**Өсімдіктер ценопопуляциясын зерттеу пәні сұрақтары**

1. Қазіргі уақытта ботаникада және экологияда зерттеудің популяциялық тәсілін ғалымдар толық мойындап, оның маңызы бірте-бірте артып келеді. Соның себебін түсіндіріңіз
2. Өсімдіктердің популяциялық биологиясы қандай мәліметтерді қамтитынын жазып түсіндіріңіз
3. Организмдік дәрежеде жүйе ретінде популяцияны зерттеудің негізгі екі түрлі тәсілі туралы айтуға болады, соларды атап жазып түсіндіріңіз
4. Жергілікті популяция деген ұғымды қалай түсінесіз соны жазып көрсетіңіз
5. Популяцияларды экологиялық тұрғыдан зерттеудің нәтижесінде популяциялық биологияда популяция туралы түсінік қалыптасқан. Ол түсінік бойынша популяция қандай белгілермен сипатталатынын көрсетіп түсіндіріңіз
6. Фитопопуляцияда ценопопуляция деген түсініктің қалыптасуына не әсер еткенін түсіндіріңіз
7. Популяциялық биологияның маңызын түсіндіріңіз
8. Географиялық популяциялар өз кезегінде қандай популяциялар типтеріне бөлінетінін жазып түсіндіріңіз
9. Популяцияларды биотикалық қатынастардың барлық формалары байқалады, ең айқын көрінетіндерін көрсетіп түсіндіріңіз
10. Мутализм мысалдарын сипаттап түсіндіріңіз
11. Географиялық популяциялар өз кезегінде қандай популяциялар типіне бөлінетінін сипаттап түсіндіріңіз
12. Беклемишев В.Н. популяцияларды қалай бөлгенін түсіндіріңіз
13. Популяцияларды зерттеудің маңызды көрсеткіштерін атап жазып түсіндіріңіз
14. Мутализмді қандай типтерге бөлуге болатынын түсіндіріңіз
15. Коменсализм де қарым-қатынастың қандай варианттары болатынын жазып түсіндіріңіз
16. Өсімдіктердің жастық кезеңдерін сипаттап түсіндіріңіз
17. Өсімдіктер ценопопуляциясының басты нысанын көрсетіп түсіндіріңіз
18. Өсімдіктердің өсіп дамуында 4 жастық кезеңін сипаттап түсіндіріңіз
19. Өсімдіктің демографиясының басты нысаны не екенін түсіндіріңіз
20. Белгілі неміс ғалымы Маира дарақ туралы не дегенін айтып түсіндіріңіз
21. Флоралық толықтығы дегенді қалай түсінесіз? Оны қалай анықтайды?
22. Түрлердің ценотикалық маңыздылығы жағынан айырмашылығына түсініктеме беріңіз
23. Фитоценотиктердің классификацияларын жазып түсіндіріңіз
24. Акад. Быков (1966) өсімдіктерді және микроорганизмдерді қамтитын ценотиптер классификациясын ұсынды, солардың негізгі типтерін айтып түсіндіріңіз
25. Ценопопуляция құрамының әртүрлілігінің маңызын түсіндіріңіз
26. Популяцияның сукцессиясы дамуын бірінші рет кім және қалай бейнеледі соны түсіндіріңіз
27. Фитоценоздың структурасы (құрылымы) өте көп мәселелерді қамтиды, оның көлемі (мөлшері) туралы әртүрлі көзқарастар бар. Соларды түсіндіріңіз
28. Фитоценоздардың конститутциялық структурасын түсіндіріп беріңіз
29. Фитоценоздың экология – биологиялық структурасын сипаттап түсіндіріңіз
30. Экологиялық факторлардың: 1) табиғи; 2) антропогендік деп бөледі; табиғи факторларды 1) абиотикалық; 2) биотикалық деп бөледі. Абиотикалық, биотикалық, антропогендік факторларға нелер жататынын жазып көрсетіңіз
31. Фитоценоздың функциональдық құрылымын сипаттап түсіндіріңіз
32. Шектеуші факторларды қалай түсінесіз
33. Жалпы экологиялық факторларды қандай топтарға бөлу әдісі кең таралған, соны жазып түсіндіріңіз
34. Биологиялық прогресс қандай жағдайда іске асады деп ойлайсыз, жазып түсіндіріңіз
35. Түрді бөлшектеудің қандай тәсілдері бар, соны жазып түсіндіріңіз
36. Өсімдіктер мен ортаның арасындағы байланысты зерттеу тәсілдерді айтып түсіндіріңіз
37. Индикациялық байланыстың типтері және олардың сипаттамаларын көрсетіп түсіндіріңіз
38. Қазір дүние жүзінде дұрыс деп танылып, кең таралған тіршілік формаларын және класификациясын сипаттап түсіндіріп беріңіз
39. Фитоценоздардың акад. Б.А. Быков ұсынған биоэкологиялық классификациясы қанша бөлімнен тұратынын жазып түсіндіріңіз
40. Фитоценоздардың флоралық классификациясы негізін кім салды, сол классификацияға сипаттама беріңіз
41. Фитоценоздардың экологиялық классификациясын жасауға негіз етіп не алынғанын сипаттап түсіндіріңіз
42. Субасссоциация дегеніміз не сипаттамасын беріп түсіндіріңіз
43. Өсімдіктер жабынын классификациялаудың негізгі тәсілдерін айтып түсіндіріңіз
44. Өсімдіктер жабынын классификациялаудың экологиялық-флоралық тәсілін сипаттап көрсетіңіз
45. Өсімдіктер жабынын синтаксономиялық классификациясында жоғарыдан төмен қандай рангтер бар екенін жазып көрсетіңіз
46. Экологиялық факторлардың әсер ету сипатына қарай жіктеуді сипаттап түсіндіріңіз
47. Эколоиялық факторлардың шығу тегіне байланысты жіктелуін сипаттап түсіндіріңіз
48. Экологиялық амплитуда бойынша түрлер қанша және қандай топтарға бөлінеді?
49. Ценопопуляциядағы өсімдіктердің морфологиялық ерекшеліктері морфологиялық белгілері туралы сипаттама беріп түсіндіріңіз
50. Ценопопуляцияны зерттегенде ондағы дарақтардың морфометриялық параметрлері анықталады.Сол морфометриялық параметрлерді қандай топтарға бөлуге болатындығын жазып түсіндіріңіз
51. Ценопопуляциядағы өсімдіктерге толық сипаттама беру үшін олардың жер асты мүшелерінің морфологиясы және экологиясын зерттеу қажет. Оны зерттейтін ғылым саласын не деп аталатынын жазып түсіндіріңіз
52. Америка ғалымы Уивер мәдени және жабайы өсімдіктердің толық жүйесін зерттеп, өсімдіктің тамыр жүйелерінің даму ерекшеліктерін неге байланысты деп қорытынды жасағанын түсіндіріңіз
53. Уивер ризологияға қандай түсініктеме енгізгенін жазып түсіндіріңіз
54. Тамыр әртүрлі физиологиялық және механикалық қызметтер атқарады олардың ішіндегі маңыздыларын жазып көрсетіңіз
55. Әртүрлі бағытта популяциялар динамикасын зерттеушілер динамиканың қандай түрлерін анықтағанын жазып түсіндіріңіздер
56. Сирек және жоғалып бара жатқан өсімдік түрлерін сақтаудың бір өлшемі Қызыл кітап болып табылады. 1981 және 2014 жылғы шыққан Қазақстан Қызыл кітабында қанша өсімдік түрі енгізілгенін жазып көрсетіңіз
57. Өсімдіктер түрлерінің биологиялық ерекшеліктерін анықтау үшін ценопопуляциялардың қандай көрсеткіштері анықталатынын жазып түсіндіріңіз
58. Ценопопуляцияның фенологиялық күйін сипаттап түсіндіріңіз. Өсімдіктер дамуында қандай маусымдық фазалар есепке алынатынын жазып түсіндіріңіз
59. Жалпы алғанда ценопопуляциялар динамикасы қандай ерекшеліктерімен анықталатынын жазып түсіндіріңіз
60. Сирек кездесетін және жойылып бара жатқан өсімдік түрлерінің популяцияларының генетикалық құрылымын зерттеуде генетикалық тәсілдер қолданудың маңызы неде екенін жазып түсіндіріңіз