅ u AL- ekstraktu (Princip, pribor, reagensi, postupak, izračunavanje).
11. Određivanje sadržaja lakopristupačnog K₂O u AL- ekstraktu (Princip, pribor, postupak, određivanje).

III deo: Analiza đubriva

1. Način determinacije đubriva.
2. Dokazivane sadržaja nitratnog jona (NO_3^-) u rastvoru nepoznatog đubriva.
3. Dokazivane sadržaja amonijačnog jona (NH_4^+) u rastvoru nepoznatog đubriva.
4. Dokazivane sadržaja cijanamidnog jona (CN_2^-) u rastvoru nepoznatog đubriva.
5. Dokazivane sadržaja sulfatnog jona (SO_4^{2-}) u rastvoru nepoznatog đubriva.
6. Dokazivane sadržaja fosfatnog jona (PO_4^{3-}) u rastvoru nepoznatog đubriva.
7. Dokazivane sadržaja hloridnog jona (Cl^-) u rastvoru nepoznatog đubriva.
8. Dokazivane sadržaja kalcijumovog jona (Ca^{++}) u rastvoru nepoznatog đubriva.
9. Dokazivane sadržaja natrijumovog jona (Na^+) u rastvoru nepoznatog đubriva.
10. Dokazivane sadržaja kalijumovog jona (K^+) u rastvoru nepoznatog đubriva.
11. Dokazivane sadržaja CaCO_3 u đubrivima.
12. Podela đubriva prema rastvorljivosti u vodi (Peterburgskij).

IV deo: Poljski ogledi

1. Poljski ogledi (ogledi u polju), pojam i značaj.
2. Podela poljskih ogleda prema nameni.
3. Podela istraživačkih ogleda prema veličini osnovne parcele.
4. Podela istraživačkih ogleda prema broju faktora koji su obuhvaćeni istraživanjem.
5. Elementi istraživačkih ogleda (šematski prikaz i objašnjenje).
6. Metode postavljanja poljskih ogleda.
7. Vrste agrohemijskih ogleda.
8. Značaj ponavljanja u tehnici poljskih ogleda.
9. Značaj primene slučajnog rasporeda varijanti kod istraživačkih ogleda.
10. Ako primenom rastućih količina nekog hranljivog elementa u poljskom ogledu imamo slabo i nesigurno povećanje prinosa, šta nam to znači ?
11. Ako primenom rastućih količina nekog hranljivog elementa u poljskom ogledu imamo izrazito i stalno povećanje prinosa, šta nam to znači ?
12. Utvrđivanje nedostatka nekog hranljivog elementa primenom Wagner-ove šeme.

V deo:

- Proračun potrebnih količina đubriva za đubrenje važnijih ratarskih kultura na bazi rezultata agrohemijskih analiza zemljišta.