

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ГИА**

**по БИОЛОГИИ
по теме
«Биология. Клетка. Вирусы. Растения. Животные»**

**17 января 2014 года
9 класс**

**Вариант БИ90501
(на 45 минут)**

Район _____
Город (населённый пункт) _____
Школа _____
Класс _____
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

К каждому заданию с выбором ответа (1–17) приводится четыре варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания обведите номер выбранного ответа в работе кружком. Если Вы обвели не тот номер, то зачеркните обведённый номер крестиком, а затем обведите номер нового ответа.

Ответы к заданиям 18–20 запишите в работе в отведённом для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1

К заданиям 1–17 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Номера выбранных ответов обведите кружком.

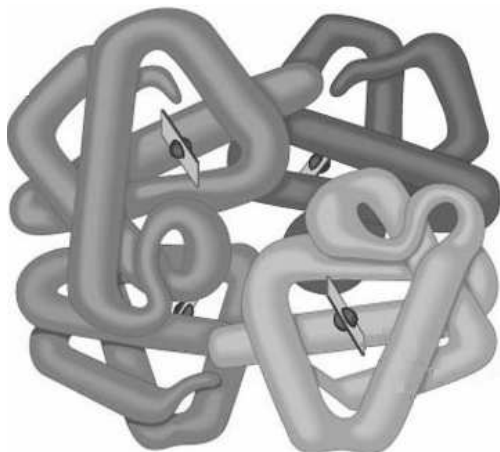
1 Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения анатомии?

- 1) популяционно-видовой 3) клеточный
2) организменный 4) биосферный

2 Роль молекул АТФ в реакциях синтеза белка изучает наука

- 1) генетика 3) физиология
2) биохимия 4) эмбриология

3 На рисунке изображена молекула белка способная к транспорту кислорода в крови человека. Какой химический элемент обязательно входит в её состав?



- 1) медь 2) железо 3) калий 4) магний

4 Между целым и частью, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь.

Целое	Часть
полимер	мономер
...	аминокислота

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) коллаген 3) белок
2) крахмал 4) нуклеиновая кислота

5 Молекула ДНК, в отличие от РНК, содержит азотистое основание

- 1) аденин 2) тимин 3) гуанин 4) цитозин

6 Клетки животных отличаются от клеток цветковых растений отсутствием

- 1) плазматической мембраны 3) митохондрий
2) хлоропласта 4) ядра

7 Что происходит в изображённом клеточном органоиде?



- 1) дыхание 3) пищеварение
2) фотосинтез 4) развитие

8 Какая энергия приводит к расщеплению воды в процессе автотрофного питания у растений?

- 1) тепловая 3) химическая
2) механическая 4) солнечная

9 Для каких животных характерно внутреннее осеменение?

- 1) лягушки 3) змеи
2) жабы 4) тритоны

10 Живые организмы, клетки которых **не имеют** обособленного ядра, – это

- 1) грибы 3) растения
2) бактерии 4) животные

11 Избавление от хвощей на огороде затруднительно для садоводов вследствие того, что

- 1) это очень мелкие и малозаметные растения
- 2) на корнях растений образуются особые вздутия – клубеньки
- 3) корневища растений располагаются глубоко в земле
- 4) от корневищ отходит большое число надземных побегов

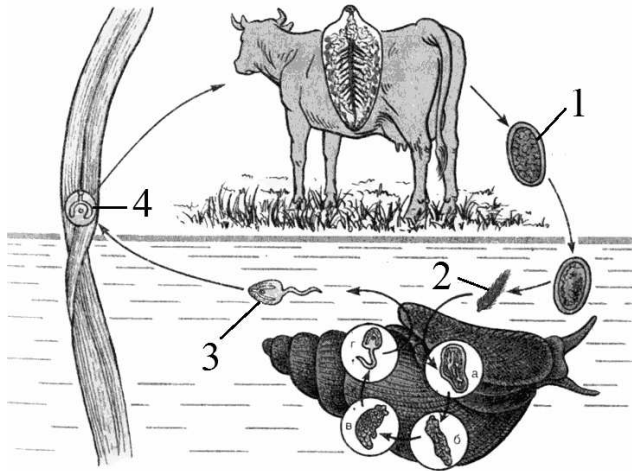
12 Ситовидные трубки флоэмы у растений образованы тканью

- 1) проводящей
- 2) механической
- 3) покровной
- 4) образовательной

13 Какую роль в жизни пресмыкающихся играют веки?

- 1) защищают глаза от перепадов давления
- 2) способствуют равномерному увлажнению глаз
- 3) обеспечивают цветное зрение днём
- 4) улучшают остроту зрения

14 На рисунке изображён цикл развития печёночного сосальщика. Под каким номером на нём изображено яйцо?



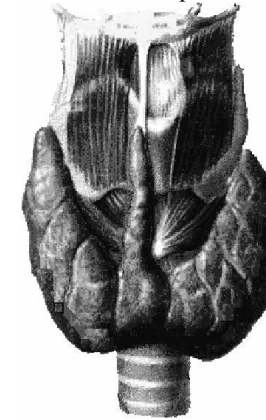
- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

15 В каком отделе центральной нервной системы человека расположен дыхательный центр?

- 1) спинном мозге
- 2) среднем мозге
- 3) среднем мозге
- 4) среднем мозге

- 2) продолговатом мозге
- 4) промежуточном мозге

16 Какой гормон вырабатывает железа, изображённая на рисунке?



- 1) адреналин
- 2) глюкагон
- 3) инсулин
- 4) тироксин

17 Примером полуподвижного соединения костей является соединение

- 1) фаланг пальцев
- 2) верхнечелюстной и височной кости
- 3) позвонков позвоночника
- 4) костей таза с бедренной костью

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (18–20) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

18 Что из приведённого ниже является характеристикой энергетического обмена в клетке? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) по своим результатам противоположен биосинтезу
- 2) сопровождается синтезом молекул АТФ
- 3) последние этапы протекают в митохондриях
- 4) процесс тесно связан с рибосомами
- 5) идёт с поглощением энергии
- 6) завершается образованием глюкозы

Ответ:

--	--	--

19 Установите соответствие между примером и видом изменчивости, которому он соответствует. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ПРИМЕР

ВИД ИЗМЕНЧИВОСТИ

- | | |
|---|---|
| <p>А) внешние различия котят одного приплода</p> <p>Б) появление гигантского растения среди растений обычного размера того же вида после целенаправленного воздействия ионизирующего излучения</p> <p>В) потемнение кожи европеоида при длительном пребывании на солнце</p> <p>Г) приобретение человеком индивидуального опыта в процессе жизни</p> <p>Д) увеличение массы тела свиней при избыточном питании</p> <p>Е) рождение уродливых форм растений и животных в районах с повышенным радиационным фоном</p> | <p>1) наследственная</p> <p>2) ненаследственная</p> |
|---|---|

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20 Установите последовательность прохождения импульсов по рефлекторной дуге коленного рефлекса от момента удара резиновым молоточком по сухожильной связке.

- 1) рецептор коленного рефлекса
- 2) тело двигательного нейрона
- 3) сокращение мышцы, разгибание ноги
- 4) нервные окончания двигательного нейрона
- 5) аксон двигательного нейрона
- 6) чувствительный нейрон спинномозгового узла

Ответ:

--	--	--	--	--	--

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ГИА**

**по БИОЛОГИИ
по теме
«Биология. Клетка. Вирусы. Растения. Животные»**

**17 января 2014 года
9 класс**

**Вариант БИ90502
(на 45 минут)**

Район _____
Город (населённый пункт) _____
Школа _____
Класс _____
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 45 минут. Работа включает в себя 20 заданий.

К каждому заданию с выбором ответа (1–17) приводится четыре варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания обведите номер выбранного ответа в работе кружком. Если Вы обвели не тот номер, то зачеркните обведённый номер крестиком, а затем обведите номер нового ответа.

Ответы к заданиям 18–20 запишите в работе в отведённом для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1

К заданиям 1–17 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Номера выбранных ответов обведите кружком.

1 Объектом изучения эмбриологии является(-ются)

- 1) развитие организмов от зачатия до рождения
- 2) строение и функции желёз внутренней секреции
- 3) строение репродуктивных органов животных
- 4) развитие организма от рождения до смерти

2 Что позволяет эксперимент сделать учёному-биологу?

- 1) провести классификацию собранных растений
- 2) описать увиденное биологическое явление в природе
- 3) наблюдать за биологическим явлением в окружающей природе
- 4) проверить правильность своих предположений в лаборатории

3 Выберите фрагмент цепи ДНК, комплементарный фрагменту цепи Т-Т-Ц-Г-Ц-А.

- 1) У-У-Г-Ц-Г-Т
- 2) А-А-Г-Ц-Г-Т
- 3) Т-Т-Ц-Г-Ц-А
- 4) А-А-У-Ц-У-Т

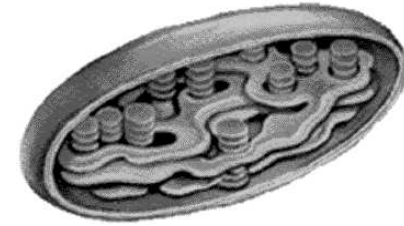
4 Именем какого учёного назван один из органоидов клетки?

- 1) Р. Вирхов
- 2) К. Гольджи
- 3) М. Шванн
- 4) М. Шлейден

5 Как называют органоид клетки, который по своей функции напоминает пищеварительную систему животных?

- 1) рибосома
- 2) хлоропласт
- 3) лизосома
- 4) митохондрия

6 Что происходит в изображённом клеточном органоиде?

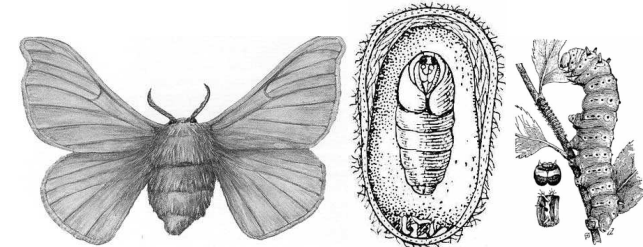


- 1) пищеварение
- 2) дыхание
- 3) фотосинтез
- 4) развитие

7 Почему относительно вирусов нельзя с полной уверенностью утверждать о том, что это живые организмы?

- 1) они не имеют клеточного строения
- 2) в их строении нет оформленного ядра
- 3) у них отсутствуют нуклеиновые кислоты
- 4) в их строении отсутствуют ткани

8 Какая стадия развития тутового шелкопряда отсутствует на рисунке?



- 1) взрослое насекомое
- 2) яйцо
- 3) личинка
- 4) куколка

9 Реакция организма на раздражение, проявляющаяся в форме рефлекса, характерна для

- 1) растений
- 2) бактерий
- 3) грибов
- 4) животных

10 Скоропортящиеся продукты хранят в холодильнике с целью

- 1) замедлить процессы жизнедеятельности бактерий
- 2) уничтожить бактерии, находящиеся на продуктах
- 3) защитить продукты от воздействия избыточного света
- 4) уменьшить контакт продуктов с атмосферным кислородом

11 Для получения высокого урожая томатов многие садоводы их окучивают, чтобы

- 1) создать дополнительную опору растущему стеблю
- 2) создать искусственную преграду для распространения насекомых вредителей
- 3) улучшить дыхание и развитие корневой системы растения
- 4) улучшить снабжение зелёных частей растения углекислым газом

12 Какой тканью представлена зона деления корня цветкового растения?

- 1) образовательной
- 2) покровной
- 3) запасающей
- 4) механической

13 Для представителей какой группы животных характерно дыхание через поверхность кожи?

- 1) водных млекопитающих
- 2) рыб
- 3) земноводных
- 4) ракообразных

14 Обмен веществ наиболее интенсивно происходит в организме

- 1) акулы
- 2) жабы
- 3) питона
- 4) собаки

15 Выдыхаемый воздух у человека всегда отличается от наружного воздуха пониженным содержанием

- 1) азота
- 2) угарного газа
- 3) углекислого газа
- 4) кислорода

16 Примером полуподвижного соединения костей является соединение

- 1) фаланг пальцев
- 2) верхнечелюстной и височной кости
- 3) позвонков позвоночника
- 4) костей таза с бедренной костью

17 Щитовидная железа человека

- 1) совместно с околушной железой вырабатывает слюну
- 2) регулирует обмен органических веществ
- 3) синтезирует гормон адреналин
- 4) участвует в выработке антител

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (18–20) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

18 Что из перечисленного ниже необходимо для сборки молекул белка в животной клетке? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) иРНК
- 2) строительный материал – глюкоза
- 3) рибосомы
- 4) клеточный центр
- 5) молекулы АТФ
- 6) молекулы хлорофилла

Ответ:

19 Установите соответствие между примером и видом изменчивости организмов, который он иллюстрирует. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ПРИМЕР

ВИД ИЗМЕНЧИВОСТИ

- | | |
|--|---|
| <p>А) рождение ребёнка, страдающего гемофилией</p> <p>Б) различные по форме листья стрелолиста, выросших на отмели и на глубине</p> <p>В) изменение окраски и формы горбуши во время нереста</p> <p>Г) невосприимчивость бактерий-паразитов к действию антибиотиков</p> <p>Д) изменение окраски шерсти зайца-беляка зимой</p> <p>Е) появление альбиноса в прайде львов</p> | <p>1) наследственная</p> <p>2) ненаследственная</p> |
|--|---|

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

20 Установите последовательность этапов прохождения луча света через структуры глазного яблока.

- 1) задняя камера
- 2) передняя камера
- 3) зрачок
- 4) хрусталик
- 5) стекловидное тело
- 6) роговица

Ответ:

--	--	--	--	--	--

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ГИА**

**по БИОЛОГИИ
по теме
«Биология. Клетка. Вирусы. Растения. Животные»**

**17 января 2014 года
9 класс**

**Вариант БИ90503
(на 90 минут)**

Район _____
Город (населённый пункт) _____
Школа _____
Класс _____
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 90 минут. Работа включает в себя 24 задания: 19 заданий с выбором ответа, четыре задания с кратким ответом и одно задание, на которое следует дать развёрнутый ответ.

К каждому заданию с выбором ответа (1–19) приводится четыре варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания обведите номер выбранного ответа в работе кружком. Если Вы обвели не тот номер, то зачеркните обведённый номер крестиком, а затем обведите номер нового ответа.

Ответы к заданиям 20–23 запишите в работе в отведённом для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Задание 24, на которое следует дать развёрнутый ответ, выполняйте на отдельном листе.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1

К заданиям 1–19 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Номера выбранных ответов обведите кружком.

1 Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения анатомии?

- 1) популяционно-видовой 3) клеточный
2) организменный 4) биосферный

2 Роль молекул АТФ в реакциях синтеза белка изучает наука

- 1) генетика 3) физиология
2) биохимия 4) эмбриология

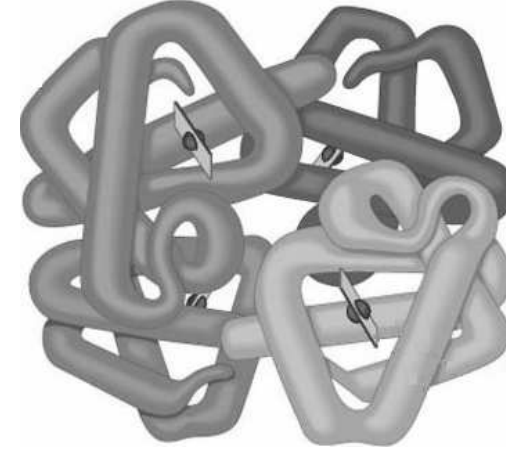
3 Между целым и частью, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь.

Целое	Часть
полимер	мономер
...	аминокислота

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) коллаген 3) белок
2) крахмал 4) нуклеиновая кислота

4 На рисунке изображена молекула белка способная, к транспорту кислорода в крови человека. Какой химический элемент обязательно входит в её состав?



- 1) медь 2) железо 3) калий 4) магний

5 Молекула ДНК, в отличие от РНК, содержит азотистое основание

- 1) аденин 2) тимин 3) гуанин 4) цитозин

6 Какой должна быть линза окуляра, если общее увеличение микроскопа составляет $\times 240$, а линз объектива – $\times 40$?

- 1) 960 2) 280 3) 200 4) 6

7 Какой органоид клетки по его функции можно сравнить с кровеносной системой позвоночных животных?

- 1) эндоплазматическую сеть 3) хлоропласт
2) митохондрию 4) вакуоль

8 Что происходит в изображённом клеточном органоиде?



- | | |
|---------------|----------------|
| 1) дыхание | 3) пищеварение |
| 2) фотосинтез | 4) развитие |

9 Какая энергия приводит к расщеплению воды в процессе автотрофного питания у растений?

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1) тепловая | 3) химическая |
| 2) механическая | 4) солнечная |

10 Что служит матрицей, определяющей последовательность соединения аминокислот в молекуле белка?

- | | | | |
|--------|---------|-------------|------------|
| 1) АТФ | 2) иРНК | 3) рибосома | 4) крахмал |
|--------|---------|-------------|------------|

11 Биосинтез белковой молекулы происходит на

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1) лизосоме | 3) рибосоме |
| 2) аппарате Гольджи | 4) вакуоле |

12 Что образуется из оплодотворённой яйцеклетки растений?

- | | |
|--------------|-------------|
| 1) спора | 3) зародыш |
| 2) эндосперм | 4) заросток |

13 Как называют изображённую стадию развития животных?



- | | | | |
|-------------|-------------|------------|------------|
| 1) бластула | 2) гастрюла | 3) личинка | 4) куколка |
|-------------|-------------|------------|------------|

14 Живые организмы, клетки которых имеют обособленное ядро, – это

- | | |
|-------------|---------------|
| 1) вирусы | 3) прокариоты |
| 2) бактерии | 4) эукариоты |

15 Как называют бактерии, способные существовать в условиях бескислородной среды?

- | | |
|--------------|-------------|
| 1) автотрофы | 3) паразиты |
| 2) анаэробы | 4) аэробы |

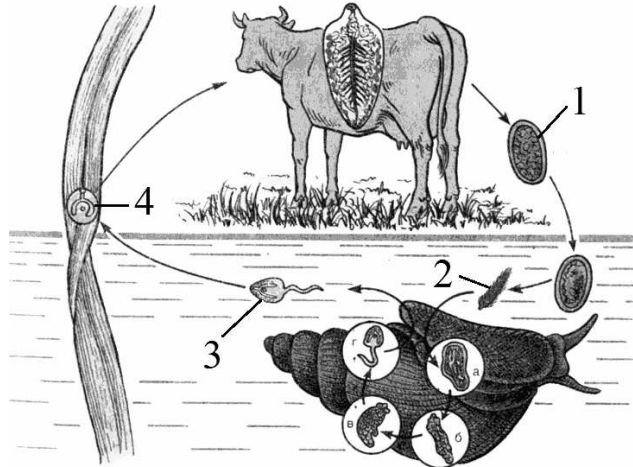
16 Избавление садоводами от хвощей на огороде затруднительно вследствие того, что

- 1) это очень мелкие и малозаметные растения
- 2) на корнях растений образуются особые вздутия – клубеньки
- 3) корневища растений располагаются глубоко в земле
- 4) от корневищ отходит большое число надземных побегов

17 Какую роль в жизни пресмыкающихся играют веки?

- 1) защищают глаза от перепадов давления
- 2) способствуют равномерному увлажнению глаз
- 3) обеспечивают цветное зрение днём
- 4) улучшают остроту зрения

18 На рисунке изображён цикл развития печёночного сосальщика. Под каким номером на нём изображено яйцо?



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

19 В каком отделе центральной нервной системы человека расположен дыхательный центр?

- 1) спинном мозге 3) среднем мозге
2) продолговатом мозге 4) промежуточном мозге

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (20–23) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

20 Что характерно для коры головного мозга человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) расположена в толще белого вещества
2) образована бороздами и извилинами
3) регулирует деятельность желёз внутренней секреции
4) контролирует безусловные рефлексы
5) анализирует и преобразует внешние сигналы в произвольные движения
6) образована серым веществом

Ответ:

21 Установите соответствие между названием кости и типом, к которому она принадлежит. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

НАЗВАНИЕ КОСТИ	ТИП
А) малая берцовая кость	1) трубчатые
Б) лучевая кость	2) плоские
В) лопатка	
Г) ключица	
Д) височная кость	
Е) тазовая кость	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

22 Установите последовательность этапов индивидуального развития бабочки начиная с момента оплодотворения.

- 1) зигота
2) личинка
3) бластула
4) гастрюла
5) куколка
6) взрослое насекомое

Ответ:

- 23** Вставьте в текст «Классификация растений» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

Классификация растений

Многообразие существовавших на Земле растений изучает и классифицирует наука ____ (А). Её задача состоит в объединении сходных по строению растений в группы на основе их родства. Наиболее похожие по строению и жизнедеятельности растения учёные объединяют в ____ (Б), которые в свою очередь связывают в роды, роды – в семейства, семейства – в классы, классы – в ____ (В), а последние – в ____ (Г) растений.

Перечень терминов:

- 1) отдел
- 2) систематика
- 3) ботаника
- 4) царство
- 5) тип
- 6) организм
- 7) вид
- 8) высшее

Ответ:

А	Б	В	Г

Часть 3

Для ответа на задание 24 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (24), а затем – развёрнутый ответ к нему.

- 24** Почему при увеличении в крови содержания углекислого газа увеличивается сила и частота дыхания человека?

**Тематическая диагностическая работа
по подготовке к ГИА**

**по БИОЛОГИИ
по теме
«Биология. Клетка. Вирусы. Растения. Животные»**

**17 января 2014 года
9 класс**

**Вариант БИ90504
(на 90 минут)**

Район _____
Город (населённый пункт) _____
Школа _____
Класс _____
Фамилия _____
Имя _____
Отчество _____

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 90 минут. Работа включает в себя 24 задания: 19 заданий с выбором ответа, четыре задания с кратким ответом и одно задание, на которое следует дать развёрнутый ответ.

К каждому заданию с выбором ответа (1–19) приводится четыре варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания обведите номер выбранного ответа в работе кружком. Если Вы обвели не тот номер, то зачеркните обведённый номер крестиком, а затем обведите номер нового ответа.

Ответы к заданиям 20–23 запишите в работе в отведённом для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Задание 24, на которое следует дать развёрнутый ответ, выполняйте на отдельном листе.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1

К заданиям 1–19 даны четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Номера выбранных ответов обведите кружком.

1 Объектом изучения эмбриологии является(-ются)

- 1) развитие организмов от зачатия до рождения
- 2) строение и функции желёз внутренней секреции
- 3) строение репродуктивных органов животных
- 4) развитие организма от рождения до смерти

2 Что позволяет эксперимент сделать учёному-биологу?

- 1) провести классификацию собранных растений
- 2) описать увиденное биологическое явление в природе
- 3) наблюдать за биологическим явлением в окружающей природе
- 4) проверить правильность своих предположений в лаборатории

3 Мономером какого из перечисленных органических веществ является глюкоза?

- 1) аминокислота
- 2) крахмал
- 3) воск
- 4) гемоглобин

4 Между целым и частью, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь.

Целое	Часть
Хлорофилл	Магний
Гемоглобин	...

- 1) железо
- 2) калий
- 3) кальций
- 4) хлор

5 Выберите фрагмент цепи ДНК, комплементарный фрагменту цепи Т-Т-Ц-Г-Ц-А.

- 1) У-У-Г-Ц-Г-Т
- 2) А-А-Г-Ц-Г-Т
- 3) Т-Т-Ц-Г-Ц-А
- 4) А-А-У-Ц-У-Т

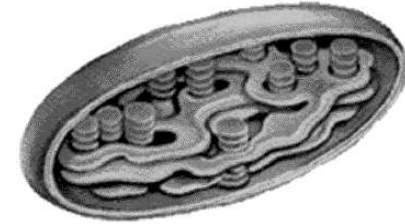
6 Именем какого учёного назван один из органоидов клетки?

- 1) Р. Вирхов
- 2) К. Гольджи
- 3) М. Шванн
- 4) М. Шлейден

7 Как называют органоид клетки, который по своей функции напоминает пищеварительную систему животных?

- 1) рибосома
- 2) хлоропласт
- 3) лизосома
- 4) митохондрия

8 Что происходит в изображённом клеточном органоиде?



- 1) пищеварение
- 2) дыхание
- 3) фотосинтез
- 4) развитие

9 Почему относительно вирусов нельзя с полной уверенностью утверждать о том, что это живые организмы?

- 1) они не имеют клеточного строения
- 2) в их строении нет оформленного ядра
- 3) у них отсутствуют нуклеиновые кислоты
- 4) в их строении отсутствуют ткани

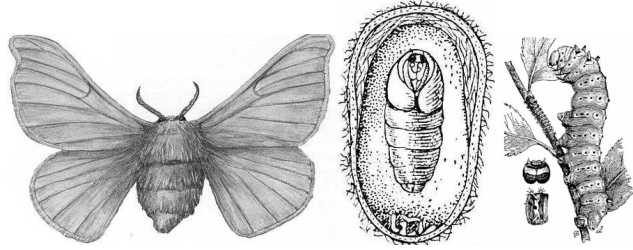
10 В 1855 г. немецкий врач Р. Вирхов говорил: «Каждая клетка происходит из клетки». Какой термин используется для описания данного процесса?

- 1) фотосинтез
- 2) дыхание
- 3) трансляция
- 4) митоз

11 Что происходит в процессе энергетического обмена в клетке?

- 1) синтезируются молекулы АТФ
- 2) из аминокислот образуются белки
- 3) запасание углеводов в виде крахмала
- 4) образуются витамины

12) Какая стадия развития тутового шелкопряда отсутствует на рисунке?



- 1) взрослое насекомое 3) личинка
2) яйцо 4) куколка

13) Реакция организма на раздражение, проявляющаяся в форме рефлекса, характерна для

- 1) растений 2) бактерий 3) грибов 4) животных

14) Живые организмы, клетки которых **не имеют** обособленного ядра, – это

- 1) простейшие 3) грибы
2) бактерии 4) одноклеточные водоросли

15) Скоропортящиеся продукты хранят в холодильнике с целью

- 1) замедлить процессы жизнедеятельности бактерий
2) уничтожить бактерии, находящиеся на продуктах
3) защитить продукты от воздействия избыточного света
4) уменьшить контакт продуктов с атмосферным кислородом

16) Для получения высокого урожая томатов многие садоводы их окучивают, чтобы

- 1) создать дополнительную опору растущему стеблю
2) создать искусственную преграду для распространения насекомых вредителей
3) улучшить дыхание и развитие корневой системы растения
4) улучшить снабжение зелёных частей растения углекислым газом

17) Для представителей какой группы животных характерно дыхание через поверхность кожи?

- 1) водных млекопитающих 3) земноводных
2) рыб 4) ракообразных

18) Обмен веществ наиболее интенсивно происходит в организме

- 1) акулы 2) жабы 3) питона 4) собаки

19) Выдыхаемый воздух у человека всегда отличается от наружного воздуха пониженным содержанием

- 1) азота 3) углекислого газа
2) угарного газа 4) кислорода

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (20–23) запишите ответ так, как указано в тексте задания.

20) Какие процессы протекают в толстом кишечнике человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) активное всасывание воды
2) выделение гормонов
3) расщепление клетчатки
4) всасывание аминокислот, жирных кислот, глюкозы, глицерина
5) обработка содержимого кишечника желчью
6) синтез некоторых витаминов

Ответ:

21) Установите соответствие между признаком и форменным элементом, к которому этот признак относится. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ПРИЗНАК	ФОРМЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ
А) содержит ион железа	1) эритроцит
Б) способен к самостоятельному движению	2) лейкоцит
В) обеспечивает иммунитет	
Г) в зрелом состоянии ядро в клетке отсутствует	
Д) способен к фагоцитозу	
Е) транспортирует газы	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

22 Установите последовательность этапов индивидуального развития животного начиная с яйцеклетки.

- 1) гастрюла
- 2) зигота
- 3) взрослое животное
- 4) бластула
- 5) личинка
- 6) яйцеклетка

Ответ:

--	--	--	--	--	--

23 Вставьте в текст «Лишайники» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

Лишайники

Лишайник – комплексный организм, он состоит из _____(А) и гриба. Гифы гриба поглощают _____(Б). Тело лишайника учёные называют _____(В). Лишайники первые поселяются на скалах. Они активно участвуют в образовании _____(Г)

Перечень терминов:

- 1) мох
- 2) слоевище
- 3) органическое вещество
- 4) мицелий
- 5) вода и минеральные соли
- 6) почва
- 7) водоросль
- 8) кислород

Ответ:

	А	Б	В	Г

Часть 3

Для ответа на задание 24 используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (24), а затем – развёрнутый ответ к нему.

24 Где в организме человека расположен мозжечок и какие функции он выполняет?