1. Установите соответствие между особенностями молекул углеводов и их видами:

ОСОБЕННОСТИ	ВИДЫ
А) мономер	1) целлюлоза
Б) полимер	2) глюкоза
В) растворимы в воде	
Г) не растворимы в воде	
Д) входят в состав клеточных стенок растений	
Е) входят в состав клеточного сока растений	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

2. Установите соответствие между строением и функцией вещества и его видом.

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИЯ	ВИД ВЕЩЕСТВА
А) молекула сильно разветвлена	1) гемоглобин
Б) имеет четвертичную структуру	2) гликоген
В) откладывается в запас в печени	
Г) мономерами являются аминокислоты	
Д) используется для поддержания уровня кислорода	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

3. Установите соответствие между классами органических веществ и выполняемыми ими функциями в клетке.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВА	ВЕЩЕСТВА
А) запасание энергии	1) углеводы
Б) сигнальная	2) нуклеиновые кислоты (ДНК, РНК)
В) хранение генетической информации	
Г) перенос энергии	
Д) входит в состав клеточных стенок и мембран	
Е) реализация генетической информации (синтез белка)	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

5. Установите соответствие между особенностями строения и свойств вещества и веществом, имеющим эти особенности.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВА	ВЕЩЕСТВА
А) неполярны, нерастворимы в воде	1) белки
Б) в состав входит остаток глицерина	2) углеводы
В) мономером является глюкоза	3) липиды
Г) мономеры связаны пептидной связью	
Д) обладают ферментативными функциями	
Е) входят в состав клеточных стенок растительных клеток	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

6. Установите соответствие между особенностями нуклеиновой кислоты и её видом.

ОСОБЕННОСТИ НК	ВИД НК
А) хранит и передаёт наследственную информацию	1) ДНК
Б) включает нуклеотиды АТГЦ	2) и-РНК
В) триплет молекулы называется кодоном	3) т-РНК
Г) молекула состоит из двух цепей	
Д) передаёт информацию на рибосомы	
Е) триплет молекулы называется антикодоном	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

7. Установите соответствие между характеристикой химического вещества и веществом в организме человека.

ФУНКЦИИ ВЕЩЕСТВ	ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА
А) специфичные катализаторы химических реакций	1) ферменты
Б) представлены только белками	2) гормоны
В) бывают белковой и липидной природы	3) витамины
Г) необходимы для нормального обмена веществ	
Д) выделяются непосредственно в кровь	
Е) в основном поступают вместе с пищей	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

9. Установите соответствие между характеристикой углевода и его группой.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ГРУППА УГЛЕВОДА
А) является биополимером	1) моносахарид
Б) обладает гидрофобностью	2) полисахарид
В) проявляет гидрофильность	
Г) служит запасным питательным веществом в клетках животных	
Д) образуется в результате фотосинтеза	
Е) окисляется при гликолизе	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

10. Установите соответствие между характеристиками органических веществ и их видами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ВИДЫ
А) имеет первичную, вторичную, третичную и четвертичную структуры	1) белок
Б) мономеры — аминокислоты	2) РНК
В) в состав молекулы обязательно входят атомы фосфора	
Г) выполняет структурные функции, являясь частью клеточных мембран	
Д) синтезируется на ДНК	
Е) образован(-а) полинуклеотидной нитью	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

11. Установите соответствие между особенностями и типами молекул: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОСОБЕННОСТЬ	ТИП
А) могут выполнять ферментативную функцию	1) белки
Б) содержат один тип мономеров	2) полисахариды
В) содержат в составе азот и серу	
Г) молекулы имеют третичную и четвертичную структуру	
Д) используются как запас энергии	
Е) могут быть растворимы в воде	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

12. Установите соответствие между характеристиками и группами веществ: к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ГРУППА
А. образуют гликокаликс	1. липиды
Б. создают термоизоляционные покровы организма	2. углеводы
В. неполярные гидрофобные вещества	
Г. бесцветные кристаллические вещества	
Д. составляют основу клеточных мембран	
Е. состоят из остатков высших карбоновых кислот и глицерина	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

13. Установите соответствие между признаками и группами веществ: к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ПРИЗНАК	ГРУППА
А. участвуют в синтезе нуклеиновых кислот	1. моносахариды
Б. образуют гликокаликс	2. полисахариды
В. имеют в составе молекулы от трёх до семи атомов углерода	
Г. образуют глюкозу при гидролизе	
Д. являются запасным веществом в клетке	
Е. имеют сладкий вкус	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

14. Установите соответствие между признаками и группами белков: к каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

ПРИЗНАК	ГРУППА БЕЛКОВ
А) как правило, растворимы в воде	1) фибриллярные
Б) обладают высокой механической прочностью	2) глобулярные
В) образуют ферменты	
Г) выполняют структурную и сократительную функции	
Д) представляют нити, волокна	
Е) имеют вид компактных телец	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

15. Установите соответствие между характеристиками и видами молекул: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ВИД МОЛЕКУЛЫ
А) состоит из нуклеотидов	1) аминокислоты
Б) обладают способностью образовывать пептидную связь	2) ДНК
В) способны действовать как буферные системы	
Г) обеспечивает матричный синтез рибо-нуклеиновых кислот	
Д) способны к репликации	
Е) содержат карбоксильную и аминогруппы в молекуле	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

16. Установите соответствие между характеристиками и классами органических веществ: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	КЛАСС
А) служит для запасания энергии	1) белки
Б) является основным компонентом клеточных стенок	2) углеводы
В) молекулы имеет форму глобулы или фибриллы	
Г) могут служить ферментами	
Д) состоят из аминокислот	
Е) полимерные молекулы нерастворимы в воде	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

17. Установите соответствие между характеристиками и оргноидами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОРГАНОИД
А) образует лизосомы	1) аппарат Гольджи
Б) может присоединять рибосомы	2) эндоплазматическая сеть
В) формирует секреторные пузырьки	
Г) отвечает за досборку белков после синтеза	
Д) обеспечивает синтез полипептидных цепей	
Е) представлен стопкой плоских цистерн	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

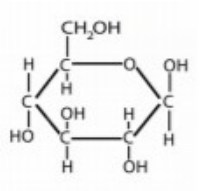
19. Установите соответствие между характеристиками и классами молекул, примеры которых изображены на рисунках: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

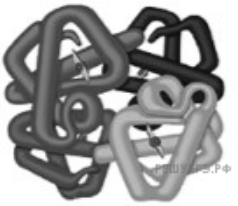
А) может входить в состав крахмала
Б) является полимером
В) имеет третичную и четвертичную структуру
Г) состоит из аминокислот
Д) не содержит азот
Е) служит для запасания энергии

КЛАССЫ МОЛЕКУЛ

1)



2)



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

20. Установите соответствие между характеристиками и видами эндоплазматической сети: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

А) соединяется с рибосомами
Б) отвечает за синтез липидов
В) транспортирует белки
Г) синтезирует трансмембранные белки
Д) формирует новые мембраны в клетке
Е) участвует в метаболизме углеводов

ВИДЫ ЭПС

1) гладкая
2) шероховатая

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

21. Установите соответствие между характеристиками и типами клеток: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

А) запасной углевод — гликоген
Б) содержит пластиды
В) может соединяться с соседними клетками плазмодесмами
Г) имеет клеточную стенку из хитина
Д) клетки всегда гетеротрофны

ТИПЫ КЛЕТОК

1) грибная
2) растительная

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д

22. Установите соответствие между характеристиками и типами клеток: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТИПЫ КЛЕТОК
А) имеет гликокаликс	1) животная
Б) поддерживает форму клетки с помощью тургора	2) растительная
В) содержит пластиды	
Г) способна к изменению формы клетки	
Д) запасает углеводы в форме гликогена	
Е) имеет крупную центральную вакуоль	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

23. Установите соответствие между характеристиками и фазами митоза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ФАЗЫ МИТОЗА
А) исчезновение ядерной оболочки	1) профаза
Б) хромосомы двухроматидные	2) анафаза
В) укорачивание нитей веретена деления	
Г) расхождение сестринских хроматид	
Д) формирование веретена деления	
Е) компактизация хромосом	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

24. Установите соответствие между характеристиками и фазами мейоза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ФАЗЫ МЕЙОЗА
А) происходит движение хромосом к полюсам	1) профаза I
Б) расходятся однохроматидные хромосомы	2) анафаза II
В) происходит конъюгация хромосом	
Г) может произойти кроссинговер	
Д) осуществляется компактизация хромосом	
Е) исчезает ядерная оболочка	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

26. Установите соответствие между примерами и классами углеводов, к которым эти примеры относятся: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ	КЛАССЫ УГЛЕВОДОВ
А) сахароза	1) моносахарид
Б) фруктоза	2) дисахарид
В) дезоксирибоза	3) полисахарид
Г) гликоген	
Д) мальтоза	
Е) хитин	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

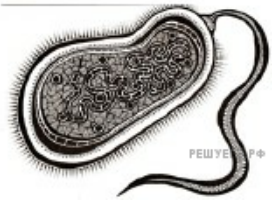
27. Установите соответствие между функциями и видами РНК: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ФУНКЦИИ	ВИДЫ РНК
А) присоединяет к себе аминокислоту	1) иРНК
Б) является копией кодирующей части гена	2) тРНК
В) служит матрицей для синтеза полипептида	3) рРНК
Г) входит в состав субъединиц рибосомы	
Д) связывается с кодоном	
Е) катализирует образование пептидной связи	

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

28. Установите соответствие между характеристиками и формами жизни, представленными на рисунках: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ФОРМЫ ЖИЗНИ
А) не имеет собственного метаболизма	1) 
Б) поддерживает собственный гомеостаз	
В) может быть автотрофной и гетеротрофной	
Г) содержит ДНК или РНК в качестве носителя наследственной информации	
Д) размножается только внутри клеток хозяина	
Е) может самостоятельно передвигаться	2) 

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

29. Установите соответствие между процессами и фазами мейоза, представленными на рисунках: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ

А) сокращение микротрубочек
Б) конденсация хромосом
В) образование бивалентов
Г) кроссинговер
Д) формирование двух наборов хромосом n2c
Е) разрушение ядерной оболочки

ФАЗЫ МЕЙОЗА

1)



2)



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е