

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕНЕТИКА ПОПУЛЯЦИЙ»**

1. Расскажите об истории изучения генетики популяций.
2. Назовите этапы развития генетики популяций.
3. Дайте определение понятиям вид, популяция, биотип, «чистая линия».
4. Назовите основные характеристики популяции.
5. Дайте определения понятиям генетика популяций, генофонд, частота гена (аллеля), частота генотипа.
6. Дайте определения понятиям панмиксия, панмиктическая популяция.
7. Как изменяется в поколениях генетическая структура популяций самоопыляющихся культур?
8. Как изменяется в поколениях генетическая структура популяций перекрестноопыляющихся культур?
9. Как изменяется в поколениях генетическая структура популяций апомиктически размножающихся культур?
10. Расскажите о законе Харди – Вайнберга?
11. Как при помощи закона Харди – Вайнберга определить частоты генотипов в популяции?
12. Расскажите о генетической структуре равновесной и неравновесной популяции.
13. Дайте определения понятиям полиморфизм, генетическая гетерогенность.
14. Расскажите о явной и скрытой гетерогенности.
15. Расскажите об исследованиях В. Иогансена.
16. При помощи каких методов, можно дать оценку генетической гетерогенности популяции?
17. Дайте определения понятиям отбор, коэффициент отбора, приспособленность генотипов.
18. Назовите формы естественного отбора.
19. Расскажите о давлении отбора против доминантных аллелей.
20. Расскажите о динамике популяции при полной элиминации рецессивных гомозигот.
21. Расскажите о динамике популяции при неполной элиминации рецессивных гомозигот.
22. От чего зависит эффективность отбора в популяции.
23. Что такое пенетрантность и экспрессивность мутаций?
24. Что такое синонимичные и не синонимичные мутации?
25. Дайте определение понятию частота мутаций.
26. Назовите особенности мутационного процесса.
27. Дайте определения понятиям прямая мутация, обратная мутация, мутационное давление.
28. Что такое генетический груз популяции?
29. Назовите типы генетического груза.
30. Дайте определение понятию миграции.
31. Назовите виды миграции.

32. Каким факторам эволюции противодействует миграция?
33. Расскажите о динамике генных частот в популяции под влиянием миграции.
34. Дайте определения понятиям эмигранты и иммигранты.
35. От чего зависит интенсивность обмена генами между популяциями?
36. Дайте определение понятию интрогрессия.
37. то такое популяционные волны?
38. Расскажите о периодических и непериодических колебаниях численности особей в популяциях.
39. Какие процессы наблюдаются при росте численности популяции и спаде численности популяции?
40. Что такое дрейф генов?
41. Какие факторы эволюции противодействуют дрейфу генов?
42. Расскажите об эффекте «основателя».
43. Расскажите об эффекте «бутылочного горлышка».
44. Расскажите о мейотическом и молекулярном драйве.
45. Дайте определение понятию изоляция.
46. Назовите формы изоляции и приведите их характеристику.
47. Назовите генетические факторы изоляции.
48. Дайте определение понятию несовместимость.
49. Расскажите о гаметофитной, спорофитной и гетероморфной несовместимости.
50. Что такое самонесовместимость?