**Тест по биологии по теме «Химический состав клетки» 1 вариант**

1) Многоотраслевая наука о живой природе называется

 А) физиология В) биология С) экология Д) цитология Е) эмбриология

2) Укажите, какова функция углеводов в организме:

 А) ферментативная В) энергетическая С) двигательная Д) защитная Е) источник воды

3) Сигнальную функцию выполняют:

 А) липиды В) углеводы С) жиры Д) белки Е) полисахариды

4) В состав РНК входит углевод:

 А) дезоксирибоза В) аденин С) глюкоза Д) фруктоза Е) рибоза

5) Белки – это биологические полимеры, мономерами которых являются:

 А) нуклеиновые кислоты В) ферменты С) аминокислоты Д) углеводы Е) глюкоза

6) К моносахаридам относится:

 А) крахмал В) сахароза С) фруктоза Д) целлюлоза Е) мальтоза

7) При окислении 1 грамма углеводов выделяется энергии:

 А) 35,2 кДж В) 38,9 кДж С) 16,7 кДж Д) 27,6 кДж Е) 17,6 кДж

8) Азотистое основание тимин входит в состав:

 А) аминокислот В) АТФ С) сахарозы Д) ДНК Е) РНК

9) В состав гемоглобина входит:

 А) магний В) иод С) железо Д) фосфор Е) кальций

10) Входит в состав плазмы крови:

 А) фтор В) бром С) бор Д) натрий Е) медь

11) Процесс удвоения ДНК:

 А) транскрипция В) трансляция С) репликация Д) конъюгация Е) редукция

12) Макроэлементов в клетке:

 А) 37% В) 98% С) 1,1% Д) 0,02% Е) 76%

13) Растворимость веществ в клетке:

 А) транскрипция В) трансляция С) гидрофильность Д) редупликация Е) гидрофобность

14) К дисахаридам относится:

 А) гликоген В) сахароза С) глюкоза Д) целлюлоза Е) фруктоза

15) Наука о строении и жизнедеятельности клетки называется:

 А) гигиена В) физиология С) цитология Д) анатомия Е) гистология

16) Каталитическую функцию в организме выполняют:

 А) белки В) жиры С) углеводы Д) липиды Е) нуклеотиды

17) Основной источник энергии в организме:

 А) РНК В) углеводы С) жиры Д) белки Е) ферменты

18) В состав ДНК входит углевод:

 А) рибоза В) аденин С) глюкоза Д) фруктоза Е) дезоксирибоза

19) Углеводы – это биологические полимеры, мономерами которых являются:

 А) нуклеиновые кислоты В) ферменты С) аминокислоты Д) липиды Е) моносахариды

20) К полисахаридам относится:

 А) крахмал В) сахароза С) фруктоза Д) глюкоза Е) мальтоза

21) При окислении 1 грамма жиров выделяется энергии:

 А) 35,2 кДж В) 38,9 кДж С) 16,7 кДж Д) 17,6 кДж Е) 27,6 кДж

22) Азотистое основание урацил входит в состав:

 А) аминокислот В) АТФ С) сахарозы Д) ДНК Е) РНК

 23) В состав хлорофилла входит:

 А) магний В) иод С) железо Д) фосфор Е) кальций

24) Входит в состав плазмы крови:

 А) фтор В) бром С) бор Д) хлор Е) медь

25) Процесс переписывания информации с ДНК на РНК:

 А) транскрипция В) трансляция С) репликация Д) комплементарность Е) редукция

**Тест по биологии по теме «Химический состав клетки» 2 вариант**

1) Строение и жизнедеятельность растений изучает наука:

 А) зоология В) ботаника С) экология Д) эмбриология Е) цитология

2) Источником энергии и воды в организме являются:

 А) жиры В) белки С) углеводы Д) нуклеотиды Е) моносахариды

3) Ферментативную функцию в организме выполняют:

 А) липиды В) углеводы С) жиры Д) белки Е) полисахариды

4) В состав АТФ входит углевод:

 А) дезоксирибоза В) аденин С) глюкоза Д) фруктоза Е) рибоза

5) Жиры состоят из:

 А) нуклеиновых кислот В) ферментов С) аминокислот Д) углеводов Е) глицерина и жирных кислот

6) К дисахаридам относится:

 А) крахмал В) сахароза С) фруктоза Д) целлюлоза Е) глюкоза

7) При окислении 1 грамма липидов выделяется энергии:

 А) 35,2 кДж В) 38,9 кДж С) 16,7 кДж Д) 17,6 кДж Е) 27,6 кДж

8) Азотистое основание аденин входит в состав:

 А) аминокислот В) АТФ С) сахарозы Д) углеводов Е) липидов

9) В состав гормона щитовидной железы входит:

 А) магний В) иод С) железо Д) фосфор Е) кальций

10) Входит в состав зубной эмали:

 А) фтор В) бром С) бор Д) натрий Е) медь

11) Процесс синтеза молекулы белка из аминокислот:

 А) транскрипция В) трансляция С) репликация Д) комплементарность Е) редукция

12) Микроэлементов в клетке:

 А) 37% В) 98% С) 1,1% Д) 0,02% Е) 76%

13) Нерастворимость веществ в клетке:

 А) транскрипция В) трансляция С) гидрофильность Д) редупликация Е) гидрофобность

14) К моносахаридам относится:

 А) гликоген В) сахароза С) глюкоза Д) целлюлоза Е) лактоза

15) Изучает взаимоотношение организмов с окружающей средой:

 А) экология В) биохимия С) цитология Д) археология Е) эмбриология

 16) Двигательную функцию в организме выполняют:

 А) жиры В) белки С) углеводы Д) нуклеотиды Е) моносахариды

17) Транспортную функцию в организме выполняют:

 А) липиды В) углеводы С) жиры Д) белки Е) полисахариды

18) Сколько в составе АТФ остатков фосфорной кислоты :

 А) 1 В) 2 С) 3 Д) 4 Е) 5

19) Липиды состоят из:

 А) нуклеиновых кислот В) ферментов С) аминокислот Д) углеводов Е) глицерина и жирных кислот

20) К полисахаридам относится:

 А) глюкоза В) сахароза С) фруктоза Д) целлюлоза Е) мальтоза

21) При окислении 1 грамма белков выделяется энергии:

 А) 35,2 кДж В) 38,9 кДж С) 16,7 кДж Д) 17,2 кДж Е) 27,6 кДж

22) Азотистое основание гуанин входит в состав:

 А) аминокислот В) АТФ С) сахарозы Д) липидов Е) РНК

 23) Входит в состав зубов и костей:

 А) магний В) иод С) железо Д) фтор Е) кальций

24) Входит в состав белков и нуклеиновых кислот:

 А) фтор В) азот С) бор Д) натрий Е) медь

25) Процесс удвоения ДНК:

 А) транскрипция В) трансляция С) редупликация Д) комплементарность Е) редукция

**Ключ ответов к тесту "Химический состав клетки"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № вопроса, тема | 1 вариант | 2 вариант |
| 1 | В | В |
| 2 | В | А |
| 3 | Д | Д |
| 4 | Е | Е |
| 5 | С | Е |
| 6 | С | В |
| 7 | Е | В |
| 8 | Д | В |
| 9 | С | В |
| 10 | Д | А |
| 11 | С | В |
| 12 | В | Д |
| 13 | С | Е |
| 14 | В | С |
| 15 | С | А |
| 16 | А | В |
| 17 | В | Д |
| 18 | Е | С |
| 19 | Е | Е |
| 20 | А | Д |
| 21 | В | Д |
| 22 | Е | Е |
| 23 | А | Е |
| 24 | Д | В |
| 25 | А | С |