



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ»

Анализ выполнения заданий диагностической работы по биологии

Владимир,
04 апреля 2024 год

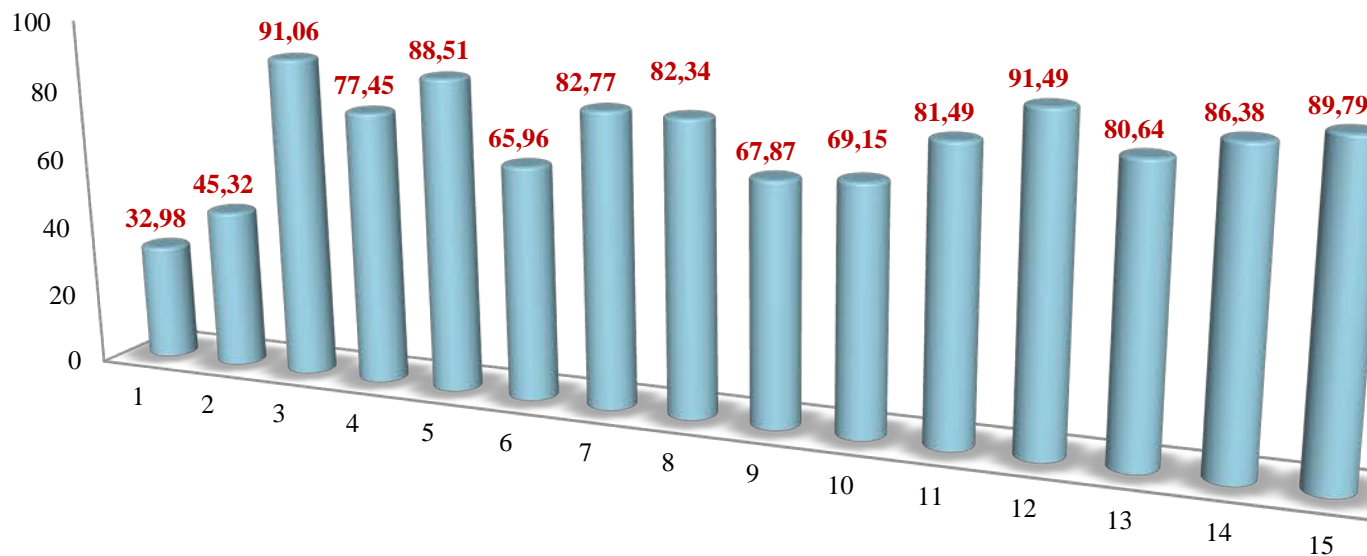
- Диагностическая работа по предмету «Биология» представлена в двух вариантах и состоит из 15 заданий, верное выполнение которых оценивается 1 баллом.
- Все варианты сформированы из заданий Открытого банка заданий ФИПИ и рекомендованы для подготовки к прохождению ГИА по биологии: 12 заданий базового уровня №№ 1 – 5, 7, 9, 11-15 и 3 задания повышенного уровня №№ 6, 8, 10.

- Задания составлены по пяти тематическим модулям:
«Современная биология – комплексная наука», «Клетка и организм – биологические системы», «Система и многообразие органического мира», «Организм человека и его здоровье», «Эволюция живой природы».
- В таблице представлены результаты выполнения заданий. Всего участвовало 470 из заявленных 582 чел. (80,76%) обучающихся Владимирской области.

Анализ результатов выполнения диагностической работы по биологии 2024 год

Задание														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
155	213	428	364	416	310	389	387	319	325	383	430	379	406	422
32,98	45,32	91,06	77,45	88,51	65,96	82,77	82,34	67,87	69,15	81,49	91,49	80,64	86,38	89,79

Результаты выполнения заданий диагностической работы по биологии, март 2024



Результаты выполнения каждого задания.

Задание 1. Проверяет умение определять уровни организации живой природы от наименьшего (клеточного) до биосферного. Выполнили правильно **32,98%** всех участников диагностического тестирования. Самый низкий показатель по области.

№ 1. Рассмотрите таблицу «Уровни организации живой природы» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.

<i>Уровень организации</i>	<i>Пример</i>
<i>Клеточный</i>	<i>Строение цианобактерий</i>
	<i>Озеро как место обитания озерной лягушки</i>

Ответ:

биогеоценотический

Задание 2. Проверяет знание методов биологической науки: наблюдение, измерение. Выполнили правильно **45,32%** всех участников диагностического тестирования. Низкий показатель по области.

№ 2. Исследователь измерил содержание инсулина и глюкозы в крови у человека до еды и через полчаса после еды. Как изменилось содержание инсулина и содержание глюкозы в крови?

Выберите один ответ:

- 1) увеличилось*
- 2) уменьшилось*
- 3) не изменилось*

Ответ:

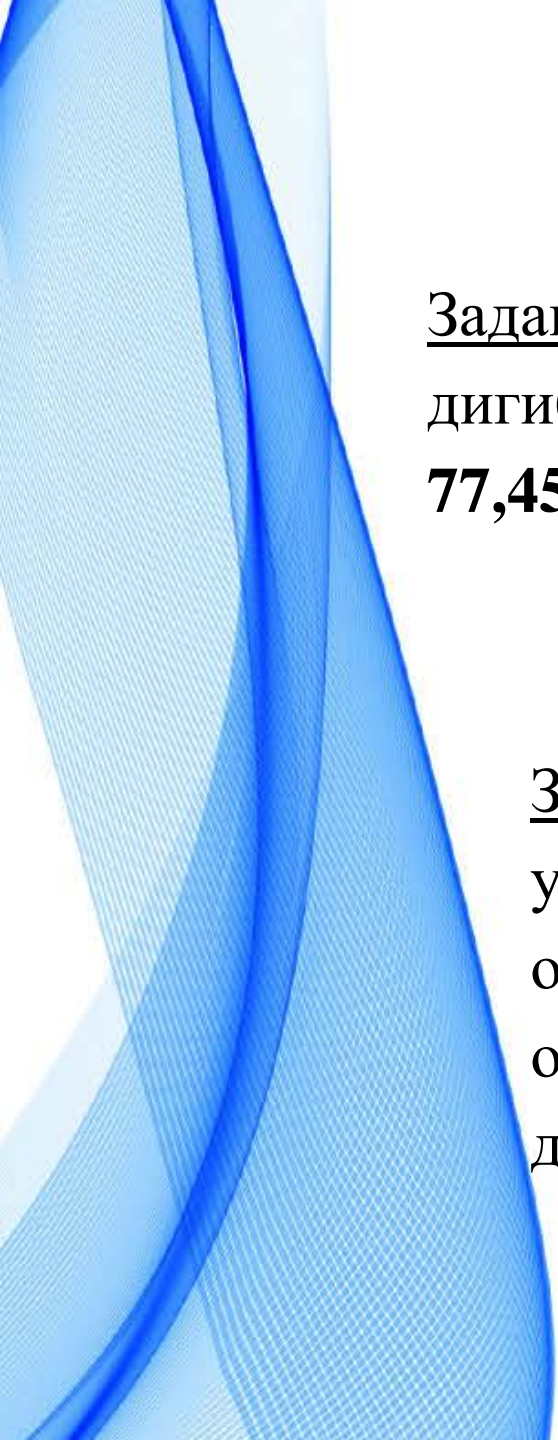
Задание 3.Проверяет умение по генетической информации в клетке определять нуклеотидный состав ДНК. Выполнили правильно **91,06%** всех участников диагностического тестирования. Высокий показатель по области.

№ 3. Какой процент нуклеотидов с цитозином содержит ДНК, если доля её адениновых нуклеотидов составляет 10% от общего числа. В ответ запишите только соответствующее число.

Ответ:

В молекулу ДНК входят нуклеотиды, состоящие из азотистых оснований, дезоксирибозы и остатков фосфорной кислоты.

Азотистых оснований 4 вида: аденин, тимин, цитозин, гуанин (все вместе составляют 100%). А-Т (по 10%), Ц-Г (будет по 40%)



Задание 4. Проверяет умение решать биологические задачи на моно и дигибридное, анализирующее скрещивание. Выполнили правильно **77,45%** всех участников диагностического тестирования.

Задание 5. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Клетка и организм – биологические системы», определять на рисунке органоид клетки по его физиологическим особенностям. Выполнили правильно **88,51%** всех участников диагностического тестирования.

Задание 6. Проверяет умение использовать приобретённые знания по теме «Клетка и организм – биологические системы», устанавливать по рисунку соответствие физиологических процессов в органоидах клетки. Выполнили правильно **65,96%** всех участников диагностического тестирования.

№ 6. Какой цифрой показаны процессы окислительного фосфорилирования и транспорта электронов по мембране? 1) 1, 2) 2, 3) 3, 4) 4



Ответ:

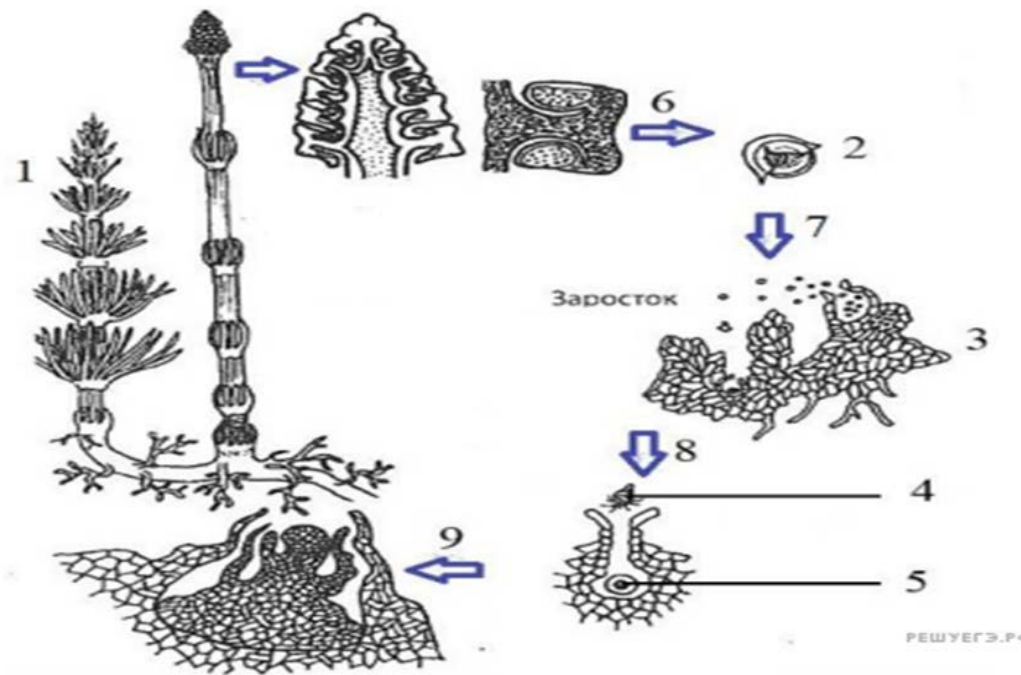
№ 7. Укажите геномную

Задание 7. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Клетка и организм – биологические системы», проводить множественный выбор по приведенным примерам генетических мутаций в хромосомах клетки. Выполнили правильно **82,77%** всех участников диагностического тестирования.

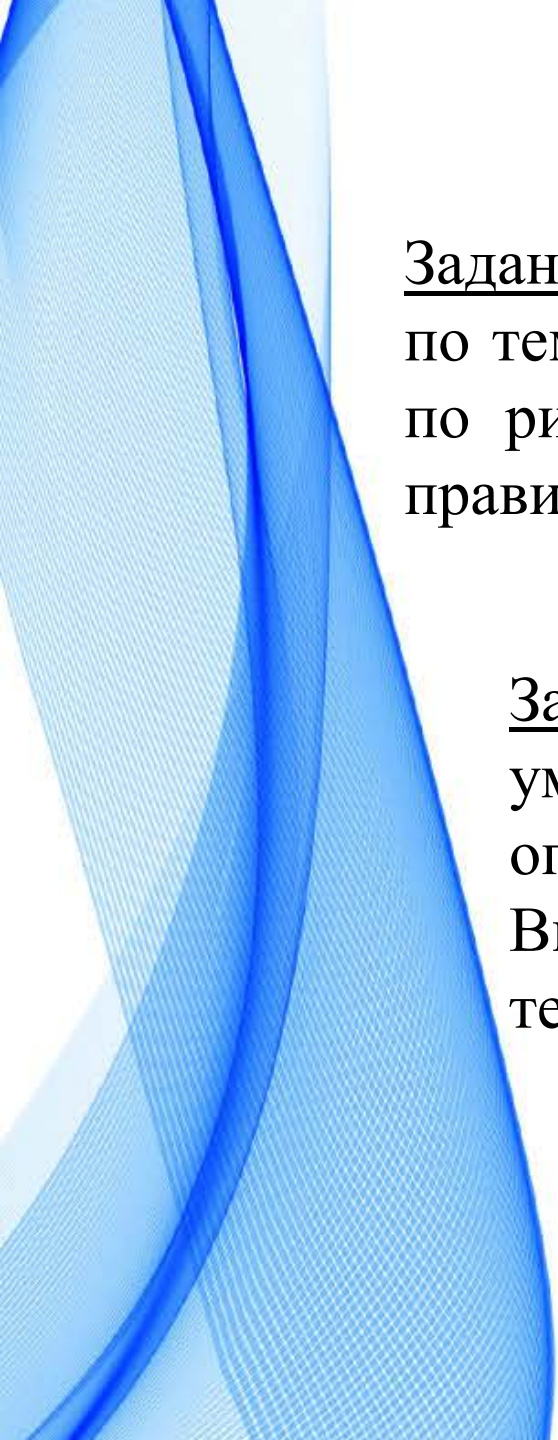
Задание 8. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Клетка и организм – биологические системы», умение характеризовать физиологические процессы, происходящие в органоидах клетки. Выполнили правильно **82,34%** всех участников диагностического тестирования.

Задание 9. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Система и многообразие органического мира», умение по рисунку характеризовать последовательность физиологических процессов в растительных организмах. Выполнили правильно **67,87%** всех участников диагностического тестирования.

№ 9. Каким номером на рисунке обозначен процесс, требующий наличие воды?



Ответ:



Задание 10. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Система и многообразие органического мира», умение определять по рисунку особенности строения растительных организмов. Выполнили правильно **67,87%** всех участников диагностического тестирования.

Задание 11. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Система и многообразие органического мира», умение определять по рисунку характерные признаки строения организмов. Выполнили правильно **81,49%** всех участников диагностического тестирования.

Задание 12. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Система и многообразие органического мира», знание систематики представителей царства Животные и умение определять наименьшую или наибольшую таксономическую единицу. Выполнили правильно **91,49%** всех участников диагностического тестирования. Самый высокий показатель по области.

№ 12. Назовите наименьшую таксономическую единицу из предложенных. Запишите соответствующую цифру.

- 1) Дельфиновые*
- 2) Млекопитающие*
- 3) Зубатые киты*
- 4) Китообразные*
- 5) Хордовые*
- 6) Дельфин–белобочка*

Ответ:

Задание 13. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Организм человека и его здоровье», знание систем органов человека и умение определять по рисунку особенности морфологического строения. Выполнили правильно **80,64%** всех участников диагностического тестирования.

Задание 14. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Эволюция живой природы», знание критериев вида организмов и умение находить в тексте описание этих критериев. Выполнили правильно **86,38%** всех участников диагностического тестирования.

Задание 15. Проверяет умение использовать приобретённые знания и умения по теме «Эволюция живой природы», знание видов естественного отбора и умение определять их по характерным особенностям и примерам. Выполнили правильно **89,79%** всех участников диагностического тестирования.

Основная часть выпускников успешно справилась с заданиями:

- на умение по генетической информации в клетке определять нуклеотидный состав ДНК, решать биологические задачи;
- на умение определять на рисунке органоид клетки по его физиологическим особенностям;
- на знание систематики представителей царства Животные и умение определять наименьшую или наибольшую таксономическую единицу;
- на знание видов естественного отбора и умение определять их по характерным особенностям и примерам.

Вывод: *наиболее сложными* для выпускников стали задания:

- на умение определять уровни организации живой природы от наименьшего (клеточного) до биосферного;
- на знание методов биологической науки: наблюдение, измерение;
- на установление по рисунку соответствия физиологических процессов в органоидах клетки;
- на умение по рисунку характеризовать последовательность физиологических процессов в растительных организмах;
- на умение определять по рисунку особенности строения организмов.



Рекомендации по повышению качества подготовки обучающихся по учебному предмету Биология

На основе затруднений при выполнении заданий, содержащих изображения, чаще привлекать обучающихся к самостоятельному выполнению и углубленному анализу рисунков, схем, таблиц биологических объектов и процессов. Продолжить активное формирование таких умений и навыков, как:

1.1

– извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема);

1.2

– представление переработанных данных в различной форме;

1.3

– составление обоснованного алгоритма выполнения заданий, выявление причинно-следственных связей.



Рекомендации по повышению качества подготовки обучающихся по учебному предмету:

2

- Уделять больше внимания разделам, по которым выявлены недостатки подготовки обучающихся и включать соответствующий материал в содержание индивидуальных заданий, консультаций.

3

- Повысить организацию самостоятельной деятельности обучающихся при выполнении творческих и исследовательских заданий

4

Использовать широкий спектр заданий при проведении различного вида контроля, обязательно включая аналогичные заданиям ЕГЭ.