

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ТУРА ВСЕРОССИЙСКОЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО БИОЛОГИИ. 10 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>1. При помощи метода меченых атомов в гистологии и цитологии изучают: А) Динамику процессов в клетках и тканях Б) Структуру ДНК В) Структуру РНК Г) Рибосомы и микротрубочки</p>	<p>2. Основной задачей молекулярной биологии является: А) Изучение молекул белков Б) Построение молекулярных моделей структур и процессов жизнедеятельности в клетке В) Изучение связей между строением и функцией органоидов клетки Г) Изучение молекул ДНК</p>
<p>3. Применение электронного микроскопа в цитологии позволило изучить: А) Хромосомы интерфазного ядра Б) Митоз В) Мейоз Г) Ультраструктуру клеточных органоидов</p>	<p>4. Клетка-структурная и функциональная единица живого. Это положение теории А) Происхождения жизни Б) Мутационной В) Эволюционной Г) Клеточной</p>
<p>5. Группа клеток, обладающая сходством строения и функционирования, называется А) Ткань Б) Клеточная популяция В) Орган Г) Колония</p>	<p>6. Назовите особенность, которую считают признаком насекомоопыляемого растения: А) мелкая, легкая и сухая пыльца; Б) длинные свисающие тычиночные нити; В) крупные одиночные цветки; Г) цветение до распускания листьев</p>
<p>7. Назовите ткань, которая образована, в основном, мертвыми клетками: А) кожица (эпидермис); Б) древесина (ксилема); В) луб (флоэма); Г) камбий</p>	<p>8. В чем основная причина плохого роста растений на заболоченных и тяжелых глинистых почвах? А) недостаточное количество кислорода; Б) мало органических соединений; В) мало минеральных веществ; Г) малое количество почвенных организмов</p>

<p>9. Укажите фактор внешней среды, повышение интенсивности которого уменьшает транспирацию растений:</p> <p>А) сила ветра; Б) освещенность; В) температура воздуха; Г) влажность воздуха</p>	<p>10. На спилах произрастающих в умеренном климате древесных растений можно обнаружить годовые кольца. К их образованию приводит:</p> <p>А) чередование ксилемы и флоэмы Б) сезонная активность камбия В) цикличность роста коры Г) ежегодное отмирание тканей</p>
<p>11. На рисунке изображен/изображены:</p> <p>А) спорофит хвоща; Б) гаметофит и спорофит мха сфагнума; В) гифы мукора; Г) спорофит плауна</p> 	<p>12. Диаграмма цветка представителей какого семейства показана на рисунке:</p>  <p>А) крестоцветные (капустные); Б) сложноцветные (астровые); В) тыквенные; Г) бобовые</p>
<p>13. Представленные на рисунке филлокладии иглицы являются тем же типом видоизменения, что и:</p> <p>А) луковица тюльпана; Б) шип розы; В) колючка кактуса; Г) усик гороха</p> 	<p>14. Главная проблема, которая возникает у беспозвоночных животных при освоении суши</p> <p>А) сила гравитации Б) недостаток влаги В) проблема питания Г) проблема передвижения</p>

<p>15. У жука плавунца органами дыхания служат</p> <p>А) жабры Б) лёгочные мешки В) вся поверхность тела Г) трахеи, которые открываются дыхальцами</p>	<p>16. Человек может заразиться трихинеллёзом, который вызывается нематодой трихиной</p> <p>А) при употреблении в пищу плохо вымытых овощей и фруктов Б) при использовании в пищу недостаточно прожаренного куриного мяса В) при употреблении в пищу мяса медведя Г) при употреблении в пищу мяса дикого оленя</p>
<p>17. Насекомые живут везде, но меньше всего видов обитает в:</p> <p>А) почве Б) море В) пресных водах Г) древесине</p>	<p>18. У взрослых млекопитающих выделительная система представлена:</p> <p>А) тазовыми почками; Б) туловищными почками; В) головными почками; Г) протонефридиями</p>
<p>19. Ланцетник относится к головохордовым потому что:</p> <p>А) голова образует хорду Б) хорда проходит в головной отдел дальше нервной трубки В) хорда располагается только в головном отделе Г) хорда проходит в передний отдел нервной трубки</p>	<p>20. Сердце земноводных состоит из:</p> <p>А) желудочка; Б) предсердия и желудочка; В) двух предсердий и желудочка; Г) двух предсердий и двух желудочков.</p>
<p>21. В шейном отделе позвоночника земноводных:</p> <p>А) 1 позвонок Б) 2 позвонка В) 5 позвонков Г) у амфибий нет шейного отдела позвоночника</p>	<p>22. Кто из нижеперечисленных млекопитающих относится к отряду Хищные:</p> <p>А) сейвал Б) нарвал В) финвал Г) сервал</p>
<p>23. Наружное ухо имеется у:</p> <p>А) серой жабы Б) болотной совы В) ондатры Г) сцинкового геккона</p>	<p>24. К выводковым птицам относится:</p> <p>А) воробей Б) сойка В) филин Г) вальдшнеп</p>

<p>25. К какому типу костей относится позвонок?</p> <p>А) плоские Б) смешанные В) трубчатые Г) губчатые</p>	<p>26. Какой гормон является антагонистом глюкагона?</p> <p>А) адреналин Б) кальцитонин В) инсулин Г) тестостерон</p>
<p>27. К какой группе тканей относят кровь и лимфу?</p> <p>А) нервная Б) эпителиальная В) соединительная Г) мышечная</p>	<p>28. В каком отделе выделительной системы человека образуется вторичная моча?</p> <p>А) капсула нефрона Б) канальца нефрона В) почечная лоханка Г) мочеточник</p>
<p>29. Чем образовано серое вещество головного и спинного мозга?</p> <p>А) телами нейронов Б) дендритами нейронов В) аксонами нейронов Г) мозговой жидкостью</p>	<p>30. Что означает диастола в работе сердечной мышцы?</p> <p>А) сокращение предсердий Б) сокращение желудочков В) общее расслабление сердечной мышцы Г) общее сокращение сердечной мышцы</p>
<p>31. Из какого количества позвонков образован крестец у человека?</p> <p>А) 7 Б) 12 В) 5 Г) 1</p>	<p>32. Каким видом мышечной ткани образованы стенки полых внутренних органов?</p> <p>А) неисчерченная Б) исчерченная В) исчерченная сердечная Г) исчерченная скелетная</p>
<p>33. Где происходит оплодотворение яйцеклетки у человека?</p> <p>А) матка Б) яичник В) маточная труба Г) влагалище</p>	<p>34. В каком отделе пищеварительного тракта человека происходит основное переваривание белков?</p> <p>А) тонкий кишечник Б) толстый кишечник В) пищевод Г) желудок</p>
<p>35. Рибосомы образуются в:</p> <p>А) комплексе Гольджи Б) шероховатой ЭПС В) клеточном центре Г) ядрышке ядра</p>	<p>36. Сколько молекул тРНК помещается в рибосоме в момент образования пептидной связи?</p> <p>А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4</p>

<p>37. Транспорт незаряженных ионов и жирорастворимых веществ через плазматическую мембрану идет: А) против градиента концентрации Б) по градиенту концентрации В) путем активного транспорта Г) с помощью белков-переносчиков</p>	<p>38. Рибоза является структурным компонентом для: А) Белков Б) Жиров В) Крахмала Г) АТФ</p>
<p>39. Связи, удерживающие спираль вторичной структуры молекулы белка, называются: А) Гидрофобными Б) Водородными В) Пептидными Г) Ковалентными</p>	<p>40. Белки, способные ускорять химические реакции, выполняют в клетке функцию: А) Гормональную Б) Регуляторную В) Ферментативную Г) Сигнальную</p>
<p>41. Из перечисленных белков к гормонам белковой природы относят: А) Актин Б) Инсулин В) Коллаген Г) Тестостерон</p>	<p>42. Пластиды и митохондрии относятся к полуавтономным органоидам на основе: А) Сходства строения Б) Сходства функций В) Наличия собственной ДНК и рибосом Г) Способности к почкованию</p>
<p>43. Если аминокислота кодируется кодоном АУГ, то в ДНК ему соответствует триплет: А) ТГЦ Б) ТАЦ В) УАЦ Г) АЦГ</p>	<p>44. Для проведения качественной реакции на полисахариды необходим: А) Сl Б) J В) Br Г) F</p>
<p>45. По способу дыхания бактерий различают... А) Анаэробы и аэробы Б) Автотрофы и гетеротрофы В) Фотосинтезирующие и хемосинтезирующие Г) Нитрифицирующие и азотфиксирующие</p>	<p>46. Какой органоид отсутствует в клетке бактерий? А) Нуклеоид Б) Рибосомы В) Клеточный центр Г) Газовые псевдовакуоли</p>
<p>47. Какой вид гриба включен в Красную книгу Ивановской области? _ А) Трутовик скошенный Б) Навозник серый В) Ежовик коралловидный Г) Желчный гриб</p>	<p>48. Для питания грибы-сапротрофы используют: А) азот воздуха Б) углекислый газ и кислород В) органические вещества отмерших тел Г) органические вещества, создаваемые ими в процессе фотосинтеза</p>

<p>49. Из представленных видов лишайником является:</p> <p>А) Сфагнум Б) Ламинария В) Вольвокс Г) Цетрария</p>	<p>50. Какой из компонентов лишайника может существовать отдельно, не вступая в симбиоз?</p> <p>А) Гриб Б) Водоросль В) Мох Г) Бактерия</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>1. Из перечисленных компонентов клетки состоят из одинарных мембранных пузырей:</p>	
<p>А) Митохондрии Б) Пластиды В) Комплекс Гольджи Г) Лизосомы Д) Рибосомы Е) Эндоплазматическая сеть</p>	<p>1) А, Б, В 2) Б, В, Г 3) В, Г, Д 4) В, Г, Е</p>
<p>2. Для голосеменных характерно:</p>	
<p>А) Наличие гаметофитов двух типов – мужского и женского Б) Гаметофит голосеменных обоеполюй В) Семя имеет зародыш, эндосперм, семенную кожуру Г) Семя лишено зародыша Д) Половые клетки образуются вследствие митотического деления Е) Половые клетки образуются вследствие мейотического деления</p>	<p>1) Б, Г, Д 2) А, В, Е 3) Б, В, Е 4) А, В, Д</p>
<p>3. В стебле двудольного растения камбий:</p>	
<p>А) расположен между пробкой и корой; Б) расположен между ксилемой и флоэмой; В) образован живыми клетками; Г) обеспечивает интенсивный рост стебля в длину; Д) откладывает в сторону ксилемы больше клеток, чем в сторону флоэмы; Е) откладывает в сторону флоэмы больше клеток, чем в сторону ксилемы</p>	<p>1) А, В, Д 2) Б, В, Д 3) Б, В, Г 4) А, В, Е</p>
<p>4. К типу моллюсков относятся</p>	
<p>А) Кальмар и каракатица Б) Кальмар, креветка и мидия В) Устрица и жемчужница Г) Планария и nereida Д) Прудовик, катушка и лужанка</p>	<p>1) А, В, Д 2) А, Б, В 3) А, Г, Д 4) В, Г, Д</p>

5. К классу Земноводные относятся:	
А) крокодилы; Б) лягушки; В) морские черепахи; Г) тритоны; Д) червяги;	1) А, Б, В 2) А, В, Г 3) Б, Г, Д 4) Г, Д, В
6. Внутренняя среда организма человека образована:	
А) спинномозговой жидкостью Б) кровью В) желчью Г) лимфой Д) пищеварительным соком	1) А, Б, Г 2) Б, В, Г 3) Б, Г, Д 4) А, В, Д
7. В состав тонкого кишечника у человека входят:	
А) слепая кишка Б) двенадцатиперстная кишка В) сигмовидная кишка Г) тощая кишка Д) подвздошная кишка	1) А, В, Г 2) Б, В, Г 3) А, В 4) Б, Г, Д
8. Андрогены и эстрогены у человека вырабатываются в:	
А) яичках Б) яичниках В) корковом веществе надпочечников Г) мозговом веществе надпочечников Д) гипофизе	1) А, Б, Д 2) А, Б, В 3) В, Г 4) В, Г, Д
9. К признакам сходства в процессе воспроизводства клеток эукариот и прокариот относятся:	
А) Половой процесс Б) Образование точных копий материнской клетки В) Наличие митотического аппарата Г) Репликация ДНК перед делением клетки Д) Почкование клеток Е) Образование перегородки между клетками	1) А, Б 2) Б, В 3) Б, Г 4) Д, Е
10. Воздушно – капельным путем передаются....:	
А) Бактериальная пневмония Б) Коклюш В) Дизентерия Г) Сифилис Д) Туберкулез	1) А, Б, Д 2) В, Г 3) Б, В, Д 4) Б, В, Г

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		Клетки сине-зеленых водорослей и бактерии относятся к группе Прокариот
2		Ткани и состоящие из них органы – изучает сравнительная гистология
3		Корневые волоски являются многоклеточными сильноветвящимися образованиями эпидермы (ризодермы)
4		Флоэма образована живыми клетками
5		Бриллиант через 300 лет сохранит свой блеск, а жемчужина рассыплется в пыль
6		Бабочки и жуки, выходя из куколки, вначале мелкие, а потом растут всю жизнь
7		Птицы ведут своё происхождение от археоптерикса.
8		Слуховые косточки млекопитающих у предковых форм когда-то были челюстями и их подвеском.
9		Бегемот относится к отряду Парнокопытные
10		Структурно-функциональной единицей легких у человека является альвеолярное дерево
11		Диафрагма – это грудобрюшная преграда
12		Анализатор состоит из двух отделов: рецепторного и коркового
13		К железам смешанной секреции у человека относятся половые железы и поджелудочная железа
14		У человека процессы вдоха и выдоха осуществляются активно
15		Кариология – это раздел цитологии, который изучает число, форму и количество хромосом
16		В ядрышке клеток Эукариот происходит образование субъединиц рибосом
17		Фагоцитоз и последующее внутриклеточное переваривание – это функция комплекса Гольджи
18		В эритроцитах рыб и амфибий имеется ядро
19		Клеточный центр в животной клетке отвечает за образование веретена деления
20		Грибы характеризуются автотрофным типом питания

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

1. Установите соответствие между видами беспозвоночных животных и классами, к которым они относятся:

Вид беспозвоночного животного	Классы
А) Клоп ягодный	1) Голотурии
Б) Клещ таёжный	2) Насекомые
В) Морской желудь	3) Паукообразные
Г) Морской гребешок	4) Ракообразные
Д) Морской огурец	5) Двустворчатые моллюски

А	Б	В	Г	Д

2. Установите соответствие между отделом головного мозга человека и центрами, которые в нем расположены:

Отделы головного мозга	Центры регуляции
А) Продолговатый мозг	1) Центры вегетативной регуляции
Б) Мозжечок	2) Сердечно-сосудистый и дыхательный центры
В) Средний мозг	3) Подкорковые центры зрительного и слухового анализаторов
Г) Промежуточный мозг	4) Кортиковые центры анализаторов
Д) Передний мозг	5) Центры регуляции позы и координации движений

А	Б	В	Г	Д

3. Установите соответствие между структурами и свойствами клеток эукариот и прокариот:

Структуры и функции	Тип клеток
А) Деление митозом	1) Прокариоты
Б) Простое бинарное деление	2) Эукариоты
В) ДНК в виде кольца	
Г) ДНК в виде линейных молекул в хромосомах	
Д) Имеются мембранные органоиды	

А	Б	В	Г	Д

4. Установите соответствие между видами грибов и типом питания:

Виды грибов	Тип питания
А) Ржавчинные грибы Б) Подосиновик красный В) Навозник серый Г) Маслёнок лиственничный Д) Чага	1) Паразит 2) Сапрофит 3) Симбионт

А	Б	В	Г	Д

Желаем успехов в выполнении заданий!

Не забудьте перенести свои ответы в матрицу!