

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»
(ФГБОУ ВО «ЕГУ им. И.А. Бунина»)**

УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ГИМНАЗИЯ

«Утверждаю»

Директор Университетской гимназии:



/А.Ю. Полякова/

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

По учебному предмету «Биология»

10-11 классы

Елец

10 КЛАСС, 1 ПОЛУГОДИЕ

1. Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа

1. Какая органелла клетки содержит собственную ДНК и отвечает за синтез АТФ?

- 1) Рибосома
- 2) Митохондрия
- 3) Лизосома
- 4) Комплекс Гольджи

2. Какие три вещества относятся к неорганическим компонентам клетки?

- 1) Вода
- 2) Белки
- 3) Минеральные соли
- 4) Углеводы
- 5) Ионы

3. Какой тип деления клетки приводит к образованию половых клеток (гамет)?

- 1) Митоз
- 2) Мейоз
- 3) Амитоз
- 4) Почкование

2. Задания на установление последовательности

4. Расположите уровни организации живой природы в порядке увеличения сложности:

- 1) Организменный
- 2) Клеточный
- 3) Молекулярный
- 4) Тканевый

5. Установите последовательность фаз митоза:

- 1) Телофаза
- 2) Профаза
- 3) Анафаза
- 4) Метафаза

6. Расположите этапы энергетического обмена в хронологическом порядке:

- 1) Кислородное дыхание
- 2) Подготовительный этап
- 3) Гликолиз

3. Задания на установление соответствия

7. Установите соответствие между органеллой и её функцией:

Органелла	Функция
А) Рибосома	1) Синтез белков
Б) Лизосома	2) Внутриклеточное пищеварение
В) Эндоплазматическая сеть	3) Транспорт веществ в клетке

8. Установите соответствие между веществом и его классом:

Вещество	Класс
А) Гемоглобин	1) Белки
Б) Крахмал	2) Углеводы
В) ДНК	3) Нуклеиновые кислоты

9. Установите соответствие между типом клетки и её характеристикой:

Тип клетки	Характеристика
А) Прокариотическая	1) Не имеет оформленного ядра
Б) Эукариотическая	2) Имеет оформленное ядро
В) Вирус	3) Неклеточная форма жизни

4. Задания открытого типа

10. Как называется процесс удвоения молекулы ДНК?

11. Как называется совокупность всех реакций биосинтеза в клетке?

12. Как называется структура, состоящая из двух центриолей и участвующая в делении клетки?

10 КЛАСС, 2 ПОЛУГОДИЕ

1. Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа

1. Как называется совокупность внешних и внутренних признаков организма?

- 1) Генотип
- 2) Фенотип
- 3) Генофонд
- 4) Кариотип

2. Какие три примера относятся к абиотическим экологическим факторам?

- 1) Температура воздуха
- 2) Конкуренция за пищу
- 3) Влажность почвы
- 4) Хищничество
- 5) Солёность воды

3. Какой метод селекции позволяет получить организм с заданными свойствами путём переноса генов?

- 1) Массовый отбор
- 2) Гибридизация
- 3) Генная инженерия
- 4) Инбридинг

2. Задания на установление последовательности

4. Расположите этапы антропогенеза в хронологическом порядке (от древнего к современному):

- 1) Человек разумный (*Homo sapiens*)
- 2) Австралопитек
- 3) Человек умелый (*Homo habilis*)
- 4) Неандерталец

5. Установите последовательность передачи генетической информации в клетке:

- 1) иРНК
- 2) ДНК
- 3) Белок
- 4) тРНК

6. Расположите организмы в пищевой цепи в правильном порядке:

- 1) Ястреб
- 2) Трава
- 3) Заяц
- 4) Лиса

3. Задания на установление соответствия

7. Установите соответствие между законом генетики и его сутью:

Закон	Суть
А) Закон единообразия гибридов первого поколения	1) Гибриды F ₁ одинаковы по фенотипу и генотипу
Б) Закон расщепления	2) Во втором поколении проявляется соотношение 3:1
В) Закон независимого наследования	3) Признаки наследуются независимо при дигибридном скрещивании

8. Установите соответствие между формой естественного отбора и её результатом:

Форма отбора	Результат
А) Стабилизирующий	1) Сохранение особей со средним значением признака
Б) Движущий	2) Смещение нормы признака в новых условиях
В) Дизруптивный	3) Сохранение крайних форм признака, исчезновение средних

9. Установите соответствие между термином экологии и его определением:

Термин	Определение
А) Популяция	1) Группа особей одного вида, живущих на одной территории
Б) Биоценоз	2) Совокупность всех живых организмов в экосистеме
В) Экосистема	3) Единство живых организмов и среды их обитания

4. Задания открытого типа

10. Как называется скрещивание особей, различающихся по одной паре альтернативных признаков?

11. Как называется процесс выживания и размножения наиболее приспособленных особей?

12. Как называется территория, занимаемая видом или популяцией в природе?

11 КЛАСС, 1 ПОЛУГОДИЕ

1. Задания на выбор правильного ответа

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

К результатам эволюции относят:

- 1) повышение уровня организации организмов
- 2) наследственную изменчивость
- 3) многообразие видов
- 4) появление адаптаций
- 5) борьбу за существование
- 6) естественный отбор.

2. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных ниже примеров можно использовать для описания идиоадаптации?

- 1) формирование ласт у тюленя
- 2) недоразвитие глаз у крота
- 3) редукция головы у двустворчатых моллюсков
- 4) появление гетеродонтной зубной системы
- 5) развитие аэренхимы у водных растений
- 6) исчезновение хорды у взрослых асцидий

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных примеров относятся к гомологичным органам?

- 1) копытельные конечности крота и медведки
- 2) когти барсука и ногти обезьяны
- 3) крыло птицы и крыло насекомого
- 4) подземные и воздушные корни растений
- 5) жабры рака и жабры акулы
- 6) передние конечности дельфина и птицы

2. Задания на установление последовательности

1. Установите хронологическую последовательность перечисленных эволюционных процессов, происходивших на Земле. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) расчленение тела животных на отделы
- 2) возникновение двусторонней симметрии тела
- 3) появление трахеи и бронхов
- 4) абиогенный синтез органических веществ
- 5) появление прокариот

2. Установите хронологическую последовательность появления разных групп организмов на Земле. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) голосеменные
- 2) рыбы
- 3) покрытосеменные
- 4) земноводные
- 5) птицы

3. Установите хронологическую последовательность антропогенеза. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) архантроп
- 2) палеоантроп
- 3) дриопитек
- 4) неоантроп
- 5) австралопитек

3. Задания на установление соответствия

1. Установите соответствие между признаками и направлениями эволюционного процесса: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответ запишите только цифрами.

ПРИЗНАК	НАПРАВЛЕНИЯ ЭВОЛЮЦИОННОГО ПРОЦЕССА
А) высокая численность вида	1) биологический прогресс
Б) сокращение числа популяций	2) биологический регресс
В) сужение ареала	
Г) преобладание рождаемости над смертностью	
Д) высокая способность к адаптации	

2. Установите соответствие между признаком малого прудовика и критерием вида: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите

соответствующую позицию из второго столбца. Ответ запишите только цифрами.

ПРИЗНАК	КРИТЕРИЙ ВИДА
А) проявляет большую активность ночью	1) морфологический
Б) имеет цельную, спирально закрученную раковину	2) экологический
В) обитает в пресноводных водоемах	
Г) имеет незамкнутую кровеносную систему, сердце	
Д) питается частями растений	

3. Установите соответствие между примерами эволюционных изменений и путями эволюции: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Ответ запишите только цифрами.

ПРИМЕР	ПУТЬ ЭВОЛЮЦИИ
А) изменение формы клюва у Галапагосских вьюрков	1) идиоадаптация
Б) формирование поверхностной корневой системы у растений тундры	2) ароморфоз
В) появление трехкамерного сердца у земноводных	
Г) потемнение крыльев бабочек в промышленных районах Англии	
Д) возникновение мезодермы у Плоских червей	

4. Задания открытого типа

1. Назовите 5 признаков, характерных для негроидной расы.
2. Укажите не менее трех признаков искусственного отбора.
3. Какую гипотезу происхождения жизни опроверг Луи Пастер?

11 КЛАСС, 2 ПОЛУГОДИЕ

1. Задания на выбор правильного ответа

1. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных ниже признаков можно использовать для описания гелиофитов?

- 1) листья имеют густую сеть жилок
- 2) наличие многослойной хлоренхимы с мелкими хлоропластами
- 3) цельные листья
- 4) формирование листовой мозаики
- 5) темно-зеленая окраска
- 6) развитая механическая ткань

2. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных ниже признаков можно использовать для описания гомойотермных животных?

- 1) способны поддерживать постоянную температуру тела
- 2) приобретают темный окрас для более интенсивного поглощения солнечного света
- 3) представителями являются земноводные
- 4) формируется жировая прослойка
- 5) при понижении температуры окружающей среды в организме запускаются антифризы
- 6) обладают быстрым обменом веществ

3. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

К абиотическим факторам среды можно отнести:

- 1) накопление свинца в растениях вдоль автострад
- 2) строительство автомагистрали
- 3) резкое похолодание в конце весны
- 4) распашку заливного луга
- 5) выпадение месячной нормы осадков за несколько дней
- 6) поломка деревьев из-за снегопада

2. Задания на установление последовательности

1. Установите последовательность экологических групп растений по мере уменьшения содержания влаги в их среде обитания. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) ксерофиты
- 2) гидатофиты

- 3) мезофиты
- 4) гигрофиты
- 5) гидрофиты

2. Установите последовательность этапов круговорота азота, начиная с азота атмосферного воздуха. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) нитрификация и возвращение азота в атмосферу
- 2) азотфиксация клубеньковыми бактериями
- 3) синтез белков растений
- 4) образование аммиака
- 5) передача азота по цепям питания

3. Установите последовательность процессов, происходящих при круговороте фосфора, начиная с выветривания элемента из горных пород. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) формирование фосфорсодержащей органики
- 2) поступление фосфора в почву с продуктами жизнедеятельности животных
- 3) образование соединений, доступных растениям
- 4) оседание фосфора на дне Мирового океана
- 5) поступление фосфорсодержащей органики в организмы животных

3. Задания на установление соответствия

1. Установите соответствие между примерами и экологическими факторами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Ответ запишите только цифрами.

ПРИМЕРЫ	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР
А) паразитирование аскариды в организме человека	1) биотический
Б) снижение метаболизма лягушки при отрицательной температуре	2) абиотический
В) выгибание ствола дерева под порывами ветра	3) антропогенный
Г) охота льва на козую	
Д) вырубка лесов	
Е) осушение болот в ходе хозяйственной деятельности	

2. Установите соответствие между примерами и экологическими факторами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Ответ запишите только цифрами.

ПРИМЕРЫ	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ
А) увеличение продолжительности светового дня	1) абиотические
Б) замор мальков рыб из-за разрастания элодеи	2) биотические
В) изменение численности популяции диких кабанов из-за африканской чумы свиней	
Г) выделение фитонцидов эвкалиптами	
Д) изменение крутизны склона горы	
Е) нагревание организмов под инфракрасными лучами	

3. Установите соответствие между примерами организмов и функциональными экологическими группами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕРЫ ОРГАНИЗМОВ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ГРУППЫ
А) цианобактерии	1) продуценты
Б) ромашка	2) консументы первого порядка
В) малый прудовик	3) консументы второго порядка
Г) заяц-русак	
Д) паук-крестовик	
Е) дельфин	

4. Задания открытого типа

- 1. Какие типы веществ в биосфере выделил В. И. Вернадский в своей научной концепции?**
- 2. Укажите, какие три экологические группы организмов выделяют в экосистеме?**
- 3. Назовите четыре среды жизни**

10 класс, 1 полугодие

Ключ

№	ответ	№	ответ	№	ответ
Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа		Задания на установление последовательности		Задания на установление соответствия	
1	1	4	3241	7	123
2	135	5	2431	8	123
3	2	6	231	9	123
Задания открытого типа					
10	Репликация				
11	Пластический обмен / Анаболизм				
12	Клеточный центр / Центросома				

10 класс, 2 полугодие

Ключ

№	ответ	№	ответ	№	ответ
Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа		Задания на установление последовательности		Задания на установление соответствия	
1	2	4	2341	7	123
2	135	5	2143	8	123
3	3	6	2341	9	123
Задания открытого типа					
10	Моногибридное скрещивание				
11	Естественный отбор				
12	Ареал				

11 класс, 1 полугодие

Ключ

№	ответ	№	ответ	№	ответ
Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа		Задания на установление последовательности		Задания на установление соответствия	
1	134	1	45213	1	12211
2	125	2	24153	2	21212
3	246	3	35124	3	11212
Задания открытого типа					
1	Тёмная кожа. Курчавые чёрные волосы. Тёмный цвет радужки глаз. Толстые губы Крупные зубы				
2	Отбор проводит человек. Отбираемый признак необходим человеку. Отбор проходит быстрее, чем естественный. Отбор может снижать жизнеспособность организма.				
3	Гипотеза самозарождения жизни				

11 класс, 2 полугодие

Ключ

№	ответ	№	ответ	№	ответ
Задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа		Задания на установление последовательности		Задания на установление соответствия	
1	126	1	25431	1	122133
2	146	2	23541	2	122211
3	356	3	31524	3	112233
Задания открытого типа					
1	Живое, костное, биогенное, биокостное, радиоактивное, космическое				
2	Продуценты, консументы, редуценты				
3	Водная, организменная, наземно-воздушная, почвенная				