

1. Известно, что пшеница — травянистое однолетнее растение — является ведущей зерновой культурой. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Однолетнее травянистое растение 30–150 см высотой.
- 2) Температурой, необходимой для прорастания семян пшеницы, является + 3 °C.
- 3) По данным на 2012 год, площадь посевов пшеницы в мире составляет 215,5 млн га — это самая большая площадь среди всех сельскохозяйственных культур (на втором месте кукуруза — 177,4 млн га, на третьем рис — 163,2 млн га).
- 4) Цветки пшеницы мелкие невзрачные, ветроопыляемые.
- 5) Соцветие пшеницы — сложный колос.

**Пояснение.**

Пшеница — травянистое однолетнее растение — является ведущей зерновой культурой:

- 1) Однолетнее травянистое растение 30–150 см высотой.
- 3) По данным на 2012 год, площадь посевов пшеницы в мире составляет 215,5 млн га — это самая большая площадь среди всех сельскохозяйственных культур (на втором месте кукуруза — 177,4 млн га, на третьем рис — 163,2 млн га).

Ответ: 13.

2. Известно, что шиповник майский является листопадным кустарником, нетребовательным к почве. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Шиповник является предком всех культурных сортов роз, его масло используется в медицине и парфюмерии, плоды шиповника являются источником витамина С.
- 2) Дикорастущие шиповники морозоустойчивы и засухоустойчивы.
- 3) Листья шиповника непарноперистые, с 5–7 листовыми пластинками, осенью желтеют и опадают.
- 4) Корневая система проникает на глубину до 5 м.
- 5) Может произрастать на скалистых и глинистых обрывах.

**Пояснение.**

Шиповник майский является листопадным кустарником, нетребовательным к почве:

- 3) Листья шиповника непарноперистые, с 5–7 листовыми пластинками, осенью желтеют и опадают.
- 5) Может произрастать на скалистых и глинистых обрывах.

Ответ: 35.

**3.** Известно, что картофель, или паслен клубненосный, — вид травянистых растений, важнейшая продовольственная, техническая и кормовая культура. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

1) Из клубней картофеля получают крахмал, патоку, спирт.

2) Картофель — травянистое растение с голым ребристым стеблем, непарноперистыми листьями, белыми, розовыми и фиолетовыми самоопыляющимися цветками.

3) Европейцы не знали картофеля до 1565 года, до посещения Южной Америки испанцами.

4) До конца XVII века картофель возделывали как декоративное растение, букетами из его цветков украшали прически королев и петлицы камзолов придворных.

5) Родина картофеля — побережье Чили и Перу.

**Пояснение.**

Картофель, или паслен клубненосный, — вид травянистых растений, важнейшая продовольственная, техническая и кормовая культура:

1) Из клубней картофеля получают крахмал, патоку, спирт.

2) Картофель — травянистое растение с голым ребристым стеблем, непарноперистыми листьями, белыми, розовыми и фиолетовыми самоопыляющимися цветками.

Ответ: 12.

**4.** Известно, что подсолнечник масличный — важнейшее пищевое, кормовое, техническое растение. Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого организма. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

1) Подсолнечник является однолетним травянистым растением.

2) Родина подсолнечника — Мексика, где его называли «цветком солнца». Поэтому подсолнечник теплолюбивая культура и сеять его нужно весной, когда почва прогреется до 8–12 °С.

3) Соцветие подсолнечника — корзинка, плод-семянка.

4) Подсолнечное масло идет в пищу, на изготовление маргарина, из тертых семян получают халву.

5) Из стеблей и листьев подсолнечника производят силос и сенаж — корма для травоядных животных. Также используют жмыхи, остающиеся после выжимания масла.

**Пояснение.**

Подсолнечник масличный — важнейшее пищевое, кормовое, техническое растение:

4) Подсолнечное масло идет в пищу, на изготовление маргарина, из тертых семян получают халву.

5) Из стеблей и листьев подсолнечника производят силос и сенаж — корма для травоядных животных. Также используют жмыхи, остающиеся после выжимания масла.

Ответ: 45.

**5.** Известно, что пырей ползучий — многолетнее сорное растение с хорошо развитым корневищем.

Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящихся к описанию данных признаков этого растения. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Растение обитает на землях, используемых в качестве сельскохозяйственных угодий.
- 2) Растение относят к семейству Злаковые (Мятликовые).
- 3) Растение служит кормом для домашнего скота.
- 4) Питательные вещества у пырея откладываются в хорошо развитые подземные побеги.
- 5) Сок свежих листьев в народной медицине используют для лечения простуды, бронхита и воспаления лёгких.

**Пояснение.**

Пырей ползучий — многолетнее сорное растение с хорошо развитым корневищем:

- 1) Растение обитает на землях, используемых в качестве сельскохозяйственных угодий.
- 4) Питательные вещества у пырея откладываются в хорошо развитые подземные побеги.

Ответ: 14.

**6.** Известно, что клюква болотная — вечнозелёный стелющийся кустарничек, широко применяющийся в народной медицине. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого растения. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Растёт на торфяных и моховых болотах на равнинах и в горах.
- 2) Растение имеет гибкие нитевидные укореняющиеся стебли и зимующие листья.
- 3) Растение обладает витаминным, жаропонижающим, жаждоутоляющим, бактерицидным действием.
- 4) Цветёт в мае-июне, продолжительность цветения составляет 18–20 дней.
- 5) Клюкву собирают руками, совками гребешкового типа или скребками.

**Пояснение.**

Клюква болотная — вечнозелёный стелющийся кустарничек, широко применяющийся в народной медицине:

- 2) Растение имеет гибкие нитевидные укореняющиеся стебли и зимующие листья.
- 3) Растение обладает витаминным, жаропонижающим, жаждоутоляющим, бактерицидным действием.

Ответ: 23.

**7.** Известно, что мох сфагnum — споровое растение. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого мха. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Сфагнум не имеет цветков.
- 2) Листья у этого растения состоят из живых зелёных клеток и мёртвых прозрачных.
- 3) Стебель сфагнума обильно ветвится, образуя веточки трёх типов: одни отходят в стороны, другие свисают, прилегая к стеблю, третьи на верхушке побега образуют подобие головки.
- 4) На верхушке побегов образуются коробочки со спорами.
- 5) Сложное строение даёт сфагнуму возможность впитывать много воды.

**Пояснение.**

Сфагнум — споровое растение:

- 1) Сфагнум не имеет цветков.
- 4) На верхушке побегов образуются коробочки со спорами.

Ответ: 14.

**8.** Известно, что рис — влаголюбивое растение. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого растения. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Рис растёт в Юго-Восточной Азии.
- 2) Для этого растения устраивают особые поля, которые как бассейн заполняются водой.
- 3) Выращивать его стали около 7 тыс. лет назад.
- 4) Рассаду высаживают прямо в воду.
- 5) Из семян риса производят муку, крупу, крахмал; из соломы — бумагу, картон, плетёные изделия.

**Пояснение.**

Рис — влаголюбивое растение:

- 2) Для этого растения устраивают особые поля, которые как бассейн заполняются водой.
- 4) Рассаду высаживают прямо в воду.

Ответ: 24.

**9.** Известно, что сосна обыкновенная — голосеменное хвойное растение. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого растения.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Сосна обыкновенная является вечнозелёным растением и достигает 35–45 метров высоты.
- 2) В умеренном климате эти сосны образуют два леса на равнинах, а в субтропиках, тропиках и вблизи экватора произрастают в горах.
- 3) Игловидные листья — хвоинки, плотные, кожистые и жёсткие, покрыты толстым слоем кутикулы, располагаются пучками на побеге.
- 4) Семена развиваются в видоизмененных побегах — шишках — открыто, цветков и плодов у сосны нет.
- 5) Сосны — светолюбивые деревья, они хорошо растут на открытых, освещённых местах.

**Пояснение.**

Сосна обыкновенная — голосеменное хвойное растение:

- 3) Игловидные листья — хвоинки, плотные, кожистые и жёсткие, покрыты толстым слоем кутикулы, располагаются пучками на побеге.
- 4) Семена развиваются в видоизмененных побегах — шишках — открыто, цветков и плодов у сосны нет.

Ответ: 34.

**10.** Известно, что водоросли относят к группе низших растений. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков водорослей. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Водоросли — одни из древнейших растений на нашей планете.
- 2) К водорослям относятся очень разные организмы, которые обитают и в воде, и на суше во влажных местах.
- 3) Как считают учёные, от них произошли высшие растения.
- 4) Водоросли не имеют тканей, их тело не расчленено на органы.
- 5) У этих растений нет ни корней, ни стеблей, ни листьев.

**Пояснение.**

Водоросли относят к группе низших растений:

- 4) Водоросли не имеют тканей, их тело не расчленено на органы.
- 5) У этих растений нет ни корней, ни стеблей, ни листьев.

Ответ: 45.

**11.** Известно, что ряска малая — плавающее растение. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого растения. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Пластинки ряски имеют воздушные полости, благодаря чему не тонут в воде.
- 2) Её побег — округлая светло-зелёная пластинка диаметром 2–3 мм.
- 3) Растение ряска малая встречается в небольших пресных водоёмах.
- 4) Пластинки ветвятся и отделяются друг от друга, так происходит вегетативное размножение.
- 5) В течение лета ряска может образовать на поверхности небольшого пруда сплошной покров.

**Пояснение.**

Ряска малая — плавающее растение:

- 1) Пластинки ряски имеют воздушные полости, благодаря чему не тонут в воде.
- 5) В течение лета ряска может образовать на поверхности небольшого пруда сплошной покров.

**Ответ: 15.**

**12.** Известно, что шампиньоны относят к группе шляпочных пластинчатых грибов. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этих грибов.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Шампиньон, как и все многоклеточные грибы, образован мицелием.
- 2) Шампиньоны растут на богатой органическими веществами почве, их часто выращивают в искусственных условиях.
- 3) Плодовое тело шампиньона образовано шляпкой и ножкой.
- 4) Цвет плодового тела гриба белый, на воздухе часто приобретает желтоватый оттенок.
- 5) Нижний слой шляпки шампиньона состоит из тоненьких пластинок.

**Пояснение.**

Шампиньоны относят к группе шляпочных пластинчатых грибов:

- 3) Плодовое тело шампиньона образовано шляпкой и ножкой.
- 5) Нижний слой шляпки шампиньона состоит из тоненьких пластинок.

**Ответ: 35.**

**13.** Известно, что кукушкин лён — влаголюбивый мох. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого мха. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Зелёный мох кукушкин лён встречается обычно в тех местах леса, где высокая увлажнённость почвы.
- 2) Кукушкин лён образует заросли мягкой травы, в которой любят прятаться змеи.
- 3) Листья растения плотно прикреплены к стеблю, образуя единый листостебельный побег.
- 4) От нижней части стебля отходят ризоиды — примитивные аналоги корней.
- 5) Мох способен впитывать воды примерно в семь раз больше собственного веса.

**Пояснение.**

Кукушкин лён — влаголюбивый мох:

- 1) Зелёный мох кукушкин лён встречается обычно в тех местах леса, где высокая увлажнённость почвы.
- 5) Мох способен впитывать воды примерно в семь раз больше собственного веса.

**Ответ: 15.**

**14.** Известно, что бактерии — микроскопические безъядерные организмы. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков бактерий. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Клетки бактерий могут иметь разнообразную форму: шарообразные кокки, палочковидные бациллы, в виде запятой вибрионы, спиралевидные спирilli.
- 2) Бактерии часто являются симбионтами и паразитами разных организмов.
- 3) Ядерное вещество бактерий располагается в цитоплазме.
- 4) Обычно размер бактерий не больше нескольких микрометров в длину.
- 5) Бактерии широко распространены и представлены во всевозможных средах обитания нашей Земли.

**Пояснение.**

Бактерии — микроскопические безъядерные организмы:

- 3) Ядерное вещество бактерий располагается в цитоплазме.
- 4) Обычно размер бактерий не больше нескольких микрометров в длину.

Ответ: 34.

**15.** Известно, что бактерии играют важную роль в жизни человека и других организмов. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков бактерий. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Бактерии — древнейшая группа организмов, появившаяся на земле примерно 3,5 млрд. лет назад.
- 2) Бактерии можно встретить повсюду: в почве, в пыли, в воздухе, внутри и на поверхности животных и растений.
- 3) У бактерий известно множество типов питания. Так, сине-зелёные бактерии обладают способностью к фотосинтезу, в ходе которого они поглощают углекислый газ в качестве источника углерода.
- 4) Некоторые виды бактерий могут выступать в качестве симбионтов других организмов, например, такие как азотфикссирующие бактерии бобовых растений или кишечная палочка человека.
- 5) В условиях отсутствия кислорода некоторые бактерии могут осуществлять процесс брожения. Брожение на протяжении уже многих веков используется человеком в разных отраслях: в пивоварении, хлебопечении, виноделии, получении кисломолочных продуктов.

**Пояснение.**

Бактерии играют важную роль в жизни человека и других организмов:

- 4) Некоторые виды бактерий могут выступать в качестве симбионтов других организмов, например, такие как азотфикссирующие бактерии бобовых растений или кишечная палочка человека.
- 5) В условиях отсутствия кислорода некоторые бактерии могут осуществлять процесс брожения. Брожение на протяжении уже многих веков используется человеком в разных отраслях: в пивоварении, хлебопечении, виноделии, получении кисломолочных продуктов.

Ответ: 45.

16. Известно, что лишайники — группа симбиотических организмов. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков лишайников. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Лишайники разнообразны по внешнему виду. Среди них выделяют накипные, листоватые и кустистые.
- 2) Тело лишайника — слоевище — состоит из нитей грибницы, в которых находятся одноклеточные водоросли.
- 3) Нити гриба поглощают воду и растворённые в ней минеральные вещества, а в клетках водорослей образуются органические вещества. Как правило, гриб отдельно от входящих в его состав водорослей жить не может.
- 4) Растут лишайники медленно. Например, ягель за год вырастает всего на 1–3 мм. При этом продолжительность жизни лишайников до 50–100 лет.
- 5) В связи с очень медленным ростом лишайники могут выжить только в местах, где есть свободные площади для фотосинтеза. Нередко лишайники растут на открытых незащищённых поверхностях (камни, кора деревьев).

**Пояснение.**

Лишайники — группа симбиотических организмов:

- 2) Тело лишайника — слоевище — состоит из нитей грибницы, в которых находятся одноклеточные водоросли.
- 3) Нити гриба поглощают воду и растворённые в ней минеральные вещества, а в клетках водорослей образуются органические вещества. Как правило, гриб отдельно от входящих в его состав водорослей жить не может.

100balnik.ru.com

*Делаем невозможное возможным*

Ответ: 23.

**17.** Известно, что лишайники имеют широкое практическое применение в жизни человека. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков лишайников. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

1) Лишайники — группа симбиотических организмов. Тело лишайника — слоевище — состоит из нитей грибницы, в которых находятся одноклеточные водоросли.

2) Название «лишайник» пошло от сходства с тем, как выглядит участок кожи, поражённый инфекционным заболеванием — лишаем.

3) Лишайники являются организмами-индикаторами для определения качества воздуха. Проводятся мониторинги, направленные на учёт встречаемости лишайников в определённой местности, по результатам которых делается вывод о качестве воздуха и степени его загрязнённости.

4) Лишайники имеют широкий диапазон цветов: белый, ярко-жёлтый, коричневый, сиреневый, оранжевый, розовый, зелёный, синий, серый, чёрный.

5) Некоторые виды лишайников являются источниками получения красителей. Так, для окраски тканей и шерсти в жёлтые и коричневые тона в Шотландии используют лишайники рода эверния и пармелия.

**Пояснение.**

Лишайники имеют широкое практическое применение в жизни человека:

3) Лишайники являются организмами-индикаторами для определения качества воздуха. Проводятся мониторинги, направленные на учёт встречаемости лишайников в определённой местности, по результатам которых делается вывод о качестве воздуха и степени его загрязнённости.

5) Некоторые виды лишайников являются источниками получения красителей. Так, для окраски тканей и шерсти в жёлтые и коричневые тона в Шотландии используют лишайники рода эверния и пармелия.

**Ответ:** 35.

**18.** Известно, что дрожжи — одноклеточные грибы. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков дрожжей. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

1) Дрожжи — одноклеточные грибы, не имеющие грибницы. Размеры дрожжевых клеток может составлять от 3–7 мкм до 40 мкм.

2) Размножаются дрожжи почкованием.

3) Каждая дрожжевая клетка покрыта клеточной стенкой, образованной хитином. Питаются дрожжи готовыми органическими веществами — сахарами.

4) Дрожжи разлагают сахар на спирт и углекислый газ.

5) С давних пор человек использует дрожжи для изготовления хлеба, пива и вина.

**Пояснение.**

Дрожжи — одноклеточные грибы:

1) Дрожжи — одноклеточные грибы, не имеющие грибницы. Размеры дрожжевых клеток может составлять от 3–7 мкм до 40 мкм.

3) Каждая дрожжевая клетка покрыта клеточной стенкой, образованной хитином. Питаются дрожжи готовыми органическими веществами — сахарами.

**Ответ:** 13.

**19.** Известно, что грибы относятся либо к сапротрофам, либо к паразитам. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков грибов. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Тело гриба состоит из тонких нитей, которые образуют грибницу.
- 2) Разрушая остатки растений и животных, грибы участвуют в круговороте веществ в природе.
- 3) Из некоторых грибов получают лекарства, а съедобные грибы употребляют в пищу.
- 4) Грибы размножаются бесполым и половым путём.
- 5) Грибы могут наносить колossalный вред. Некоторые грибы могут вызывать болезни у животных и растений.

**Пояснение.**

Грибы относятся либо к сапротрофам:

- 2) Разрушая остатки растений и животных, грибы участвуют в круговороте веществ в природе.
- 5) Грибы могут наносить колossalный вред. Некоторые грибы могут вызывать болезни у животных и растений.

Ответ: 25.

**20.** Известно, что лиственница — голосеменное хвойное растение. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков растения. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Лиственница произрастает в умеренных и холодных областях Евразии и Северной Америки.
- 2) Листья лиственницы представлены тонкими игольчатыми образованиями — хвоей.
- 3) Живёт лиственница до 400–500 лет, достигая 30 м в высоту.
- 4) Семена лиственницы лежат открыто на поверхности чешуи шишек.
- 5) Лиственница очень светолюбивая и холодостойкая порода.

**Пояснение.**

Лиственница — голосеменное хвойное растение:

- 2) Листья лиственницы представлены тонкими игольчатыми образованиями — хвоей.
- 4) Семена лиственницы лежат открыто на поверхности чешуи шишек.

Ответ: 24.

**21.** Известно, что Ель обыкновенная — обычное хвойное дерево в Европе. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого растения. Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) В древесине обыкновенной ели содержатся много смолы.
- 2) Срок жизни обыкновенной ели может быть более 250 лет.
- 3) У обыкновенной ели листья представляют собой хвоинки.
- 4) Обыкновенная ель распространена очень широко.
- 5) У обыкновенной ели нет чёткого листопадного периода.

**Пояснение.**

3. У обыкновенной ели листья представляют собой хвоинки.
4. Обыкновенная ель распространена очень широко.

Ответ: 34.

22. Известно, что Дуб черешчатый — **широколиственное** дерево, плоды которого называются **жёлуди**. Используя эти сведения, выберите из приведённого ниже списка два утверждения, относящиеся к описанию данных признаков этого растения.

Запишите в ответе цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Плоды дуба черешчатого едят многие животные (сойки, кабаны, мыши, полёвки и др.).
- 2) В коре дуба черешчатого имеется толстый слой пробки.
- 3) У дуба черешчатого листья представляют собой широкие пластинки.
- 4) Срок жизни дуба черешчатого может быть более 350 (до тысячи) лет.
- 5) Дуб черешчатый широко распространён в умеренных широтах Евразии.

**Пояснение.**

1. Плоды дуба черешчатого едят многие животные (сойки, кабаны, мыши, полёвки и др.).
3. У дуба черешчатого листья представляют собой широкие пластинки.

Ответ: 13.

100balnik.ru.com

**100 БАЛЛОВ**  
*Делаем невозможное возможным*