

Диагностическая работа
для оценки предметных и методических компетенций

БИОЛОГИЯ

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы дается 180 минут. Работа включает в себя 13 заданий с развернутым ответом.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы можете вернуться к пропущенным заданиям

Желаем успеха!

[illegible][illegible]

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

[illegible]

6	Вы планируете урок освоения нового материала в 8 классе по теме «Ткани организма человека». Сформулируйте не менее трех планируемых предметных результатов освоения содержания темы. Опишите один из приемов организации активного целеполагания, который может быть использован на данном уроке.
---	---

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.

7

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

8	При изучении учебного материала по морфологии растений в 5-6 классах, как правило, на уроках используются объяснительно-иллюстративный и проблемно-поисковый методы обучения. Предложите методическое обоснование использования каждого из двух методов.
---	--

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

9

Подберите задания на трех уровнях познавательной самостоятельности обучающихся для организации освоения нового материала по теме урока «Вирусы» в 9 классе (по одному заданию для каждого уровня). Ответы запишите в предложенную таблицу.

Этап урока	Уровни познавательной самостоятельности	Задания
Освоение нового материала	воспроизводящий	
	преобразующий	
	творческо-поисковый	

10

Вы готовитесь к уроку в 5 классе, где есть обучающийся с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). Назовите два методических приема, которые целесообразно применить на этапе закрепления изученного нового материала этим обучающимся. Приведите по одному аргументу в пользу каждого выбранного Вами приема.

[illegible]

Вставьте в текст "Кровь" пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

КРОВЬ

Кровь – это ____ (А). В ее состав входит ____ (Б) и форменные элементы – красные клетки – эритроциты, белые клетки – ____ (В), кровяные пластинки – тромбоциты. Кровь, ____ (Г) и тканевая жидкость образуют внутреннюю среду организма.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) лимфа
- 2) лейкоцит
- 3) вода
- 4) плазма
- 5) белок
- 6) соединительная ткань
- 7) гемоглобин
- 8) жидкость

Среди ответов учеников были следующие варианты:

6321

6471

8421

6421

Укажите среди приведенных все неверные ответы и для каждого перечислите возможные ошибки, в результате которых они получены. Предложите способы предупреждения подобных типовых ошибок.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

12

Дано задание:

"В чём проявляются различия экосистем пшеничного поля и естественного луга? Укажите не менее шести различий".

Ученик предложил следующий вариант ответа:

26. 1) В естественной среде замкнутый круговорот веществ, а в пшеничном поле (агроценозе) – незамкнутый.
 2) ведущий фактор в естеств. среде – естественный отбор, а в пшеничном поле – искусственный (агроценоз)
 3) многообразие видов – в естественной среде, присутствует культура одного вида – пшеничное поле
 4) цепи питания короткие в пшенич. поле, длинные, разветвленные в естеств. среде.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (правильный ответ должен содержать следующие позиции)	Баллы
Элементы ответа: в пшеничном поле, в отличие от луга 1) бедный видовой состав (преобладает монокультура); 2) короткие цепи питания; 3) используются дополнительные источники энергии, кроме солнечной (удобрения, обработка человеком и др.); 4) несбалансированный круговорот веществ; 5) неустойчивая экосистема; действие искусственного отбора наряду с естественным (борьба с сорняками и вредителями) 6) действие искусственного отбора наряду с естественным (борьба с сорняками и вредителями)	
Ответ включает в себя шесть названных выше элементов и не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает в себя четыре-пять названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя шесть названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает в себя три названных выше элемента и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает в себя четыре-пять названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Все иные ситуации, не соответствующие правилам выставления 3, 2 и 1 балла. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

Оцените приведенное решение в соответствии с критериями оценивания, подтвердите выставленный балл цитатой из критериев и дайте пояснение с опорой на ответ ученика.

Поле ответа на задание № 12

[illegible]

13

На рисунке представлены проценты выполнения заданий всероссийской проверочной работы учениками 6 класса одной из школ.



Ознакомьтесь со справочными материалами, проведите сравнительный анализ полученных результатов и сделайте выводы:

- 1) о качестве подготовки обучающихся этого класса по предмету «Биология»;
- 2) о том, какие умения не сформированы или сформированы в наименьшей степени у обучающихся.

Для любого одного из этих умений сформулируйте краткие методические рекомендации по их формированию, указав возможные формы, методы, приемы и (или) технологии организации обучения.

Ответ запишите в поле ответа на следующей странице

Поле ответа на задание № 13

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Справочные материалы**Из описания КИМ для проведения ВПР по биологии. 6 класс.**

Задание 1 направлено на выявление умения описывать биологический процесс. Первая часть задания проверяет умение по рисунку (схеме) выделять существенные признаки процесса. Вторая часть – определять область биологии, в которой изучается данный процесс. Третья – механизм (условие) протекания процесса.

Задание 2 проверяет знание важнейших структур растительного организма и жизненных процессов, протекающих в них.

Задание 3 контролирует умение работать с микроскопическими объектами. В первой и третьей частях задания проверяется умение узнавать микроскопические объекты. Во второй части определять их значение. В четвёртой – проверяется знание растительной ткани, к которой этот микроскопический объект следует отнести.

Задание 4 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, где от обучающегося требуется, воспользовавшись перечнем терминов или понятий, записать в текст недостающую информацию.

Задание 5 направлено на умение работать с изображением отдельных органов цветкового растения. В первой части требуется назвать часть изображенного органа, во второй и третьей частях указать функцию части и её значение в жизни растения.

Задание 6 проверяет знания строения и функции отдельных тканей, органов цветкового растения.

Задание 7 проверяет умение извлекать информацию, представленную в табличной форме и делать умозаключения на основе её сравнения.

Задание 8 проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

Задание 9 контролирует умение проводить описание биологического объекта по имеющимся моделям (схемам), на примере описания листа или побега.

Задание 10 контролирует умение применять и преобразовывать символы и знаки в слова для решения познавательных задач, в частности сравнивать условия содержания комнатных растений.