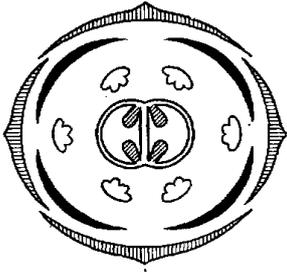
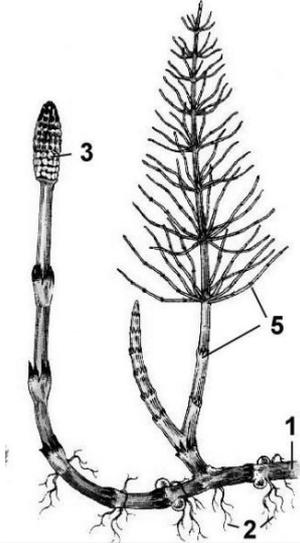


**ЗАДАНИЯ ДЛЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ТУРА ВСЕРОССИЙСКОЙ  
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ. 9 КЛАСС.**

2016-2017 уч. год

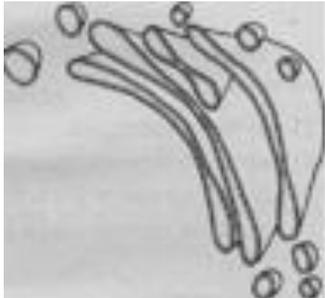
**Часть 1. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного варианта ответа из четырех возможных. Индекс (букву) правильного ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.**

<p><b>1. Какой из методов, используемых в биологии, является наиболее древним:</b>          А) сравнения          Б) наблюдения          В) моделирования          Г) эксперимента</p>	<p><b>2. У какой группы органических веществ из состава клетки на первом месте стоит ферментативная функция?</b>          А) Белки          Б) Жиры          В) Углеводы          Г) Нуклеиновые кислоты</p>
<p><b>3. Реакция клетки на сигналы из внешней или внутренней среды организма связана с ..... функцией белков</b>          А) Энергетической          Б) Защитной          В) Рецепторной          Г) Строительной</p>	<p><b>4. В растительную клетку, в отличие от клеток животных, в процессе основного обмена веществ из окружающей среды поступают:</b>          А) Углеводы          Б) Жиры          В) Неорганические вещества          Г) Белки</p>
<p><b>5. Какие из перечисленных органоидов клетки относятся к немембранным органоидам:</b>          А) Пластиды          Б) Рибосомы          В) Лизосомы          Г) Комплекс Гольджи</p>	<p><b>6. Эпидерма – живая первичная покровная ткань, покрывающая молодые стебли и листья. В её состав входят:</b>          А) склереиды;          Б) устьица;          В) архегонии;          Г) шипики</p>
<p><b>7. Назовите особенность, которую считают признаком ветроопыляемого растения:</b>          А) крупные одиночные цветки;          Б) нектар и аромат;          В) длинные свисающие тычиночные нити;          Г) яркая окраска околоцветника</p>	<p><b>8. Для какого семейства покрытосеменных растений характерна следующая формула цветка?</b></p> $\uparrow \text{Ч}_{(5)} \text{В}_{1,2,(2)} \text{Т}_{(5+4),1} \text{П}_1$ <p>А) орхидные;          Б) бобовые;          В) орхидные;          Г) злаки</p>

<p><b>9. Тип плода зерновка НЕ характерен для:</b></p> <p>А) риса;  Б) гречихи;  В) овса;  Г) пшеницы</p>	<p><b>10. У взрослого растения чеснока корневая система представлена только:</b></p> <p>А) только боковыми корнями;  Б) придаточными и боковыми корнями;  В) главным и боковыми корнями;  Г) только придаточными корнями</p>
<p><b>11. Диаграмма цветка представителей какого семейства показана на рисунке:</b></p> <p>А) крестоцветные (капустные);  Б) сложноцветные (астровые);  В) тыквенные;  Г) бобовые</p> 	<p><b>12. В чем основная причина плохого роста растений на заболоченных и тяжелых глинистых почвах?</b></p> <p>А) мало минеральных веществ;  Б) малое количество почвенных организмов;  В) недостаточное количество кислорода;  Г) мало органических соединений</p>
<p><b>13. На рисунке изображен/изображены:</b></p> <p>А) спорофит хвоща;  Б) гаметофит и спорофит мха сфагнума;  В) гифы мукоора;  Г) спорофит плауна</p> 	<p><b>14. У произрастающего в Индии бенгальского фикуса, или баньяна, на крупных горизонтальных ветвях взрослого растения образуются вырастающие в землю структуры. Что представляют собой эти структуры по своему происхождению и строению?</b></p> <p>А) придаточные корни;  Б) корневище;  В) главные корни;  Г) боковые корни</p>

<p><b>15. Приспосабливаясь к жизни на суше, высшие растения не сразу утратили подвижность мужских гамет. Из перечисленных растений гаметы лишены жгутиков у:</b></p> <p>А) сосны  Б) саговника  В) кукушкина льна  Г) плауна</p>	<p><b>16. Представителями брюхоногих моллюсков являются:</b></p> <p>А) большой прудовик и каракатица  Б) голотурия и планария  В) слизень и лужанка  Г) устрица и прудовик</p>
<p><b>17. Полость внутри пресноводной гидры:</b></p> <p>А) первичная  Б) вторичная  В) смешанная  Г) кишечная</p>	<p><b>18. Отделы тела у паукообразных:</b></p> <p>А) голова, грудь и брюшко  Б) голова и туловище  В) грудь и брюшко  Г) головогрудь и брюшко</p>
<p><b>19. Хвост птицы образован:</b></p> <p>А) кроющими перьями;  Б) маховыми перьями;  В) рулевыми перьями;  Г) пуховыми перьями</p>	<p><b>20. Кровь в сердце рыб:</b></p> <p>А) смешанная  Б) только венозная  В) только артериальная  Г) не смешанная: артериальная и венозная</p>
<p><b>21. Для осла характерно</b></p> <p>А) стопохождение  Б) пальцехождение  В) фалангохождение  Г) фалангохождение передними и пальцехождение задними конечностями</p>	<p><b>22. К отряду Непарнокопытных относятся:</b></p> <p>А) гиппопотамы  Б) антилопы  В) носороги  Г) слоны</p>
<p><b>23. К какому типу костей относится позвонок?</b></p> <p>А) плоские  Б) смешанные  В) трубчатые  Г) губчатые</p>	<p><b>24. Какой гормон является антагонистом глюкагона?</b></p> <p>А) адреналин  Б) кальцитонин  В) инсулин  Г) тестостерон</p>
<p><b>25. К какой группе тканей относят кровь и лимфу?</b></p> <p>А) нервная  Б) эпителиальная  В) соединительная  Г) мышечная</p>	<p><b>26. В каком отделе выделительной системы человека образуется вторичная моча?</b></p> <p>А) капсула нефрона  Б) канальца нефрона  В) почечная лоханка  Г) мочеточник</p>

<p><b>27. Чем образовано серое вещество головного и спинного мозга?</b></p> <p>А) телами нейронов  Б) дендритами нейронов  В) аксонами нейронов  Г) мозговой жидкостью</p>	<p><b>28. Что означает диастола в работе сердечной мышцы?</b></p> <p>А) сокращение предсердий  Б) сокращение желудочков  В) общее расслабление сердечной мышцы  Г) общее сокращение сердечной мышцы</p>
<p><b>29. Из какого количества позвонков образован крестец у человека?</b></p> <p>А) 7  Б) 12  В) 5  Г) 1</p>	<p><b>30. Каким видом мышечной ткани образованы стенки полых внутренних органов?</b></p> <p>А) неисчерченная  Б) исчерченная  В) исчерченная сердечная  Г) исчерченная скелетная</p>
<p><b>31. Где происходит оплодотворение яйцеклетки у человека?</b></p> <p>А) матка  Б) яичник  В) маточная труба  Г) влагалище</p>	<p><b>32. В каком отделе пищеварительного тракта человека происходит основное переваривание белков?</b></p> <p>А) тонкий кишечник  Б) толстый кишечник  В) пищевод  Г) желудок</p>
<p><b>33. Для питания грибов-сапротрофов используют:</b></p> <p>А) азот воздуха  Б) углекислый газ и кислород  В) органические вещества отмерших тел  Г) органические вещества, создаваемые ими в процессе фотосинтеза</p>	<p><b>34. Алиментарный путь передачи болезней — это путь передачи через...</b></p> <p>А) воздух  Б) пищу и воду  В) контакт с зараженным человеком  Г) укус животного</p>
<p><b>35. Какой тип слоевища лишайников наиболее высокоорганизованный?</b></p> <p>А) листоватый  Б) кустистый  В) накипной  Г) корковый</p>	<p><b>36. Полуавтономные органоиды клетки являются:</b></p> <p>А) хлоропласты и митохондрии  Б) комплекс Гольджи и ЭПС  В) рибосомы  Г) лизосомы</p>
<p><b>37. Авторами клеточной теории считаются:</b></p> <p>А) Т. Шлейден и М. Шванн  Б) Д. Уотсон и Ф. Крик  В) Р. Гук и А. Левенгук  Г) Ч. Дарвин и Д. Уоллес</p>	<p><b>38. В каком участке эукариотической клетки синтезируются рибосомные РНК?</b></p> <p>А) рибосома  Б) шероховатая ЭПС  В) ядрышко ядра  Г) аппарат Гольджи</p>

<p><b>39. Какую из перечисленных функций плазматическая мембрана НЕ выполняет?</b></p> <p>А) транспорт веществ  Б) защиту клетки  В) взаимодействие с другими клетками  Г) синтез белка</p>	<p><b>40. Рисунок иллюстрирует:</b></p> <p>А) ядро с порами  Б) аппарат Гольджи  В) гладкую ЭПС  Г) гранулярную (шероховатую) ЭПС</p> 
---	---

**Часть 2. В предложенных ниже заданиях Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Индекс (цифру) ответа, который вы считает наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов**

<p><b>1. Чем зигота отличается от гаметы?</b></p>	
<p>А) Это специализированная клетка, участвующая в половом размножении  Б) Содержит двойной набор хромосом  В) Является гаплоидной клеткой  Г) Образуется в результате оплодотворения  Д) Образуется путем мейоза  Е) Является первой клеткой многоклеточного организма</p>	<p>1) А, Б, В  2) Г, Д, Е  3) Б, Г, Е  4) В, Г, Д</p>
<p><b>2. Древесина представлена следующими элементами:</b></p>	
<p>А) сосуды;  Б) устьица;  В) трахеиды;  Г) паренхима лучей;  Д) камбий  Е) лубяные волокна</p>	<p>1) А, В, Е  2) Б, Г, Е  3) А, В, Г  4) Б, Д, Е</p>
<p><b>3. Для мха сфагнума характерны:</b></p>	
<p>А) Шаровидная коробочка со спорами  Б) Коробочка с семенами  В) Отсутствие ризоидов во взрослом состоянии  Г) Наличие ризоидов во взрослом состоянии  Д) Клетки в листе двух типов: живые зелёные узкие и мертвые широкие  Е) Клетки листа одинаковые</p>	<p>1) А, В, Д  2) Б, Г, Е  3) Б, Г, Д  4) А, Г, Д</p>

<b>4. Насекомые с полным превращением:</b>	
А) бабочка и жук	1) А, Б, В
Б) стрекоза и муравей	2) А, В, Д
В) муха и комар	3) Б, В, Г
Г) вошь и блоха	4) В, Г, Д
Д) блоха и муравей	
<b>5. К классу Хрящевые рыбы относятся:</b>	
А) химера	1) Б, В, Д
Б) китовая акула	2) А, В, Г
В) кижуч	3) Г, Д, В
Г) манта	4) А, Б, Г
Д) сом	
<b>6. Внутренняя среда организма человека образована:</b>	
А) спинномозговой жидкостью	1) А, Б, Г
Б) кровью	2) Б, В, Г
В) желчью	3) Б, Г, Д
Г) лимфой	4) А, В, Д
Д) пищеварительным соком	
<b>7. В состав тонкого кишечника у человека входят:</b>	
А) слепая кишка	1) А, В, Г
Б) двенадцатиперстная кишка	2) Б, В, Г
В) сигмовидная кишка	3) А, В
Г) тощая кишка	4) Б, Г, Д
Д) подвздошная кишка	
<b>8. Андрогены и эстрогены у человека вырабатываются в:</b>	
А) яичках	1) А, Б, Д
Б) яичниках	2) А, Б, В
В) корковом веществе надпочечников	3) В, Г
Г) мозговом веществе надпочечников	4) В, Г, Д
Д) гипофизе	
<b>9. Какие формы бактерий существуют:</b>	
А) Кокки	1) Б, В, Д
Б) Сарцины	2) А, Г, Д
В) Вибрионы	3) А, Б, В, Г, Д
Г) Спирохеты	4) Б, В, Д
Д) Стафилококки	
<b>10. К двумембранным структурам клетки относятся:</b>	
А) пластиды, рибосомы	1) А, Г, Д
Б) хлоропласты, митохондрии	2) Б, Е
В) комплекс Гольджи	3) Б, Д, Е
Г) хлоропласты, ЭПС и лизосомы	4) В, Г, Е
Д) ЭПС и комплекс Гольджи	
Е) пластиды	

**Часть 3. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа в графе «ДА» или «НЕТ»**

№	Ответ	Суждение
1		Функция внутриклеточного пищеварения лизосом у животных имеющих пищеварительную трубку видоизменилась в защитную функцию макрофагов иммунной системы
2		Фагоцитоз – это транспорт молекул воды через плазмалемму
3		Гаметы у мхов образуются в результате мейоза
4		Для однодольных растений характерен двойной околоцветник
5		На дне Марианской впадины обитают амебоидные организмы, диаметр которых превышает 20 см.
6		Комар при укусе может заразить человека вирусом СПИД
7		Клюв – черта современных птиц, отличающая их от других классов позвоночных
8		Шейный отдел позвоночника жирафа состоит из семи позвонков
9		Пищеварение у ланцетника идёт в печёночном выросте
10		Структурно-функциональной единицей легких у человека является альвеолярное дерево
11		Анализатор состоит из двух отделов: рецепторного и коркового
12		У человека процессы вдоха и выдоха осуществляются активно
13		Совокупность гиф образует мицелий
14		Лишайники размножаются только вегетативным путем
15		Движение воды через плазматическую мембрану осуществляется путём пассивного транспорта

**Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.**

**1. Установите соответствие между приспособлениями растений к условиям среды и особенностями, вызвавшими его:**

Приспособления	Особенности
А) Листья мелкие, редуцированные, функцию фотосинтеза выполняют стебли Б) Развитие ползучих форм растений, увеличенная листовая поверхность В) Развитие воздухоносной ткани в органах растений Г) Редукция вегетативных органов, утрата зеленой окраски, развитие присосок-гаусторий	1) Паразитизм 2) Недостаток влаги 3) Недостаток элементов питания 4) Водный или прибрежно-водный образ жизни 5) Недостаток света

Д) Переход к хищничеству	
--------------------------	--

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>

**2. Установите соответствие между тканью и составляющими ее элементами:**

<b>Название ткани</b>	<b>Структурные элементы</b>
А) Ксилема Б) Флоэма В) Запасающая Г) Пробка Д) Образовательная	1) Состоит из живых паренхимных клеток, накапливающих углеводы или белки 2) Состоит из мёртвых клеток с прочными оболочками, заполненных воздухом, плотно прилегающих друг к другу 3) Состоят из живых клеток, способных к делению, имеющих густую цитоплазму, крупное ядро, тонкие оболочки 4) Состоит из ситовидных трубок и клеток-спутниц 5) Состоит из трахеид и сосудов

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>

**3. Установите соответствие между структурой слухового анализатора и функцией, которую она выполняет:**

<b>Структуры слухового анализатора</b>	<b>Функции</b>
А) Ушная раковина Б) Барабанная перепонка В) Молоточек, наковальня, стремечко Г) Улитка Д) Слуховой нерв	1) Образование нервного импульса 2) Улавливание звуковых колебаний 3) Передача и усиление механических колебаний 4) Передача нервного импульса 5) Передающая мембрана

<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>	<b>Г</b>	<b>Д</b>

*Желаем успехов в выполнении заданий!*

*Не забудьте перенести свои ответы в матрицу!*