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: А1Б2В1... .

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, амебы, 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: А4Б4В3Г3Д1.

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) тимофеевка 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: А4Б4В3Г3Д1.

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: А4Б4В3Г3Д1.

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 амебы 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 амебу 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. (б)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.