

1. Установите вклад в развитие биологии следующих учёных:

УЧЁНЫЙ

- А) К. Линней
- Б) Дж. Холдейн
- В) Д. И. Ивановский

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ

- 1) открыл вирусы
- 2) разработал модель строения молекулы ДНК
- 3) ввел бинарную номенклатуру в систематику организмов
- 4) предложил биохимическую гипотезу возникновения жизни на Земле

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв. Помните, что некоторые данные правого столбца (рисунка) могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б2В1... .

2. Установите личность ученого и запишите только фамилию:

- русский естествоиспытатель, живший в 1863—1945 гг.;
- основоположник комплекса наук о Земле — биогеохимии, радиологии, гидрогеологии;
- создатель учения о биосфере, основные положения которого изложены в его книге «Биосфера», опубликованной в 1926 г.

Ответ запишите словом в форме именительного падежа.

3. Установите личность ученого и запишите только фамилию:

- русский биолог, живший в 1845—1916 гг
- первооткрыватель фагоцитоза и внутриклеточного пищеварения, создатель фагоцитарной теории иммунитета
- лауреат Нобелевской премии в области физиологии и медицины 1908 года

Ответ запишите словом в форме именительного падежа.

4. Установите личность ученого и запишите только фамилию:

- английский естествоиспытатель, живший в 1635—1703 гг.;
- применив микроскоп для изучения биологических объектов, установил клеточное строение тканей, ввел термин «клетка»;
- свои наблюдения и рисунки представил в книге «Микрография», опубликованной в 1665 г.

Ответ запишите словом в форме именительного падежа.

5. Установите личность ученого и запишите только фамилию:

- немецкий физиолог, живший в 1810—1882 гг.;
- основываясь на работах М. Шлейдена и других ученых, в 1839 г. в книге «Микроскопические исследования о соответствии в структуре и росте животных и растений» рассмотрел клетку как универсальный структурный компонент животных и растений, сделал ряд обобщений, которые впоследствии назвали клеточной теорией.

Ответ запишите словом в форме именительного падежа.

6. Установите личность ученого и запишите только фамилию:

- русский ученый и просветитель, живший в 1829—1905 гг.;
- И. П. Павлов считал его «отцом русской физиологии»;
- в работе «Рефлексы головного мозга» он обосновал универсальность принципа рефлекторной деятельности;
- экспериментально доказал, что «работа головного мозга носит такой же рефлекторный характер, как и работа любого другого органа»

Ответ запишите словом в форме именительного падежа.

7. Установите вклад в развитие биологии следующих ученых:

Ученый

- А) Р. Вирхов
- Б) Э. Геккель
- В) И. И. Мечников

Вклад в развитие биологии

- 1) открыл явление фагоцитоза
- 2) сформулировал правило экологической пирамиды
- 3) является одним из авторов биогенетического закона
- 4) дополнил клеточную теорию положением о том, что дочерние клетки образуются путем деления материнских клеток

8. Установите вклад в развитие биологии следующих ученых:

Ученый

- А) Ф. Крик
- Б) Т. Морган
- В) К. А. Тимирязев

Вклад в развитие биологии

- 1) ввел термин «биосфера»
- 2) участвовал в изучении процесса фотосинтеза
- 3) разработал хромосомную теорию наследственности
- 4) является одним из авторов трехмерной модели ДНК

9. Установите вклад в развитие биологии следующих ученых:

Ученый

- А) К. Линней
- Б) К. Мебиус
- В) В. И. Вернадский

Вклад в развитие биологии

- 1) создал учение о биосфере
- 2) предложил термин «биоценоз»
- 3) разработал трехмерную модель структуры ДНК
- 4) ввел бинарную номенклатуру в систематику живых организмов

10. Установите вклад в развитие биологии следующих ученых:

Ученый

- А) Э. Геккель
- Б) И. П. Павлов
- В) И. И. Шмальгаузен

Вклад в развитие биологии

- 1) сформулировал правило экологической пирамиды
- 2) экспериментально изучил регуляцию пищеварения
- 3) является одним из авторов биогенетического закона
- 4) участвовал в разработке синтетической теории эволюции

11. Установите вклад в развитие биологии следующих учёных:

УЧЁНЫЙ

- А) М. Кальвин
- Б) Дж. Уотсон
- В) И. И. Мечников

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ

- 1) открыл явление фагоцитоза
- 2) изучал механизм фотосинтеза
- 3) является одним из авторов трехмерной модели ДНК
- 4) сформулировал закон гомологических рядов наследственной изменчивости

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв. Помните, что некоторые данные правого столбца (рисунка) могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б2В1... .

12. Установите вклад в развитие биологии следующих учёных:

УЧЁНЫЙ

- А) Р. Вирхов
- Б) Э. Геккель
- В) И. И. Мечников

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ

- 1) открыл явление фагоцитоза
- 2) сформулировал правило экологической пирамиды
- 3) является одним из авторов биогенетического закона
- 4) дополнил клеточную теорию положением о том, что дочерние клетки образуются путем деления материнских клеток

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв. Помните, что некоторые данные правого столбца (рисунка) могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б2В1... .

13. Установите вклад в развитие биологии следующих учёных:

УЧЁНЫЙ

- А) Ф. Крик
- Б) Т. Морган
- В) К. А. Тимирязев

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ

- 1) ввел термин «биосфера»
- 2) участвовал в изучении процесса фотосинтеза
- 3) разработал хромосомную теорию наследственности
- 4) является одним из авторов трехмерной модели ДНК

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв. Помните, что некоторые данные правого столбца (рисунка) могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б2В1... .

14. Установите вклад в развитие биологии следующих учёных:

УЧЁНЫЙ

- А) К. Линней
- Б) К. Мебиус
- В) В. И. Вернадский

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ

- 1) создал учение о биосфере
- 2) предложил термин «биоценоз»
- 3) разработал трехмерную модель структуры ДНК
- 4) ввел бинарную номенклатуру в систематику живых организмов

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв. Помните, что некоторые данные правого столбца (рисунка) могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: A1B2B1... .

15. Укажите три верных утверждения:

- 1) явление фагоцитоза открыл И. И. Мечников
- 2) авторами клеточной теории являются Дж. Уотсон и Ф. Крик
- 3) хромосомную теорию наследственности разработал Т. Морган
- 4) основоположником научной микроскопии, открывшим одноклеточные организмы — инфузории, амёбы, бактерии, является А. Левенгук
- 5) учение об основных направлениях эволюции и путях достижения биологического прогресса было разработано Ч. Дарвиным и дополнено его учеником К. Линнеем.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например 135.

16. Укажите три верных утверждения:

- 1) вирусы открыл Э. Геккель;
- 2) термин «биоценоз» ввел К. Мебиус;
- 3) учение о высшей нервной деятельности создал И. П. Павлов;
- 4) бинарную номенклатуру в систематику живых организмов ввел К. Линней;
- 5) биохимическую гипотезу возникновения жизни на Земле предложили Т. Шванн и М. Шлейден.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например 135.

17. Укажите три верных утверждения:

- 1) термин «экосистема» ввел А. Тенсли
- 2) авторами биогенетического закона являются Дж. Уотсон и Ф. Крик
- 3) закон независимого наследования признаков сформулировал В. И. Вернадский
- 4) целостное учение об историческом развитии органического мира, раскрыв движущие силы эволюции, создал Ч. Дарвин
- 5) методику вживления фистульных трубок для изучения процесса пищеварения у млекопитающих предложил использовать И. П. Павлов

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например 135.

18. Укажите три верных утверждения:

- 1) термин «клетка» ввел Р. Гук;
- 2) хромосомную теорию наследственности разработал Л. Пастер;
- 3) двойное оплодотворение у цветковых растений открыл С. Г. Навашин;
- 4) модель строения молекулы ДНК разработали Ф. Мюллер и Э. Геккель;
- 5) авторами биохимической теории происхождения жизни на Земле являются А. И. Опарин и Дж. Холдейн

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например 135.

19. Укажите три верных утверждения:

- 1) термин «биосфера» ввел Э. Зюсс;
- 2) явление фагоцитоза открыл И. И. Мечников;
- 3) трехмерную модель структуры ДНК разработал К. А. Тимирязев;
- 4) закон гомологических рядов наследственной изменчивости сформулировал А. Левенгук;
- 5) дополнил клеточную теорию положением о том, что дочерние клетки образуются путем деления материнских клеток, Р. Вирхов.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например 135.

20. Укажите жизненную форму приведенных растений:

РАСТЕНИЕ	ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА
А) лопух большой	1) травы
Б) овсяница высокая	2) деревья
В) смородина черная	3) кустарники
Г) ель обыкновенная	4) кустарнички
Д) сирень обыкновенная	

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Помните, что некоторые данные правого столбца могут не использоваться. Например: АББ4В3ГЗД1.

21. Укажите жизненную форму приведенных растений:

РАСТЕНИЕ	ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА
А) брусника	1) травы
Б) дуб скальный	2) деревья
В) тюльпан лесной	3) кустарники
Г) клюква болотная	4) кустарнички
Д) тимopheевка луговая	

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Помните, что некоторые данные правого столбца могут не использоваться. Например: ААБ4В3ГЗД1.

22. Укажите жизненную форму приведенных растений:

РАСТЕНИЕ	ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА
А) лопух большой	1) травы
Б) морковь посевная	2) деревья
В) смородина черная	3) кустарники
Г) груша обыкновенная	4) кустарнички
Д) ячмень обыкновенный	

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Помните, что некоторые данные правого столбца могут не использоваться. Например: ААБ4В3ГЗД1.

23. Выберите три признака, характерные для однодольных растений:

- 1) листья сложные;
- 2) корневая система мочковатая;
- 3) параллельное или дуговое жилкование листьев;
- 4) в проводящих пучках стебля отсутствует камбий;
- 5) число лепестков и чашелистиков в цветке кратно пяти (реже четырем);
- 6) проводящие пучки стебля расположены по кругу или сливаются в цилиндр.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например: 135.

24. Составьте последовательность стадий жизненного цикла кукушкина льна, начиная с оплодотворения:

- 1) спора;
- 2) зигота;
- 3) гаметы;
- 4) коробочка на ножке (спорангий);
- 5) мужские и женские листостебельные растения;
- 6) ветвящаяся зеленая нить, напоминающая водоросль.

Ответ запишите цифрами, соблюдая полученную последовательность. Например: 652314.

25. Выберите три признака, характерные для пшеницы:

- 1) плод — зерновка;
- 2) листья линейные;
- 3) опыляется насекомыми;
- 4) соцветие — простой колос;
- 5) корневая система мочковатая;
- 6) основной запас питательных веществ семени содержится в семядолях.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например: 135.

26. Выберите два признака, которые являются общими для амёбы обыкновенной и инфузории туфельки:

- 1) спорообразование;
- 2) гетеротрофный тип питания;
- 3) половой процесс — конъюгация;
- 4) имеют светочувствительный глазок — стигму;
- 5) движение осуществляется при помощи ложноножек;
- 6) непереваренные остатки пищи удаляются через порошицу;
- 7) выделение воды и растворенных веществ происходит через сократительную вакуоль.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например: 15.

27. Выберите два признака, отличающие амёбу обыкновенную от эвглены зеленой:

- 1) половой процесс — конъюгация;
- 2) автогетеротрофный тип питания;
- 3) размножается путем деления клетки надвое;
- 4) отсутствует светочувствительный глазок — стигма;
- 5) движение осуществляется при помощи ложноножек;
- 6) непереваренные остатки пищи удаляются через порошицу;
- 7) выделение воды и растворенных веществ происходит через сократительную вакуоль.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например: 15.

28. Укажите номера предложений текста, в которых допущены биологические ошибки:

(1)Представителем сфагновых мхов является повсеместно распространенный в Беларуси сфагнум мягкий. (2)Он имеет прямостоячий неветвящийся стебель, на котором по спирали расположены узкие зеленые листья. (3)В стебле и листьях содержатся крупные мертвые водоносные клетки, благодаря которым сфагнум способен удерживать большое количество воды. (4)В жизненном цикле сфагнума преобладает гаметофит. (5)Спорофит, представленный коробочкой, не может существовать самостоятельно и питается за счет гаметофита. (6)Многие виды мхов, в том числе и сфагнум, принимают участие в образовании торфа.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например: 14.

29. Укажите номера предложений текста, в которых допущены биологические ошибки:

(1)Мхи играют важную роль в регулировании водного режима экосистем, впитывая и удерживая большое количество воды. (2)Болота, на которых преобладают сфагновые мхи, нередко дают начало ручьям и рекам. (3)В жизненном цикле мхов доминирует половое поколение. (4)При этом гаметофит не способен существовать самостоятельно и питается за счет спорофита. (5)Для оплодотворения необходимо наличие воды. (6)Из зиготы вначале образуется протонема, а из нее развиваются одноклеточные органы полового размножения.

Ответ запишите цифрами в порядке возрастания. Например: 14.