

2. Органические полимеры

1. Образование фенолформальдегидной смолы является реакцией:

- а) полимеризации б) поликонденсации в) сополимеризации
г) среди перечисленных верного ответа нет.

2. Признаки, характерные для натурального каучука:

- а) пространственный полимер б) эластичный полимер в) линейный полимер
г) стереорегулярный полимер д) продукт вулканизации е) искусственный полимер

3. Соотнесите полисахарид: 1) крахмал 2) целлюлоза с их свойствами

- а) в воде нерастворим б) в воде набухает в) волокнистая структура
г) относительно молекулярная масса до нескольких миллионов
д) содержит сильно разветвленные полимерные цепи.

4. Вискозное волокно получают химической модификацией целлюлозы. Это волокно является:

- а) натуральным б) искусственным в) синтетическим
г) среди перечисленных верного ответа нет.

5. Укажите название каждой из стадий в цепочке превращений

целлюлоза $\xrightarrow{1}$ глюкоза $\xrightarrow{2}$ этанол $\xrightarrow{3}$ оксид углерода (IV) $\xrightarrow{4}$ глюкоза

- а) брожение в) горение
б) фотосинтез г) гидролиз

6. Соотнесите:

тип волокна:

- 1) синтетическое
2) искусственное
3) натуральное

название:

- а) шерсть б) лавсан
в) ацетатный шелк
г) вискоза д) хлопок

7. Чем различаются α и β - формы глюкозы?

- а) наличием цикла б) размером цикла в) расположением гидроксильной группы при C¹
г) числом атомов кислорода в цикле.

8. Белками называются:

- а) природные полимеры, молекулы которых построены из остатков моносахаридов
б) природные полимеры, молекула которых построена из остатков α - аминокислот
в) природные вещества, представляющие собой сложные эфиры глицерина и высших кислот
г) природные полимеры, молекулы которых представляют собой последовательность нуклеотидов.

9. Пептидной связью называется фрагмент:

- а) $\begin{array}{c} \text{—N—CH—} \\ | \quad | \\ \text{H} \quad \text{R} \end{array}$ б) $\begin{array}{c} \text{—N—C—} \\ | \quad | \\ \text{R} \quad \text{O} \end{array}$ в) $\begin{array}{c} \text{—N—C—} \\ | \quad || \\ \quad \quad \text{O} \end{array}$ г) $\begin{array}{c} \text{—N—C—} \\ | \quad || \\ \text{H} \quad \text{O} \end{array}$

10. Спиралевидное состояние полипептидной цепи является структурой белка:

- а) первичной б) вторичной в) третичной г) четвертичной

11. Витки спирали вторичной структуры белка скреплены главным образом за счет связей:

- а) ионных б) ковалентных в) водородных г) металлических

12. При денатурации белка не разрушается структура:

- а) первичная б) третичная в) четвертичная г) все разрушаются

13. Гемоглобин имеет структуру:

- а) первичную б) вторичную в) третичную г) четвертичную.

14. В организм человека ... 1 попадает с пищей. В желудочно-кишечном тракте под действием кислот и ...2 они гидролизуются до отдельных ...3, необходимых для синтеза собственных специфических ...4.

- а) белки б) аминокислоты в) ферменты

15. Двойная полинуклеотидная цепочка характерна для молекул:

- а) ДНК
б) РНК
в) оба предыдущих ответа верны

16. Вещества не являющиеся составной частью нуклеотида:

- а) пиримидиновое или пуриновое основание в) α - аминокислота
б) рибоза или дезоксирибоза г) фосфорная кислота.

17. В молекуле ДНК гуанину комплементарно азотистое основание:

- а) цитозин б) аденин в) тимин г) урацил

18. Нуклеиновые кислоты принимают участие в биосинтезе:

- а) белков в) углеводов
б) жиров г) аминокислот

19. Носителем наследственной информации организма служат молекулы:

- а) белка в) РНК
б) полисахаридов г) ДНК