1. Что такое ферменты?

1. В чем сходство ферментов и неорганических катализаторов?
2. Чем различаются ферменты и неорганические катализаторы?
3. Чем сложный фермент отличается от простого фермента?
4. Что такое кофактор фермента? Химическое строение кофактора.
5. Чем коферменты отличаются от простетических групп? Приведите примеры.
6. Дайте понятие об активном центре фермента. Строение активного центра простых и сложных ферментов.
7. Что такое специфичность ферментов? Какие виды специфичности ферментов вы знаете? Чем обусловлена специфичность ферментов?
8. Сформулируйте теории Фишера и Кошланда. Что они объясняют?
9. Какова зависимость активности фермента от температуры?
10. Как активность фермента зависит от рН среды?
11. Дайте понятие об энергии активации. Как ферменты влияют на нее? Расскажите о механизме действия ферментов.
12. Какова зависимость скорости ферментативной реакции от концент­рации субстрата?
13. Как определяется скорость ферментативной реакции?

15. Что такое константа Михаэлиса? Что она характеризует?

16. Какова зависимость скорости ферментативной реакции от концент­рации фермента?

17. Что такое изоферменты? Назовите основные отличия изоферментов друг от друга.

18. Дайте понятие об активаторах и ингибиторах ферментов.

19. Дайте сравнительную характеристику обратимого и необратимого ингибирования.

20. Приведите примеры необратимых ингибиторов. Имеют ли они физиологическое значение?

21. Что такое конкурентное ингибирование? Приведите примеры конкурентных ингибиторов.

22. Дайте понятие о неконкурентных ингибиторах и механизме их действия.

23. Что такое аллостерический центр фермента? Механизм аллостерического изменения активности фермента. Какие вещества могут выступать в роли аллостерических регуляторов?

24. Дайте понятие о химической модификации. Приведите примеры.

25. Что такое ограниченный протеолиз? Чем он отличается от химической модификации?

26. Расскажите об изменении активности ферментов путем взаимодей­ствия "белок-белок".

27. По какому принципу классифицируются ферменты? Дайте характе­ристику каждому классу.

28. Что такое энзимопатии? Какие виды энзимопатий вы знаете?

29. Назовите основные направления использования ферментов в меди­цине. Дайте им характеристику.

30. Какое значение имеют изоферменты в медицине?

31. Как в медицине используются конкурентные ингибиторы?