Питання до заліку

1. Поняття, завдання та об’єкти екології.

2. Структура науки про довкілля, місце екології в системі наук. Аутекологія, демекологія, синекологія, біосферологія.

3. Новітні галузі екології: урбоекологія, радіоекологія.

4. Новітні галузі екології: мілітаристична екологія, екологія Космосу.

5. Основні етапи розвитку екології. Українська екологічна школа. Екологізація науки та суспільства.

6. Методи екологічних досліджень.

7. Екологічний моніторинг.

8. Біоіндикація. Екологічні карти.

9. Основні екологічні закони: закон мінімуму, закон толерантності, закон піраміди енергій, закон розвитку довкілля, закон сукупної дії природних факторів, закон екологічної кореляції, закон біогенної міграції атомів, закон фізико-хімічної єдності живої речовини, закон кореляції, закони-прислів’я Коммонера тощо.

10. Екосистема як основна функціональна одиниця екології: властивості, типи.

11. Біогеоценоз: поняття і структура (видова, просторова, трофічна).

12. Взаємозв’язок організмів в екосистемах. Ланцюги живлення.

13. Енергетична продуктивність екосистеми. Екологічні піраміди чисел, біомаси, енергії.

14. Поняття виду і популяції. Структура (генетична, статева, вікова, розмірна, просторова) та характеристика популяції. Екологічна ніша.

15. Екологічні фактори. Класифікація.

16. Абіотичні фактори: характеристика впливу на живі організми та їх адаптивні реакції.

17. Біотичні фактори: конкуренція, хижацтво, симбіоз, мутуалізм, паразитизм.

18. Комплексна дія екологічних факторів.

19. Еволюція взаємовідносин людини і природного середовища.

20. Антропогенна екологічна криза. Характеристика найвідоміших екологічних катастроф в історії людства.

21. Глобальні проблеми екології: парниковий ефект, кислотні дощі, - причини та наслідки для здоров’я людини і всіх живих організмів.

22. Глобальні проблеми екології: озонові діри, смог, - причини та наслідки для здоров’я людини і всіх живих організмів.

23. Демографічна криза: сутність проблеми.

24. Структура природного середовища.

25. Склад, будова, властивості та екологічне значення атмосфери.

26. Склад, будова, властивості та екологічне значення літосфери.

27. Склад, будова, властивості та екологічне значення гідросфери.

28. Біосфера як глобальна екосистема.

29. Принципові положення теорії В.І.Вернадського.

30. Рівні речовин в біосфері. Функції живої речовини в біосфері.

31. Склад, межі, властивості і функціонування біосфери.

32. Колообіг речовин, вплив антропогенного фактора на колообіг.

33. Ноосфера як якісно новий стан у розвитку біосфери.

34. Природні ресурси. Класифікація. Ресурсний цикл і його значення для збереження та охорони природних багатств.

35. Поняття забруднення. Класифікація забруднень довкілля.

36. Джерела забруднення. Основні забруднювачі навколишнього середовища.

37. Джерела забруднення атмосфери, наслідки її забруднення.

38. Методи контролю та способи захисту повітряного середовища від забруднень.

39. Стан повітряного середовища в Україні та в Запорізькій області.

40. Антропогенний вплив на літосферу: джерела та екологічні наслідки.

41. Види антропогенного впливу на ґрунтовий покрив. Наслідки хімізації сільського господарства: проблема пестицидів гербіцидів.

42. Деградація ґрунтів. Ерозія ґрунту і заходи боротьби з нею.

43. Земельні ресурси України, Запорізької області.

44. Земні надра, їх охорона. Рекультивація порушених земель.

45. Запаси і споживання прісної води. Водоємкість різних галузей виробництва.

46. Джерела та забруднюючі речовини наземних та підземних вод.

47. Водокористування та водопостачання в Україні, в м. Запоріжжі. Проблема Чорного та Азовського морів.

48. Основні методи очистки стічних вод.

49. Радіоактивне забруднення, наслідки для здоров’я людини та біоти.

50. Енергетика та екологія. Вплив різних типів електростанцій на екологічну ситуацію. Альтернативні джерела енергії та проблеми енергозбереження.

51. Електромагнітне, шумове забруднення: причини і наслідки впливу на здоров’я людини, методи захисту.

52. Шляхи надходження шкідливих речовин до організму людини, методи їх виведення.

53. Економіка природокористування: поняття, розділи та завдання. Основні проблеми сучасної економіки природокористування та шляхи їх вирішення.

54. Цілі та заходи поліпшення довкілля. Економічні критерії в екології.

55. Охорона біорізноманіття. Червона та Зелена книги України.

56. Заповідна справа в Україні. Класифікація природоохоронних об’єктів та територій.

57. Міжнародне співробітництво в сфері охорони довкілля. Роль громадськості.

58. Правова система управління екологічною безпекою довкілля. Правова відповідальність.

59. Організаційна система управління екологічною безпекою довкілля. Екологічний менеджмент.

60. Екологічний аудит і експертиза. Екологічний маркетинг.