



Готовимся к ОГЭ по биологии

**Балуева Н.И. ,
учитель биологии
МОУ СОШ №17 имени
А.А.Герасимова
Г. Рыбинска**

Какие процессы происходят в профазе первого деления

- 1) Образование двух ядер
- 2) расхождение гомологичных хромосом
- 3) образование метафазной пластинки
- 4) сближение гомологичных хромосом
- 5) обмен участками гомологичных хромосом
- 6) спирализация хромосом

ОТВЕТ: 4,5,6.



Кровь, как разновидность соединительной ткани

- 1) регулирует содержание углеводов в организме
- 2) имеет жидкое межклеточное вещество
- 3) развивается из мезодермы
- 4) выполняет секреторную функцию
- 5) состоит из неприлегающих друг к другу клеток
- 6) имеет упругое, эластичное межклеточное вещество

- ОТВЕТ: 2,3,5.



Какие экологические нарушения в биосфере вызваны антропогенным вмешательством?

- 1) разрушение озонового слоя атмосферы
- 2) сезонные изменения освещенности поверхности суши
- 3) падение численности китообразных
- 4) накопление тяжелых металлов в телах организмов вблизи автострад
- 5) накопление в почве гумуса в результате листопада
- 6) накопление осадочных пород в недрах Мирового океана

- ОТВЕТ: 1,3,4.



Укажите особенности модификационной изменчивости.

- 1) возникает внезапно
- 2) проявляется у отдельных особей вида
- 3) изменения обусловлены нормой реакции
- 4) проявляется сходно у всех особей вида
- 5) носит адаптивный характер
- 6) передаётся потомству
- ОТВЕТ: 3,4,5



Зрительный анализатор включает

- 1) белочную оболочку глаза
- 2) рецепторы сетчатки
- 3) стекловидное тело
- 4) чувствительный нерв
- 5) кору затылочной доли
- 6) хрусталик

• ОТВЕТ: 2,4,5



Какие признаки характеризуют движущий отбор?

- 1) действует при относительно постоянных условиях жизни
- 2) устраняет особей со средним значением признака
- 3) способствует размножению особей с измененным генотипом
- 4) сохраняет особей с отклонениями от средних значений признака
- 5) сохраняет особей с установившейся нормой реакции признака
- 6) способствует появлению мутаций в популяции

- ОТВЕТ: 2,3,4



Биологическое значение мейоза заключается в

- 1) предотвращении удвоения числа хромосом в новом поколении
- 2) образовании мужских и женских гамет
- 3) образовании соматических клеток
- 4) создании возможностей возникновения новых генных комбинаций
- 5) увеличении числа клеток в организме
- 6) кратном увеличении набора хромосом

ОТВЕТ: 1,2,4



Какова роль поджелудочной железы в организме человека?

- 1) участвует в иммунных реакциях
- 2) образует клетки крови
- 3) является железой смешанной секреции
- 4) образует гормоны
- 5) выделяет желчь
- 6) выделяет пищеварительные ферменты

ОТВЕТ: 3,4,6



К факторам эволюции относят

- 1) кроссинговер
- 2) мутационный процесс
- 3) модификационную изменчивость
- 4) изоляцию
- 5) многообразие видов
- 6) естественный отбор

ОТВЕТ: 2,4,6



Каковы особенности строения и функций рибосом?

- 1) Участвуют в реакциях окисления
- 2) Участвуют в синтезе белков
- 3) Отграничены от цитоплазмы мембраной
- 4) Состоят из двух частиц – большой и малой
- 5) Размещаются в цитоплазме и на каналах ЭПС
- 6) Размещаются в аппарате Гольджи

ОТВЕТ: 1-5



Каково строение и функции митохондрий?

- 1) Характеризуются анаэробным способом получения энергии
- 2) Содержат соединенные между собой грани
- 3) Имеют ферментативные комплексы, расположенные на кристах
- 4) Окисляют органические вещества с образованием АТФ
- 5) Имеют наружную и внутреннюю мембраны

ОТВЕТ: 4, 5, 6



Виды-эндемики характеризуются тем, что

- 1) встречаются на островах океанического происхождения
- 2) встречаются повсеместно
- 3) встречаются в горах
- 4) встречаются в изолированных водоемах
- 5) способны существовать в разнообразных условиях среды
- 6) вымерли

ОТВЕТ: 1, 3, 4



К воздухоносным путям человека относятся

- 1) гортань
- 2) трахея
- 3) легкие
- 4) ротовая полость
- 5) бронхи
- 6) альвеолы

ОТВЕТ: 1, 2, 5



Укажите биологические факторы, действующие на живые организмы

- 1) хищничество
- 2) землетрясения
- 3) дефицит влаги
- 4) протокооперация
- 5) плотность и структура почвы
- 6) аменсализм

ОТВЕТ: 1,4, 6



К эволюционным факторам относятся

- 1) дивергенция
- 2) наследственная изменчивость
- 3) конвергенция
- 4) борьба за существование
- 5) параллелизм
- 6) естественный отбор

ОТВЕТ: 2,4,6



К редуцентам относятся

- 1) зоофаги
- 2) бактерии гниения
- 3) плесневые грибы
- 4) фитофаги
- 5) фототрофы
- 6) шляпочные грибы

ОТВЕТ: 2,3, 6



Растения класса Однодольные характеризуются наличием

- 1) стержневой корневой системы
- 2) сетчатого жилкования листьев
- 3) только травянистой жизненной формой
- 4) мочковатой корневой системой
- 5) двух- или пятичленного цветка
- 6) трехчленного цветка

ОТВЕТ: 3,4, 6



В каких структурах клетки эукариот локализованы молекулы ДНК?

- 1) цитоплазме
- 2) ядре
- 3) митохондриях
- 4) рибосомах
- 5) хлоропластах
- 6) лизосомах

ОТВЕТ: 2,3,5



Биогеоценозы характеризуются:

- 1) разветвленными цепями питания
- 2) простыми пищевыми цепями
- 3) отсутствием видового разнообразия
- 4) наличием естественного отбора
- 5) зависимостью от деятельности человека
- 6) устойчивым состоянием

ОТВЕТ: 1,4,6



Для бактерий характерно следующее:

- 1) мелкие размеры особей
- 2) размножаются медленно
- 3) низкая продолжительность жизни особи
- 4) сильные конкуренты
- 5) расселяются быстро
- 6) скорость размножения зависит от плотности популяций

ОТВЕТ: 1, 3, 5



Установите соответствие между признаком растения и отделом, для которого он характерен.

ПРИЗНАК

ОТДЕЛ РАСТЕНИЙ

- А) наличие генеративных органов – цветков

1) Покрытосеменные

- Б) отсутствие плодов
- В) размножение спорами

2) Папоротниковидные

- Г) образование пыльцы

- Д) оплодотворение происходит на заростке

- Е) оплодотворение не зависит от наличия



Установите соответствие между особенностью строения и функции головного мозга человека и его отделом.

ОСОБЕННОСТЬ
СТРОЕНИЯ
И ФУНКЦИИ

А) содержит дыхательные центры

Б) поверхность разделена на доли

В) воспринимает и обрабатывает информацию от органов чувств

Г) регулирует деятельность сердечно-сосудистой системы

Д) содержит центры защитных реакций организма – кашля и чихания

ОТДЕЛ

ГОЛОВНОГО МОЗГА

1) продолговатый
мозг

2) передний мозг



Установите соответствие между характером мутации и её видом.

ХАРАКТЕР МУТАЦИИ

- А) замена одного триплета нуклеотидов другим
- Б) увеличение числа хромосом в ядре
- В) перестройка последовательности соединения нуклеотидов в процессе транскрипции
- Г) исчезновение отдельных нуклеотидов в стоп-кодоне
- Д) увеличение числа гаплоидных наборов хромосом в несколько раз

ВИД МУТАЦИИ

1) генная

2) Геномная

ОТВЕТ: 1,2,1,1,2



Установите соответствие между защитным свойством организма человека и видом иммунитета

Защитное свойство

Вид иммунитета

А) наличие антител в плазме крови, полученных по наследству

Б) получение антител с лечебной сывороткой

В) образование антител в крови в результате вакцинации

Г) наличие в крови сходных белков – антител у всех особей одного вида

1) Активный

2) Пассивный

3) Врожденный

ОТВЕТ: 3, 2, 1,



Установите соответствие между признаком организма и царством, к которому он относится.

ПРИЗНАК

ОРГАНИЗМА

А) оболочка клеток содержит хитин

Б) клетки содержат хлоропласты

В) в клетках накапливается гликоген

Г) размножаются с помощью мицелия

Д) имеют автотрофный тип питания

Е) в экосистеме выполняют роль редуцентов

ЦАРСТВО

1) Грибы

2) Растения



Установите соответствие между функцией нервной системы человека и отделом, который эту функцию выполняет.

ФУНКЦИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- А) направляет импульсы к скелетным мышцам
- Б) иннервирует гладкую мускулатуру органов
- В) обеспечивает перемещение тела в пространстве
- Г) регулирует работу сердца
- Д) регулирует работу пищеварительных желёз

ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) соматическая
- 2) вегетативная

ОТВЕТ: 1,2,1,2,2



Установите соответствие между характеристикой автотрофного питания и его типом.

ХАРАКТЕРИСТИКА

ТИП

АВТОТРОФНОГО ПИТАНИЯ

- А) используется энергия окисления неорганических веществ
- Б) источник энергии – солнечный свет
- В) осуществляется фиксация атмосферного азота
- Г) происходит в клетках цианобактерий
- Д) выделяется в атмосферу кислород
- Е) используется кислород для окисления

1) фотосинтез

2) хемосинтез

ОТВЕТ :2,1,2,1,1,2



Установите соответствие между особенностями и молекулами, для которых они характерны.

ОСОБЕННОСТИ

МОЛЕКУЛЫ

А) мономер

Б) углевод –рибоза

В) двухцепочечный полимер

Г) функция: энергетическая

Д) углевод – дезоксирибоза

Е) функция: хранение и передача

наследственной информации

1) АТФ

2) ДНК

ОТВЕТ: 1, 1, 2, 1,

2, 2



Установите соответствие между признаком животного и направлением эволюции, которому он соответствует.

ПРИЗНАК

ЖИВОТНОГО

- А) редукция органов зрения у крота
- Б) наличие присосок у печеночного сосальщика
- В) возникновение теплокровности
- Г) возникновение 4-х камерного сердца
- Д) утрата нервной и пищеварительной систем у свиного цепня
- Е) уплощенное тело камбалы

НАПРАВЛЕНИЕ ЭВОЛЮЦИИ

- 1) Арогенез
- 2) Аллогенез
- 3) катагенез

ОТВЕТ: 2,2,1,1,3, 2



Установите соответствие между процессами и кругами кровообращения человека

ПРОЦЕССЫ

- А) заканчивается в левом предсердии
- Б) по венам движется артериальная кровь
- В) по венам движется венозная кровь
- Г) капилляры расположены в легких
- Д) заканчивается в правом предсердии
- Е) капилляры расположены в голове, конечностях, органах тела

Круги кровообращения

- 1) большой
- 2) малый

ОТВЕТ: 2, 2, 1, 2, 1, 1



Установите соответствие между признаком и видом изменчивости

ПРИЗНАК	ВИД ИЗМЕНЧИВОСТИ
А) материал для естественного и искусственного отбора	1) определенная
Б) возникает стихийно	2)
В) при изменении условий среды организм изменяется в пределах нормы реакции	неопределенная
Г) повышает генетическое разнообразие	
Д) имеет значение для адаптации	
Е) возникает под воздействием физических, химических, биологических факторов, передается потомкам	

ОТВЕТ: 2, 2, 1, 2,1,2



Установите соответствие между причиной гибели растений и формой борьбы за существование

ПРИЧИНА ГИБЕЛИ РАСТЕНИЙ

ФОРМА БОРЬБЫ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ

- А) плоды вместе с сеном попадают в желудок травоядных растений
- Б) растения гибнут от сильных морозов и засухи
- В) семена погибают в пустыне
- Г) растения вытесняют друг друга
- Д) плоды поедают птицы
- Е) растения гибнут от бактерий и вирусов

- 1) внутривидовая
- 2) межвидовая
- 3) борьба с неблагоприятными условиями среды

ОТВЕТ: 2, 3, 3,1,2, 2



Установите соответствие между
заболеванием и эндокринной железой,
нарушение деятельности которой его

вызывает

ЗАБОЛЕВАНИЕ

**ЭНДОКРИННАЯ
ЖЕЛЕЗА**

- А) сахарный диабет
- Б) гипогликемия
- В) акромегалия
- Г) микседема
- Д) базедова болезнь
- Е) гигантизм

- 1) Гипофиз
- 2) щитовидная железа
- 3) поджелудочная железа

ОТВЕТ: 3,3,1,2,2,1



Установите соответствие между насекомыми и типом их развития

НАСЕКОМЫЕ

- А) жук-навозник
- Б) постельный клоп
- В) домовая муха
- Г) азиатская саранча
- Д) черный таракан
- Е) капустная белянка

ТИП РАЗВИТИЯ

- 1) с полным превращением
- 2) с неполным превращением

ОТВЕТ: 1,2,1,2,2,1



Установите соответствие между представителями цветковых растений и их классами

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

- А) клевер
- Б) шиповник
- В) одуванчик
- Г) ландыш
- Д) ковыль
- Е) картофель

КЛАСС

- 1) однодольные
- 2) двудольные

ОТВЕТ: 2,2,2, 1,1,2



Установите соответствие между частями нервной системы и управляемыми ею органами

ОРГАНЫ

ЧАСТЬ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

А) органы пищеварительного тракта

1) соматическая
2) вегетативная

Б) половые железы

В) мышцы конечностей

Г) сердце и кровеносные сосуды

Д) межреберные мышцы

Е) жевательные мышцы

ОТВЕТ: 2,2,1,2,1,1



Установите соответствие между органами и зародышевыми листками, из которых они формируются

ОРГАНЫ

- А) мозжечок
- Б) череп
- В) печень
- Г) семенники
- Д) легкие
- Е) сердце

**ЗАРОДЫШЕВЫЕ
ЛИСТКИ**

- 1) эктодерма
- 2) мезодерма
- 3) энтодерма

ОТВЕТ: 1,2,3,2,3,2



Установите соответствие между характеристикой регуляции функций и ее способом

ХАРАКТЕРИСТИКА

СПОСОБ РЕГУЛЯЦИИ

А) скорость проведения информации сравнительно невысокая

- 1) нервная
- 2) гуморальная

Б) является более древней формой взаимодействия клеток и органов

В) эволюционно более поздний способ регуляции

Г) осуществляется посредством нервных импульсов

Д) осуществляется посредством химически активных веществ, поступающих в кровь, лимфу,

ОТВЕТ: 2, 2, 1, 1, 2



Установите соответствие между причиной видообразования и его способом

СПОСОБ ВИДООБРАЗОВА НИЯ

ПРИЧИНА

А) расширение ареала
исходного вида

Б) стабильность ареала
исходного вида

В) разделение ареала
вида различными
преградами

Г) многообразие
изменчивости особей
внутри ареала

Д) многообразие
местообитаний в
пределах стабильного

1)

географическое

2) экологическое

ОТВЕТ: 1,2,1,2,2



**Установите соответствие между
типом деления клеток и
биологическим значением**

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ	ТИП ДЕЛЕНИЯ
-----------------------------------	--------------------

- А) генетическая стабильность
- Б) комбинативная изменчивость
- В) регенерация
- Г) рост организма
- Д) бесполое размножение
- Е) половое размножение

- 1) митоз
- 2) мейоз

ОТВЕТ: 1,2,2,1,1,2



Установите последовательность процессов, происходящих при катаболизме

- А) гликолиз
- Б) расщепление сложных органических соединений
- В) образование 36 молекул АТФ
- Г) образование только тепловой энергии
- Д) гидролиз
- Е) образование 2-х молекул АТФ

ОТВЕТ: Б, Г, А, Е, Д, В



Расположите кровеносные сосуды в порядке уменьшения в них скорости движения крови.

А) верхняя полая вена

Б) аорта

В) плечевая артерия

Г) капилляры

ОТВЕТ: Б, В, А, Г



Установите последовательность процессов, происходящих в интерфазной клетке.

А) на одной из цепей ДНК синтезируется иРНК

Б) участок молекулы ДНК под воздействием ферментов расщепляется на две цепи

В) иРНК перемещается в цитоплазму

Г) на иРНК, служащей матрицей, происходит синтез белка

ОТВЕТ: Б, А, В, Г



Установите последовательность групп растений в порядке их усложнения в процессе эволюции

- А) голосеменные
- Б) водоросли
- В) псилофиты
- Г) покрытосеменные
- Д) папоротники

ОТВЕТ: Б, В, Д, А, Г



Установите последовательность эволюционных процессов на Земле в хронологическом порядке.

- А) возникновение прокариотических клеток
- Б) образование коацерватов в воде
- В) возникновение эукариотических клеток
- Г) выход организмов на сушу
- Д) появление многоклеточных организмов

ОТВЕТ: Б, А, В, Д, Г



Установите, в какой последовательности происходит процесс редупликации ДНК.

- А) раскручивание спирали молекулы
- Б) воздействие фермента дезоксирибонуклеазы на молекулу
- В) отделение одной цепи от другой на части молекулы ДНК
- Г) присоединение к каждой цепи ДНК комплементарных нуклеотидов
- Д) образование двух молекул ДНК

ОТВЕТ: Б, А, В, Г, Д



**Установите последовательность
расположения слоев дерева на
распиле, начиная с наружного**

А) луб

Б) камбий

В) сердцевина

Г) древесина

Д) пробка

ОТВЕТ: Д, А, Б, Г, В



Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека

- А) левый желудочек
- Б) капилляры
- В) правое предсердие
- Г) артерии
- Д) вены
- Е) аорта

ОТВЕТ: А, Е, Г, Б, Д, В



**Установите последовательность
этапов эмбрионального развития
позвоночных, начиная с гаметогенеза**

- А) дробление
- Б) гаструляция
- В) рост и дифференцировка клеток в зачатках систем органов
- Г) оплодотворение
- Д) образование яйцеклеток и сперматозоидов
- Е) органогенез

ОТВЕТ: Д, Г, А, Б, Е, В



**Установите последовательность
расположения организмов в пищевой
цепи**

А) кузнечик

Б) уж

В) растения

Г) ястреб

Д) лягушка

ОТВЕТ: В,А,Д,Б,Г



установите последовательность,
отражающую систематическое
положение вида Пижма
обыкновенная, начиная с
наименьшей категории

- А) Растения
- Б) Сложноцветные
- В) Двудольные
- Г) Пижма обыкновенная
- Д) Покрытосеменные
- Е) Пижма

ОТВЕТ: Г, Е, Б, В, Д, А



**Расположите позвоночных животных
в последовательности, которая
отражает усложнение строения
сердца в процессе эволюции**

- А) акула
- Б) уж
- В) тритон
- Г) голубь
- Д) крот

ОТВЕТ: А, В, Б, Г, Д



**Установите последовательность
жизненного цикла бычьего цепня,
начиная с яйца**

- А) продуцирование члеников
- Б) попадание в человека
- В) попадание в корову
- Г) яйцо
- Д) финна
- Е) шестикрючные личинки

ОТВЕТ: Г, В, Е, Д, Б, А



Установите последовательность появления организмов на Земле

- А) стегозавры
- Б) первозвери
- В) плацентарные звери
- Г) ланцетники
- Д) сумчатые звери
- Е) кистеперые рыбы

ОТВЕТ: Г, Е, А, Б, Д, В



Установите последовательность развития растений, начиная со споры

- А) гаметофит
- Б) оплодотворение
- В) спора
- Г) зигота
- Д) гаметогенез
- Е) спорофит

ОТВЕТ: В, А, Д, Б, Г, Е



Установите последовательность перемещения пищи, поступившей в пищеварительную систему человека

А) глотка

Б) толстая кишка

В) желудок

Г) ротовая полость

Д) пищевод

Е) прямая кишка

Ж) двенадцатиперстная кишка

ОТВЕТ: Г, А, Д, В, Ж, Б, Е



Установите последовательность этапов зарастания пустыря

- А) заросли кустарника
- Б) мелколиственный лес
- В) одиночные деревья
- Г) еловый лес
- Д) луг
- Е) пустырь

ОТВЕТ: Е, Д, А, В, Б, Г



Установите последовательность процессов, характерных для листопада

А) образование отдельного слоя на черешке

Б) накопление в листьях вредных веществ в течение лета

В) опадание листьев

Г) разрушение хлорофилла вследствие уменьшения количества света

Д) изменение окраски листьев

ОТВЕТ: Б, Г, Д, А, В



Установите, в какой последовательности звуковые колебания должны передаваться к рецепторам органа слуха.

А) наружное ухо

Б) перепонка овального окна

В) слуховые косточки

Г) барабанная перепонка

Д) жидкость в улитке

Е) слуховые рецепторы

ОТВЕТ: А, Г, В, Б, Д, Е



Информационные ИСТОЧНИКИ

А. А Кириленко, С.И. Колесов, Е.В.
Даденко

ОГЭ -2018 Биология Тематический
тренинг Легион Ростов –на – Дону, 2017

Г.И.Лернер Биология ОГЭ 2017 Москва
Издательство АСТ 2016

Г.И.Лернер Биология Сборник заданий
Москва Издательство «Эксмо»

сайт: <http://pedsovet.su/> (шаблон)

