# Спецификация итоговой диагностической работы по биологии для 6 класса

1. **Назначение итоговой диагностической работы**

Итоговая диагностическая работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки учащихся 6-х классов в рамках мониторинга достижений планируемых результатов обучения по основной образовательной программе по биологии для образовательных организаций.

# 2.Документы, определяющие содержание работы

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Биология» разработаны на основе следующих документов:

1) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897;

2) Примерной основной образовательной программы основного общего образования от 08 апреля 2015 года.

3) Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2012. (Стандарты второго поколения);

3. По содержанию работа позволит проверить успешность усвоения тем:

1. **Строение живых организмов**
2. **Жизнедеятельность организмов**
3. **Организм и среда**
4. Работа позволит выявить сформированность следующих предметных умений:

* осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

5.Работа позволит выявить сформированность следующих регулятивных УУД на критическом, базовом, повышенном уровне.

1.Осознавать и определять цели задания.

2.Самостоятельно определять и планировать учебные действия. Выбирать наиболее рациональные из них

3.Отбирать средства. Необходимые для данной цели.

4.Применять различные способы самоконтроля.

. Примерное время на выполнение заданий составляет:

1) для заданий базового уровня сложности – 1 минута;

* 1. для заданий повышенной сложности – от 2 до 3 минут;
  2. для заданий высокого уровня сложности – до 5 минут

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

**Дополнительные материалы и оборудование**

При проведении работы дополнительных материалов и оборудований не требуется

**Кодификатор. Элементы содержания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№  **задания** | **Код ПРО** | **Проверяемое умение** |
| **1.** | **1.1** | Выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов. |
| **2.** | **1.1.4** | Выявлять отличительные признаки процессов, характерных для живых организмов |
| **3.** | **1.1.1** | Различать существенные и несущественные признаки клеток растений, животных, грибов, бактерий; организмов растений, животных, грибов, бактерий; |
| **4.** | **1.10.1** | Обнаруживать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей растений и животных; органов, систем органов растений и животных. |
| **5.** | **1.1** | Выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов |
| **6.** | **1.1.3** | Выявлять отличительные признаки клеток и тканей растений, животных, грибов, бактерий; организмов растений, животных, грибов, бактерий; |
| **7.** | **1.10** | Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов. |
| **8.** | **1.1.3** | Выявлять отличительные признаки клеток и тканей растений, животных, грибов, бактерий; организмов растений, животных, грибов, бактерий; |
| **9.** | **1.1.3** | Выявлять отличительные признаки клеток и тканей растений, животных, грибов, бактерий; организмов растений, животных, грибов, бактерий; |
| **10.** | **1.1.2** | Различать существенные и несущественные признаки процессов, характерных для живых организмов (обмен веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма) |
| **11.** | **1.1.4** | Выявлять отличительные признаки процессов, характерных для живых организмов |
| **12.** | **1.1.1** | Различать существенные и несущественные признаки клеток растений, животных, грибов, бактерий; организмов растений, животных, грибов, бактерий; |
| **13.** | **1.7.2** | Раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания |
| **14.** | **1.1.4** | Выявлять отличительные признаки процессов, характерных для живых организмов |
| **15.** | **1.1.2** | Различать существенные и несущественные признаки процессов, характерных для живых организмов (обмен веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма) |
| **16.** | **1.1.1** | Различать существенные и несущественные признаки клеток растений, животных, грибов, бактерий; организмов растений, животных, грибов, бактерий; |
| **17.** | **1.9** | Обнаруживать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток тканей растений и животных; органов, систем органов растений и животных. |
| **18.** | **1.5.1** | Приводить примеры и раскрывать значение биологии в практической деятельности людей; различных организмов в природе и жизни человека. |

**КОДИФИКАТОР**

*Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе по биологии*

|  |  |
| --- | --- |
| **Код планируемых результатов обучения** | **Проверяемый планируемый результат** |
| 1.1 | Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов. |
| 1.5 | Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека. |
| 1.7 | Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания. |
| 1.9 | Сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |
| 1.10 | Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов. |

Шкала перевода первичного балла за выполнении контрольной работы в отметку по 5-ной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по 5-ной шкале | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Первичный балл | **Менее 7** | **7 -13** | **14 - 18** | **19- 22** |
| Уровень достижений | Критический | Базовый | Повышенный | |

# Итоговая диагностическая работа по биологии за курс 6 класса

# Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии даѐтся 45 минут. Работа содержит 18 заданий. Если вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаѐтся выполнить сразу, а переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

**Вариант 1**

# Часть 1.

# 1. Биология – наука о:

1) неживой природе; 2) живых организмах;

3) сохранении жизни на Земле; 4) взаимосвязи организмов с окружающей средой;

# К неорганическим веществам клетки относятся:

1) белки; 2) жиры; 3) минеральные соли; 4) углеводы

# К органоидам клетки не относится:

1) аппарат Гольджи; 2) рибосомы; 3) цитоплазма; 4) эндоплазматическая сеть;

# Образование углеводов происходит в:

1) ядре; 2) рибосомах; 3) хлоропластах; 4) клеточном центре;

# В результате митоза образуются:

1) одна клетка; 2) две клетки; 3) три клетки; 4) четыре клетки;

# К вегетативным органам растения относится:

1) семя; 2) стебель; 3) плод; 4) цветок;

# Прочность и упругость корня обеспечивает ткань:

1) покровная; 2) проводящая; 3) механическая; 4) хрящевая;

# Главные части цветка - это:

1) чашечка и венчик; 2) цветоножка и чашечка; 3) венчик и тычинки; 4) тычинки и пестик;

# Лейкоциты - это:

1) межклеточное вещество; 2) красные клетки крови;

3) кровяные пластинки; 4) белые клетки крови;

# Нейрула – это:

1. однослойный зародыш; 2) двухслойный зародыш; 3) трехслойный зародыш

; 4) личинка;

# Процесс фотосинтеза идет в:

1) митохондриях; 2) хлоропластах; 3) устьицах; 4) чечевичках;

# Зародыш семени состоит из:

1. зародышевого стебелька и почечки;
2. зародышевого корешка, стебелька и семядолей;
3. зародышевого стебелька, почечки, семядолей;
4. зародышевого корешка, стебелька почечки и семядолей;

# К теплокровным животным относятся:

1) млекопитающие; 2) земноводные; 3) рыбы; 4) насекомые;

# Правильной последовательностью является:

1. зигота, бластула, гаструла, нейрула;
2. бластула, гаструла, нейрула, зигота;
3. нейрула, гаструла, зигота, бластула;
4. гаструла, нейрула, бластула, зигота;
5. *Выберите три утверждения из шести предложенных.*

# К половому размножению относят:

1. принимает участие одна родительская особь;
2. происходит при участии половых клеток – гамет;
3. происходит при участии спор;
4. потомство несет в себе наследственные признаки обоих родителей;
5. потомство несет в себе наследственные признаки одного из родителей;
6. обязательным условием для большинства организмов является оплодотворение;
7. *Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.*

# Установите последовательность звеньев цепи питания.

А) лиса; Б) растение; В) полевка; Г) орел;

1. *Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.*

# Установите соответствие между группами и организмами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Организмы** | **Группы** |
| А) бактерия | 1) разрушители |
| Б) заяц | 2) потребители |
| В) гриб |  |
| Г) лиса |  |
| Д) дождевой червь |  |
| Е) сова |  |

1. **Прочитайте текст и выполните задание**

# Спирогира

Водоросли - первичные продуценты с высокой продуктивностью. С них начинаются большинство пищевых цепей морей, океанов и пресных водоемов. Одноклеточные водоросли являются главным компонентом фитопланктона, который служит кормом многим видам водных животных. Водоросли обогащают атмосферу кислородом. Во многих приморских странах морские водоросли широко используются для удобрения полей.

Спирогира – это наиболее распространенная водоросль пресных водоемов по всему земному шару.

Реже встречается в морской воде. В пресных водоемах с медленно текущей либо стоячей водой из

спирогиры и некоторых других водорослей образуется тина, представляющая собой объемные

скопления, напоминающие покрытую слизью вату. Ярко-зеленая тина может плавать в толще воды или

стелиться по дну водоема.

# Используя содержание текста «Спирогира», ответьте на следующие вопросы.

* 1. К какому отделу растений относятся спирогира?
  2. Какое значение спирогиры в природе?
  3. Приведите примеры использования спирогиры в хозяйственной деятельности человека.

**Итоговая диагностическая работа по биологии за курс 6 класса**

# Вариант 2

# 1.Экология – наука о:

1) живых организмах; 2) неживой природе; 3) сохранении жизни на Земле;

4) взаимосвязи организмов друг с другом и с окружающей средой;

# К неорганическим веществам клетки относятся:

1) белки; 2) жиры; 3) минеральные соли; 4) углеводы;

# К органоидам клетки не относится:

1) цитоплазма; 2) рибосомы; 3) митохондрии; 4) эндоплазматическая сеть;

# Образование белков происходит в:

1) митохондриях; 2) рибосомах; 3) лизосомах; 4) клеточном центре;

# В результате мейоза образуются:

1) одна клетка; 2) две клетки; 3) три клетки; 4) четыре клетки;

# К генеративным органам растения относится:

1) стебель; 2) цветок; 3) лист; 4) корень;

# Прочность и упругость корня обеспечивает ткань:

1) покровная; 2) проводящая; 3) механическая; 4) хрящевая;

# Главные части цветка - это:

1) чашечка и венчик; 2) цветоножка и чашечка

3) венчик и тычинки; 4) тычинки и пестик

# Эритроциты - это:

1) белые клетки крови; 2) красные клетки крови;

3) кровяные пластинки; 4) межклеточное вещество;

# Гаструла – это:

1) однослойный зародыш; 2) двухслойный зародыш;

3) трехслойный зародыш; 4) личинка;

# Солнечный свет необходим растению для:

1) поглощения воды; 2) поглощения минеральных веществ;

3) фотосинтеза; 4) дыхания;

# Зародыш семени состоит из:

1. зародышевого стебелька и почечки;
2. зародышевого корешка, стебелька и семядолей;
3. зародышевого корешка, стебелька, почечки и семядолей;
4. зародышевого корешка, зародышевого стебелька, почечки;

# К теплокровным животным относятся:

1) насекомые; 2) земноводные;

3) рыбы; 4) млекопитающие;

# Правильной последовательностью является:

1. зигота, бластула, гаструла, нейрула;
2. бластула, гаструла, нейрула, зигота;
3. нейрула, гаструла, зигота, бластула;
4. гаструла, нейрула, бластула, зигота;
5. *Выберите три утверждения из шести предложенных.*

# К бесполому размножению относят:

1. принимает участие одна родительская особь;
2. происходит при участии половых клеток – гамет;
3. происходит при участии спор;
4. потомство несет в себе наследственные признаки обоих родителей;
5. потомство несет в себе наследственные признаки одного из родителей;
6. обязательным условием для большинства организмов является оплодотворение;
7. *Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.*

# Установите последовательность звеньев цепи питания.

А) мышь; Б) ястреб; В) змея; Г) растение;

1. *Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.*

# Установите соответствие между группами и организмами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Организмы** | **Группы** |
| А) бактерия | 1) разрушители |
| Б) червь | 2) потребители |
| В) гриб |  |
| Г) лягушка |  |
| Д) жук - могильщик |  |
| Е) лиса |  |

1. *Прочитайте текст и выполните задание****.***

# Ламинария

Ламинарии известны под названием «морская капуста». Они широко распространены в северных морях. Зрелый спорофит ламинарии — растение длиной от 0,5 до 6 и более метров. Слоевище ламинарии имеет одну или несколько листоподобных пластинок на «стволе» прикрепленном к субстрату ризоидами. Ламинарию используют в пищу, для лечебного питания.

# Используя содержание текста «Ламинария», ответьте на следующие вопросы.

* 1. К какому отделу растений относятся ламинарии?
  2. Почему ламинария является низшим растением?
  3. Приведите примеры морей, где распространены ламинарии.

**Система оценивания итоговой контрольной работы по биологии**

Вариант 1.

Часть 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ответ | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| Кол-во баллов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Часть 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 15 | 16 | 17 |
| Ответ | 246 | БВАГ | 121222 |
| Кол-во баллов | 2 | 2 | 2 |

**Задание 18**

Используя содержание текста «Спирогира», ответьте на следующие вопросы.

* 1. К какому отделу растений относятся спирогира?
  2. Какое значение спирогиры в природе?
  3. Приведите примеры использования спирогиры в хозяйственной деятельности человека.

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать следующие элементы.   1. Низшие растения. Отдел Зеленые водоросли. 2. Пищевые цепи. Насыщение атмосферы кислородом. 3. Использование в качестве удобрения полей.   Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок |  |
| Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические  ошибки | 1 |
| Ответ включает в себя один-два элемента при наличии грубых биологических ошибок. ИЛИ Ответ  включает в себя один из названных выше элементов при наличии негрубых биологических ошибок. ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | 2 |

Вариант 2.

Часть 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ответ | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| Кол-во баллов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Часть 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 15 | 16 | 17 |
| Ответ | 135 | ГАВБ | 111212 |
| Кол-во баллов | 2 | 2 | 2 |

**Задание 18**

Используя содержание текста «Ламинария», ответьте на следующие вопросы.

* + 1. К какому отделу растений относятся ламинарии?
    2. Почему ламинария является низшим растением?
    3. Приведите примеры морей, где распространены ламинарии.

# Критерии оценивания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|  | Правильный ответ должен содержать следующие элементы.   1. Отдел Бурые водоросли 2. Растение не имеют органов 3. Моря Северного Ледовитого океана: Северное, Баренцево, Норвежское |  |
|  | Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит  биологических ошибок. | 2 |
|  | Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки | 1 |
|  | Ответ включает в себя один-два элемента при наличии грубых биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ включает в себя один из названных выше элементов при наличии негрубых биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ неправильный | 0 |
|  | *Максимальный балл* | 2 |

# Ответы Вариант 1

**Часть 1.Базовый уровень**

***Вам необходимо выбрать только один вариант ответа***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Ответ** |  |  |  |  |  |  |  |
| **№ вопроса** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Ответ** | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 |

**Часть 2 Повышенный уровень**

***При выполнении заданий с кратким ответом (1–4) запишите ответ так, как указано в тексте задания.***

**Задание 15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | 4 | 6 |

**Задание 16**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Б | В | А | Г |

**Задание 17**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |

**Задание 18**

Используя содержание текста «Спирогира», ответьте на следующие вопросы.

* 1. К какому отделу растений относятся спирогира?
  2. Какое значение спирогиры в природе?
  3. Приведите примеры использования спирогиры в хозяйственной деятельности человека.

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
| Правильный ответ должен содержать следующие элементы.   1. Низшие растения. Отдел Зеленые водоросли. 2. Пищевые цепи. Насыщение атмосферы кислородом. 3. Использование в качестве удобрения полей.   Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит биологических ошибок |  |
| Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок. ИЛИ Ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические  ошибки | 1 |
| Ответ включает в себя один-два элемента при наличии грубых биологических ошибок. ИЛИ Ответ  включает в себя один из названных выше элементов при наличии негрубых биологических ошибок. ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | 2 |

**Вариант 2**

**Часть 1**

***Вам необходимо выбрать только один вариант ответа***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Ответ** | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 |
| **№ вопроса** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Ответ** | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 |

**Часть 2**

***При выполнении заданий с кратким ответом (1–4) запишите ответ так, как указано в тексте задания.***

За верный ответ на каждое из заданий 1–2 выставляется по 2 балла.

За ответ на задание В1 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две

любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов – если верно указана одна цифра или не указано ни одной.

За ответы на задания 2 выставляется по 1 баллу, если на любой

одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях

**Задание 15**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **3** | **5** |

**Задание 16**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Г** | **А** | **В** | **Б** |

**Задание 17**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** |
| **1** | **1** | **1** | **2** | **1** | **2** |

**Задание 18**

Используя содержание текста «Ламинария», ответьте на следующие вопросы.

* + 1. К какому отделу растений относятся ламинарии?
    2. Почему ламинария является низшим растением?
    3. Приведите примеры морей, где распространены ламинарии.

# Критерии оценивания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Содержание верного ответа и указания по оцениванию**  (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|  | Правильный ответ должен содержать следующие элементы.   1. Отдел Бурые водоросли 2. Растение не имеют органов 3. Моря Северного Ледовитого океана: Северное, Баренцево, Норвежское |  |
|  | Ответ включает в себя два названных выше элемента и не содержит  биологических ошибок. | 2 |
|  | Ответ включает в себя один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ включает в себя два из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки | 1 |
|  | Ответ включает в себя один-два элемента при наличии грубых биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ включает в себя один из названных выше элементов при наличии негрубых биологических ошибок.  ИЛИ  Ответ неправильный | 0 |
|  | *Максимальный балл* | 2 |