



СПЕЦИФИКАЦИЯ
теста по учебному предмету «Биология»
для проведения централизованного тестирования
в 2021 году

1. Назначение теста – объективное оценивание уровня подготовки лиц, имеющих общее среднее образование и желающих продолжить обучение в учреждениях среднего специального или высшего образования Республики Беларусь.

2. Содержание теста соответствует Программе вступительных испытаний по учебному предмету «Биология» для лиц, имеющих общее среднее образование, для получения высшего образования I ступени или среднего специального образования, 2021 год, утвержденной приказом Министра образования Республики Беларусь от 29.10.2020 № 719.

3. Качество теста обеспечивается экспертизой тестовых материалов на предмет содержательной валидности, научной достоверности, системности, значимости, репрезентативности элементов содержания, комплексности и сбалансированности, соответствия заявленному уровню сложности.

4. Эквивалентность вариантов теста обеспечивается их формированием в соответствии с едиными методическими требованиями и спецификацией, отбором заданий, которые имеют одинаковый уровень сложности и соответствуют одним и тем же элементам содержания курса биологии.

5. Типы заданий

Часть А включает задания закрытого типа, выполнение которых предполагает выбор правильного ответа из пяти предложенных.

Часть В включает задания открытого типа, при выполнении которых необходимо сформулировать ответ и оформить его в виде слова,

словосочетания, целого числа, последовательности цифр или сочетания букв и цифр.

6. Количество заданий в одном варианте теста – 44.

Часть А – 28 заданий.

Часть В – 16 заданий.

7. Структура теста

Раздел 1. Общая биология – 22 задания (50 %).

Раздел 2. Многообразие органического мира – 14 заданий (32 %).

Раздел 3. Человек – 8 заданий (18 %).

8. Уровни сложности

Задания в тесте распределяются по уровням сложности следующим образом:

I уровень – 2 задания (5 %);

II уровень – 8 заданий (18 %);

III уровень – 18 заданий (41 %);

IV уровень – 12 заданий (27 %);

V уровень – 4 задания (9 %).

9. Программный материал для разработки тестовых заданий

Раздел 1. ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

Общие свойства живых организмов.

Химические компоненты живых организмов.

Клетка – структурная и функциональная единица живых организмов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме.

Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Наследственность и изменчивость организмов.

Селекция и биотехнология.

Организм и среда.

Вид и популяция.

Экосистемы.

Эволюция органического мира.

Происхождение и эволюция человека.

Биосфера – живая оболочка планеты.

Раздел 2. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

Классификация организмов. Принципы систематики. Основные систематические категории.

НЕКЛЕТОЧНЫЕ ФОРМЫ ЖИЗНИ

Вирусы. Бактериофаги.

ДОЯДЕРНЫЕ ОРГАНИЗМЫ (ПРОКАРИОТЫ)

Бактерии. Цианобактерии.

ПРОТИСТЫ

Гетеротрофные организмы.

Автотрофные и автогетеротрофные протисты.

Одноклеточные водоросли.

Колониальные водоросли.

Многоклеточные водоросли.

ГРИБЫ

Общая характеристика грибов.

Плесневые грибы и дрожжи.

Шляпочные грибы.

Грибы-паразиты.

ЛИШАЙНИКИ

РАСТЕНИЯ

Общая характеристика растений.

Вегетативные органы растений. Корень. Побег. Стебель. Лист.

Видоизменения побега.

Вегетативное размножение растений.

Споровые растения. Мхи. Папоротники.

Семенные растения. Голосеменные. Покрытосеменные.

Цветок. Плоды. Семя.

Многообразие покрытосеменных.

ЖИВОТНЫЕ

Общая характеристика и разнообразие животных.

Тип Кишечнополостные.

Тип Плоские черви.

Тип Круглые черви.

Тип Кольчатые черви.

Тип Моллюски.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.

Класс Насекомые.

Тип Хордовые.

Подтип Позвоночные.

Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы.

Класс Земноводные.

Класс Пресмыкающиеся.

Класс Птицы.

Класс Млекопитающие.

Раздел 3. ЧЕЛОВЕК

Общий обзор организма человека.

Регуляция функций в организме.

Нервная система.

Эндокринная система.

Опорно-двигательная система.

Внутренняя среда организма.

Иммунная система.

Сердечно-сосудистая система.

Лимфатическая система.

Дыхательная система.

Пищеварительная система. Обмен веществ.

Выделительная система.

Мочевыделительная система.

Покровная система. Кожа.

Репродуктивная система. Индивидуальное развитие человека.

Сенсорные системы.

Поведение и психика.

Основы здорового образа жизни.

10. Объекты контроля

Ведущие идеи, закономерности, теории и законы, изучаемые в курсе учебного предмета «Биология»: многоуровневая организация живой природы, биологическое разнообразие, взаимосвязь биологических систем между собой и с компонентами неживой природы, эволюция, целостность живых систем, взаимосвязь строения и функций, клеточная теория, эволюционная теория, законы наследственности.

Структурная и функциональная организация одноклеточных и многоклеточных организмов, биоценозов, биогеоценозов, экосистем, биосферы, популяция как структурная единица вида и эволюции.

Важнейшие биологические процессы и явления: преобразование веществ и энергии (биосинтез белка, фотосинтез, дыхание), деление клеток, размножение, питание, дыхание, передвижение, рост и развитие, наследственность и изменчивость организмов, закономерности действия экологических факторов, круговорот веществ и превращение энергии, механизмы видообразования, основные пути и направления эволюции.

Многообразие живых организмов, их классификация и характеристика основных групп организмов, роль разных групп организмов в природе и жизни человека.

Особенности строения и жизнедеятельности организма человека, предупреждение заболеваний, гигиена органов и систем органов, здоровый образ жизни.

Влияние человека на биосферу, экологические проблемы, сохранение биологического разнообразия, селекция живых организмов, ее основные методы, биотехнология, ее основные направления, охрана природы.

Решение биологических задач.

11. Время выполнения теста – 120 минут.

12. Результаты выполнения теста оцениваются согласно Методике подсчета результатов централизованного тестирования, утверждаемой Министерством образования Республики Беларусь.

Директор
УО «Республиканский институт контроля знаний» Ю.И.Миксюк



главного специалиста Шу/Н.Г. Цвалюк

Н.А. Карпова (Н.В.)

