

стародубель В.О.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
Ректор Миколаївського
національного аграрного
університету



В.С.Шебанін

03 2015 р.

Питання співбесіди з абітурієнтами Миколаївського національного аграрного університету для вступу на перший курс у 2015 році

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,
стандартизації та біотехнології
освітня спеціальність 6.051401 -«Біотехнологія»

1. Що Ви знаєте про біотехнологію?
2. Яким чином біотехнологія допомагає вирішувати екологічні проблеми?
3. Методи вивчення клітини.
4. Хімічний склад клітини. Макро- і мікроелементи.
5. Взаємозв'язки будови і функцій молекул.
6. Редуплікація молекули ДНК.
7. Хімічний склад, будова і функції хромосом.
8. Диплоїдний і гаплоїдний набори хромосом.
9. Прокаріоти і еукаріоти.
10. Обмін речовин і перетворення енергії в клітині.
11. Генетична інформація в клітині.
12. Ген. Генетичний код.
13. Біосинтез білка. Матричний характер реакцій біосинтезу.
14. Будова молекули ДНК. Редуплікація молекули ДНК.
15. Будова молекул РНК.
16. Одноклітинні і багатоклітинні організми. Тканини, органи системи органів, їх взаємозв'язок.
17. Ембріональний і постембріональний розвиток.
18. Причини порушень розвитку організмів.
19. Спадковість і мінливість - властивості організмів.
20. Генетика. Методи досліджень в генетиці.
21. Генетична термінологія і символіка.
22. Генотип як цілісна система. Розвиток знань про генотипи.
23. Хромосомна теорія спадковості.
24. Спадкова мінливість: комбинативна і мутаційна.
25. Види мутацій, їх причини. Наслідки впливу мутагенів на організм.
26. Методи захисту навколишнього середовища від забруднення мутагенами.

27. Заходи профілактики спадкових захворювань людини.
28. Методи селекції, їх генетичні основи.
29. Особливості селекції рослин, тварин, мікроорганізмів.
30. Біотехнологія, її напрямки.
31. Етичні аспекти розвитку деяких досліджень в біотехнології (клонування людини, спрямована зміна генома).
32. Екологічні фактори та їх вплив на організми.
33. Глобальні екологічні проблеми.
34. Наслідки діяльності людини в навколишньому середовищі.
35. Різноманіття сортів рослин і порід тварин, методи їх виведення.
36. Природні і штучні екосистеми.
37. Класифікація органічних сполук.
38. Органічні речовини. Органічна хімія. Теорія будови органічних сполук О. М. Бутлерова.
39. Неграничні вуглеводні.
40. Природні джерела вуглеводнів.
41. Складні ефіри: властивості, одержання, застосування.
42. Жири. Будова жирів. Жири в природі. Властивості. Застосування.
43. Миючі засоби. Правила безпечного поводження із засобами побутової хімії.
44. Крохмаль і целюлоза - представники природних полімерів. Знаходження в природі. Застосування.
45. Амінокислоти. Властивості. Застосування.
46. Білки - природні полімери. Склад і будова.
47. Фізичні та хімічні властивості білків. Перетворення білків в організмі.
48. Хімія і здоров'я людини. Ліки.
49. Проблеми, що пов'язані із застосуванням лікарських препаратів.
50. Хімічний зв'язок. Види і механізми утворення хімічного зв'язку.
51. Іонний зв'язок. Катіони й аніони. Ковалентний неполярний зв'язок. Ковалентний полярний зв'язок.
52. Електронегативність. Ступінь окислювання. Металевий зв'язок.
53. Водневий зв'язок. Просторова будова молекул неорганічних і органічних речовин.
54. Причини різноманіття речовин: ізомерія, гомологія, аллотропія, ізотопи.
55. Класифікація хімічних реакцій в неорганічній та органічній хімії.

Декан факультету ТВППТСБ

М.І.Гиль