

## Тестовые задания с множественным выбором ответов

**Задание.** Выберите три верных ответа из шести предложенных.

**1. Выберите признаки, характерные для типа Круглые черви:**

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1) нечленистое тело                 | 4) полость тела отсутствует |
| 2) гермафродиты                     | 5) раздельнополые           |
| 3) полость тела заполнена жидкостью | 6) лучевая симметрия        |

**2. Из списка животных выберите представителей отряда Насекомоядные:**

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1) крот         | 4) выхухоль   |
| 2) белка        | 5) ушан       |
| 3) дикий кролик | 6) землеройка |

**3. Выберите водорастворимые витамины:**

- |                   |      |
|-------------------|------|
| 1) В <sub>1</sub> | 4) Е |
| 2) В <sub>2</sub> | 5) Д |
| 3) А              | 6) С |

**4. Выберите животных, которые являются фильтраторами воды:**

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) каракатица   | 4) губка     |
| 2) жук-плавунец | 5) кальмар   |
| 3) беззубка     | 6) ланцетник |

**5. Выберите признаки клеток гладкой мышечной ткани:**

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) одноядерные        | 4) медленно сокращаются |
| 2) многоядерные       | 5) быстро утомляются    |
| 3) быстро сокращаются | 6) медленно утомляются  |

**6. Из приведенных ниже примеров выберите описания признаков ароморфозов речного окуня:**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1) замена хорды на костный позвоночник | 4) появление челюстей из жаберных дуг |
| 2) покровительственная окраска         | 5) тело покрыто слизью                |
| 3) наличие парных плавников            | 6) боковая линия                      |

**7. Выберите представителей класса насекомые с полным превращением развития:**

- |             |            |
|-------------|------------|
| 1) жужелица | 4) саранча |
| 2) шмель    | 5) вошь    |
| 3) комар    | 6) таракан |

**8. Выберите функции НЕ свойственные стеблю древесных растений наших широт:**

- |                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 1) закрепление в грунте | 4) осуществление почвенного питания |
| 2) образование микоризы | 5) запасание веществ                |
| 3) размножение          | 6) вынос органов к свету            |

**9. Выберите растения, у которых плоды и семена распространяются с помощью ветра:**

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1) примула   | 4) клён   |
| 2) одуванчик | 5) лопух  |
| 3) берёза    | 6) рябина |

**10. Выберите характеристики рибосом:**

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) окружены одной мембраной      | 4) участвуют в биосинтезе белка      |
| 2) состоят из двух субъединиц    | 5) участвуют в клеточном пищеварении |
| 3) образуются в аппарате Гольджи | 6) не имеют мембраны                 |

**11. Выберите примеры идиоадаптаций:**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1) появление прицепков на семенах череды | 4) появление семян у голосеменных     |
| 2) появление фотосинтеза                 | 5) появление усиков у гороха          |
| 3) появление колючек у кактуса           | 6) появление плодов у покрытосеменных |

**12. Из списка выберите животных, которые во внутреннем строении имеют диафрагму:**

- |            |                      |
|------------|----------------------|
| 1) баклан  | 4) нильский крокодил |
| 2) осёл    | 5) саламандра        |
| 3) дельфин | 6) кенгуру           |

**13. Из перечисленных веществ к биополимерам относятся:**

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| 1) аминокислота | 4) белок |
| 2) полисахарид  | 5) АТФ   |
| 3) липиды       | 6) ДНК   |

**14. Выберите клетки и организмы, клетки которых имеют гаплоидный набор хромосом:**

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1) зигота птицы                     | 4) гамета животного                |
| 2) спора плауна                     | 5) хламидомонада                   |
| 3) бластула в эмбриогенезе хордовых | 6) соматические клетки пчелы-матки |

**15. Выберите функции воды в организме:**

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| 1) структурная    | 4) гормональная      |
| 2) транспортная   | 5) терморегуляторная |
| 3) каталитическая | 6) энергетическая    |

**16. Выберите особенности строения и функционирования рибосом:**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) имеют немембранное строение | 4) состоят из белка и РНК     |
| 2) синтезируют АТФ             | 5) формируют веретено деления |
| 3) синтезируют белок           | 6) состоят из микротрубочек   |

**17. Каковы особенности строения и функционирования рибосом?**

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) имеют немембранное строение | 3) синтезируют белок        |
| 2) синтезируют АТФ             | 4) состоят из белка и РНК   |
| 3) формируют веретено деления  | 5) состоят из микротрубочек |

**18. Какие из перечисленных заболеваний имеют бактериальную природу?**

- |               |                            |
|---------------|----------------------------|
| 1) бородавки  | 3) чума                    |
| 2) туберкулёз | 4) бешенство               |
| 3) дифтерия   | 5) злокачественные опухоли |

**19. Выберите признаки, характерные для представителей царства Растения:**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1) автотрофные организмы       | 4) запасают в клетке – гликоген            |
| 2) гетеротрофные организмы     | 5) клетка имеет клеточную стенку           |
| 3) запасают в клетке – крахмал | 6) поверхностный слой клетки - гликокаликс |

**20. Выберите заболевания бактериальной природы:**

- |               |                            |
|---------------|----------------------------|
| 1) ботулизм   | 4) СПИД                    |
| 2) туберкулёз | 5) злокачественные опухоли |
| 3) бешенство  | 6) дифтерия                |

**21. Какие таксоны используются в систематике растений и животных?**

- |              |          |
|--------------|----------|
| 1) род       | 3) класс |
| 2) семейство | 4) отдел |
| 3) отряд     | 5) тип   |

**22. Выберите приспособления плодов и семян для распространения животными:**

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1) сочный околоплодник | 4) наличие крылаток     |
| 2) наличие крючочков   | 5) кожура яркой окраски |
| 3) наличие парашютиков | 6) сухой околоплодник   |

**23. Выберите однодомные растения:**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1) ива      | 4) тополь   |
| 2) огурцы   | 5) дуб      |
| 3) кукуруза | 6) облепиха |

**24. Выберите общие черты членистоногих животных во внешнем строении:**

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1) несегментированное тело | 4) узловатая нервная система |
| 2) хитиновый покров        | 5) членистое тело            |
| 3) наличие отделов тела    | 6) наличие кольцевых мышц    |

**25. Выберите представителей класса Насекомые:**

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1) паук-крестовик    | 4) медоносная пчела       |
| 2) мокрица           | 5) жук-красотел           |
| 3) капустная белянка | 6) планария молочно-белая |

**26. Выберите трубчатые кости в скелете человека:**

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1) бедренная кость | 4) плечевая кость |
| 2) лобковая кость  | 5) ребра          |
| 3) пястные кости   | 6) скуловая кость |

**27. Выберите этапы энергетического обмена:**

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1) фотосинтез | 4) подготовительный этап |
| 2) гликолиз   | 5) аэробное дыхание      |
| 3) трансляция | 6) хемосинтез            |

**28. Выберите правильные утверждения:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) единицей микроэволюции является вид                                  | 4) стабилизирующий естественный отбор сохраняет существующие фенотипы |
| 2) основателем научной систематики организмов был Ж.-Б. Ламарк          | 5) модификационные изменения передаются по наследству                 |
| 3) внутривидовая борьба за существование носит наиболее острый характер | 6) единицей эволюции является популяция                               |

**29. Выберите представителей одноклеточных животных:**

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) хламидомонада      | 4) амеба                |
| 2) инфузория туфелька | 5) хлорелла             |
| 3) цианобактерии      | 6) малярийный плазмодий |

**30. Выберите признаки, характеризующие представителей царства Грибы:**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1) содержат хитин в оболочках клеток | 4) имеют корневые волоски                       |
| 2) имеют ограниченный рост           | 5) могут выполнять роль редуцентов в экосистеме |
| 3) по типу питания - гетеротрофы     | 6) являются доядерными организмами              |

**31. К железам внутренней секреции относятся:**

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 1) гипоталамус  | 3) поджелудочная железа |
| 2) гипофиз      | 4) половые железы       |
| 3) надпочечники | 5) щитовидная железа    |

**32. Каковы признаки агроценозов по сравнению с биогеоценозами?**

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1) не способны к саморегуляции | 3) замкнутый круговорот веществ |
| 2) устойчивы                   | 4) неустойчивы                  |
| 3) большая продуктивность      | 5) способны к саморазвитию      |

**33. Какие функции в клетке выполняют минеральные соли?**

- |   |  |
|---|--|
| 1) гормональную                           | 4) структурную                               |
| 2) каталитическую                         | 5) энергетическую                            |
| 3) поддержание кислотно-щелочного баланса | 6) участие в создании мембранных потенциалов |

**34. Укажите особенности, характерные для голосеменных (хвойных) растений:**

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1) деревья и кустарники             | 4) листья игольчатые    |
| 2) не имеют проводящей ткани        | 5) размножаются спорами |
| 3) открытые семязачатки на чешуйках | 6) нитевидные ризоиды   |

**35. Укажите функции желчи:**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1) активизирует ферменты желудка              | 4) расщепляет жиры                   |
| 2) активизирует ферменты поджелудочной железы | 5) усиливает перистальтику кишечника |
| 3) расщепляет белки                           | 6) эмульгирует жиры                  |

**36. Выберите составные части цветка:**

- |               |            |
|---------------|------------|
| 1) камбий     | 4) венчик  |
| 2) луб        | 5) тычинки |
| 3) сердцевина | 6) пестик  |

**37. Выберите общие признаки для пихты и яблони:**

- |   |  |
|---|--|
| 1) имеют цветки   | 4) семенные зачатки развиваются в шишках       |
| 2) размножаются семенами                                    | 5) древесные растения                          |
| 3) годичные кольца образуются благодаря деятельности камбия | 6) листовая пластинка представлена в виде хвои |

**38. Какие из перечисленных примеров относят к ароморфозам?**

- |  |   |
|--|---|
| 1) функционирование самозатачивающихся резцов у грызунов | 4) возникновение членистых конечностей у насекомых          |
| 2) листовидная форма тела у печёночного сосальщика       | 5) появление внутреннего оплодотворения у пресмыкающихся    |
| 3) развитие стрекательных клеток у гидры                 | 6) возникновение узловой нервной системы у кольчатых червей |

**39. Выберите дерматологические заболевания:**

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1) педикулёз       | 4) грибковые поражения на пальцах нижних конечностей |
| 2) болезнь Боткина | 5) атеросклероз                                      |
| 3) витилиго        | 6) крапивница  |

**40. Какие особенности строения и функций лизосом?**

- |   |   |
|---|---|
| 1) содержат генетический аппарат клетки | 4) содержат различные ферменты                        |
| 2) одномембранные органеллы             | 5) участвуют в фотосинтезе                            |
| 3) немембранные органеллы               | 6) участвуют во внутриклеточном переваривании веществ |

**41. Выберите признаки, характеризующие сходство птиц и рептилий:**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1) кожа сухая                 | 4) наличие рогового вещества как производные кожи |
| 2) наличие кожных желёз       | 5) сходное строение лёгких                        |
| 3) чешуйчатый покров на ногах | 6) теплокровность                                 |

**42. Выберите функции печени в организме человека:**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1) вырабатывает желчь               | 4) обезвреживает кровь от токсинов          |
| 2) запасает гликоген                | 5) секретирует инсулин                      |
| 3) вырабатывает панкреатический сок | 6) выделяет ферменты для расщепления белков |

**43. Выберите заболевания вирусной природы:**

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1) гепатит    | 4) ангина   |
| 2) туберкулёз | 5) СПИД     |
| 3) бешенство  | 6) дифтерия |

**44. Выберите двигательные реакции растений:**

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1) таксисы  | 4) инстинкты |
| 2) рефлексy | 5) тропизмы  |
| 3) настии   | 6) нутации   |

**45. Какова роль витамина С в организме человека?**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1) мощный антиоксидант                                | 4) стимулирует процессы развития      |
| 2) повышает сопротивляемость организма к заболеваниям | 5) стимулирует гормональную регуляцию |
| 3) участвует в обмене кальция                         | 6) входит в состав ферментов          |

**46. Выберите характеристики процесса овогенеза:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) образуются клетки с гаплоидным набором хромосом | 4) образуется одна гамета и три полярных тельца |
| 2) образуются четыре гаметы                        | 5) образуются женские половые клетки            |
| 3) образуются соматические клетки                  | 6) образуются клетки с 2n набором               |

**47. Выберите особенности, присущие насекомым с неполным превращением:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) три стадии развития                                       | 4) четыре стадии развития                                       |
| 2) за стадией личинки следует стадия куколки                 | 5) личинка превращается во взрослое насекомое                   |
| 3) личинка сходна по внешнему строению со взрослым насекомым | 6) личинка не сходна по внешнему строению со взрослым насекомым |

**48. Выберите примеры атавизмов:**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1) аппендикс у человека                 | 4) третье веко у человека     |
| 2) обильный волосяной покров у человека | 5) многососковость у человека |
| 3) тазовый пояс у кита                  | 6) хвост у человека           |

**49. Выберите насекомых с неполным превращением развития:**

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1) саранча | 4) вошь     |
| 2) бабочка | 5) кузнечик |
| 3) пчела   | 6) муравей  |

**50. Какие процессы происходят в световую фазу фотосинтеза?**

- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1) фотолиз воды                 | 4) синтез глюкозы                     |
| 2) синтез АТФ                   | 5) использование энергии АТФ          |
| 3) образование молекул крахмала | 6) соединение водорода с переносчиком |

**51. Выберите особенности, характерные для водорослей:**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) половые клетки созревают на побеге | 4) листья покрыты кутикулой            |
| 2) тело не имеет органов              | 5) семенное размножение                |
| 3) тело не дифференцировано на ткани  | 6) к субстрату прикрепляются ризоидами |

**52. Какие из простейших являются паразитами?**

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1) амёба протей       | 4) трипаносома         |
| 2) вольвокс           | 5) лейшмания           |
| 3) инфузория туфелька | 6) дизентерийная амёба |

**53. Выберите составные части листа:**

- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| 1) верхушка           | 4) пазуха  |
| 2) листовая пластинка | 5) черешок |
| 3) почка              | 6) основа  |

**54. Выберите признаки, общие для хламидомонады и ламинарии:**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1) отсутствуют органы | 4) имеют ризоиды      |
| 2) имеют жгутики      | 5) живут в воде       |
| 3) многоклеточные     | 6) наличие хлорофилла |

**55. Выберите отделы тонкого кишечника человека:**

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1) прямая кишка             | 4) тощая кишка       |
| 2) ободочная кишка          | 5) слепая кишка      |
| 3) двенадцатипёрстная кишка | 6) подвздошная кишка |

**56. Выберите заболевания дыхательной системы:**

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1) туберкулёз         | 4) вирусный гепатит |
| 2) цирроз печени      | 5) панкреатит       |
| 3) бронхиальная астма | 6) пневмония        |

**57. Выбери правильные утверждения:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) единицей микроэволюции является вид                                  | 4) стабилизирующий естественный отбор сохраняет существующие фенотипы |
| 2) основателем научной систематики организмов был Ж.-Б. Ламарк          | 5) модификационные изменения передаются по наследству                 |
| 3) внутривидовая борьба за существование носит наиболее острый характер | 6) следствием борьбы за существование является естественный отбор     |

**58. Выберите характеристики, свойственные витамину А:**

- |   |  |
|---|--|
| 1) обеспечивает всасывание кальция и фосфора в тонком кишечнике               | 4) при недостатке возникает рахит                                  |
| 2) может образовываться в организме под действием УФ-лучей                    | 5) образуется в кишечнике и печени из каротина                     |
| 3) предупреждает развитие «куриной слепоты» - неспособность видеть в сумерках | 6) при недостатке развиваются различные поражения кожного эпителия |

**59. Выберите разновидности пластического обмена:**

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| 1) фотосинтез      | 4) аэробное дыхание             |
| 2) гликолиз        | 5) брожение                     |
| 3) биосинтез белка | 6) биосинтез нуклеиновых кислот |

**60. Выберите характеристики агроценозов:**

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1) не способны к саморегуляции        | 4) неустойчивы                  |
| 2) устойчивы                          | 5) способны к саморазвитию      |
| 3) большая продуктивность одного вида | 6) замкнутый круговорот веществ |

**61. Одноклеточные животные в отличие от бактерий:**

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1) способны к хемосинтезу         | 4) содержат в клетке митохондрии |
| 2) относятся к эукариотам         | 5) содержат оформленное ядро     |
| 3) возбудители многих заболеваний | 6) относятся к прокариотам       |

**62. Выберите признаки, характерные для паразитических червей:**

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1) аэробное дыхание | 4) отсутствие органов чувств |
| 2) наличие кутикулы | 5) простой цикл развития     |
| 3) наличие ресничек | 6) сложный цикл развития     |

**63. Чем скелет человека отличается от скелета млекопитающих?**

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1) позвоночник без изгибов | 4) лицевой отдел черепа преобладает                  |
| 2) стопа сводчатая         | 5) грудная клетка сжата с боков                      |
| 3) позвоночник S-образный  | 6) грудная клетка сжата в спинно-брюшном направлении |

**64. Выберите признаки, общие для фукуса и саргассума:**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1) имеют корни и побег             | 4) содержат пузырьки, заполненные воздухом |
| 2) имеют жгутики                   | 5) одноклеточные организмы                 |
| 3) запасующее вещество – ламинарин | 6) наличие хлорофилла                      |

**65. Выберите признаки митохондрий:**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1) состоят из плоских цистерн | 4) содержат молекулу ДНК                      |
| 2) одномембранные органеллы   | 5) содержат микротрубочки                     |
| 3) двухмембранные органеллы   | 6) внутренняя мембрана имеет выросты – кристы |

**66. Какие эволюционные изменения можно отнести к ароморфозам?**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1) появление цветка                | 4) атрофия корней и листьев у повилики                        |
| 2) образование тканей и органов    | 5) специализация некоторых растений к определённым опылителям |
| 3) появление термофильных бактерий | 6) постоянная температура тела                                |

**67. Выберите признаки, являющиеся общими для членистоногих и моллюсков:**

- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1) тело подразделено на отделы | 4) незамкнутая кровеносная система |
| 2) лучевая симметрия тела      | 5) хитиновый покров                |
| 3) имеется сквозной кишечник   | 6) органы выделения – почки        |

**68. Из списка выберите животных, для которых характерна забота о потомстве:**

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 1) речной рак             | 4) пингвин королевский |
| 2) муха домашняя          | 5) лягушка озёрная     |
| 3) тропическая рыба-клоун | 6) прудовик малый      |

**69. Внутреннюю среду организма человека образуют:**

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1) полость тела | 4) гемолимфа         |
| 2) кровь        | 5) паренхима         |
| 3) лимфа        | 6) тканевая жидкость |

**70. Выберите критерии вида:**

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1) филогенетический  | 4) популяционный   |
| 2) гибридологический | 5) экологический   |
| 3) генетический      | 6) морфологический |

**71. К внутренней среде организма относится:**

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1) плазма | 4) гормоны           |
| 2) кровь  | 5) полость тела      |
| 3) лимфа  | 6) тканевая жидкость |

**72. Из приведённых ниже примеров выбери описания признаков ароморфозов речного окуна:**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1) замкнутая кровеносная система | 4) жаберные дуги преобразованы в челюсти |
| 2) внутренний скелет             | 5) наличие головного и спинного мозга    |
| 3) наличие парных плавников      | 6) тело покрыто слизью                   |

**73. Выберите процессы, происходящие в световую фазу фотосинтеза:**

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1) синтез АТФ                       | 4) образованием углевода         |
| 2) использованием энергии АТФ       | 5) фотолиз молекулы $H_2O$       |
| 3) возбуждением молекулы хлорофилла | 6) использованием молекул $CO_2$ |

**74. Выберите характеристики модификационной изменчивости:**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1) может носить обратимый характер | 4) является проявлением нормы реакции признака |
| 2) передаётся по наследству        | 5) носит индивидуальный характер               |
| 3) результат мутаций               | 6) характерна для всех особей вида             |

**75. Выберите растения, у которых плод ягода:**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1) табак     | 4) слива     |
| 2) томат     | 5) яблоня    |
| 3) картофель | 6) смородина |

**76. Выберите примеры идиоадаптаций:**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) плоская форма тела у придонных рыб | 4) наличие шипов и колючек у плодов растений |
| 2) легочное дыхание у земноводных     | 5) появление присосок у квакши               |
| 3) появление многоклеточности         | 6) появление теплокровности у животных       |



**77. Выберите признаки, характеризующие лягушку как наземного обитателя:**

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1) наличие плавательных перепонок | 4) наличие барабанной перепонки       |
| 2) глаза защищены веками          | 5) конечности состоят из трёх отделов |
| 3) оплодотворение наружное        | 6) кровеносная система замкнутая      |

**78. Из списка животных выберите представителей отряда чешуйчатые класса пресмыкающиеся:**

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1) геккон     | 4) питон     |
| 2) кайман     | 5) гавиал    |
| 3) веретеница | 6) аллигатор |

**79. Выберите типы регуляторных систем организма человека:**

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1) нервная     | 4) соединительная |
| 2) гуморальная | 5) иммунная       |
| 3) кровеносная | 6) функциональная |

**80. Выберите представителей, образующих бентос:**

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 1) полипы                | 4) иглокожие       |
| 2) многощетинковые черви | 5) китообразные    |
| 3) медузы                | 6) клопы-водомерки |

**81. Выберите одномембранные органеллы:**

- |                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| 1) митохондрии                   | 4) лизосома        |
| 2) ЭПС (эндоплазматическая сеть) | 5) аппарат Гольджи |
| 3) пластиды                      | 6) ядро            |

**82. Выберите характеристики моносахаридов:**

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1) в воде не растворимы       | 4) крахмал, гликоген, хитин |
| 2) глюкоза, рибоза, фруктоза  | 5) имеют сладкий вкус       |
| 3) хорошо растворяются в воде | 6) без сладкого вкуса       |

**83. Выберите функции поджелудочной железы в организме человека:**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1) всасывание воды  | 4) депонирует кровь     |
| 2) секретирует инсулин  | 5) секретирует глюкагон |
| 3) выделяет ряд ферментов для расщепления белков, жиров и углеводов | 6) выделяет желчь       |

**84. Жизненная ёмкость лёгких представлена суммой:**

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) остаточного объёма  | 4) резервного объёма вдоха  |
| 2) мёртвого объёма     | 5) резервного объёма выдоха |
| 3) дыхательного объёма | 6) вдыхаемого объёма        |

**85. Какие органеллы имеют одну мембрану в своём строении?**

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| 1) митохондрии     | 4) ядро                          |
| 2) лизосомы        | 5) пластиды                      |
| 3) аппарат Гольджи | 6) ЭПС (эндоплазматическая сеть) |

**86. К этапам селекции микроорганизмов относят:**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) индивидуальный искусственный отбор | 4) отбор высокопродуктивных штаммов                  |
| 2) искусственный мутагенез            | 5) процесс самоудвоения ДНК с новым встроенным геном |
| 3) получение новых сортов             | 6) процесс гаметогенеза                              |

**87. Выберите последствия действия движущего отбора:**

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1) сохранение старых видов   | 4) сохранение особей с новыми мутациями                             |
| 2) поддержание нормы реакции | 5) как результат появляется новая средняя норма проявления признака |
| 3) появление новых видов     | 6) выживают особи со средними значениями                            |

**88. Выберите функции, которые выполняет эндокринная система:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) образование пепсина                 | 4) образование желчи                      |
| 2) секреция адреналина и норадреналина | 5) обеспечение деятельности слюнных желёз |
| 3) секреция соматотропина              | 6) регуляция гомеостаза                   |

**89. Выберите характеристики модификационной изменчивости:**

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1) затрагивает только фенотип | 4) носит случайный характер                          |
| 2) передаётся по наследству   | 5) не передаётся по наследству                       |
| 3) затрагивает генотип        | 6) носит приспособительный характер к условиям среды |

**90. Основные отличительные черты мейоза от митоза:**

- |  |  |
|--|--|
| 1) состоит из 4-х последовательных фаз                     | 4) образуется 2 диплоидных клетки              |
| 2) происходит кроссинговер гомологичных хромосом           | 5) образуется 4 гаплоидных клетки              |
| 3) состоит из двух быстро следующих друг за другом делений | 6) происходит конъюгация гомологичных хромосом |

**91. Примером мутуализма являются:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) взаимоотношения совы и мыши, живущих в одном лесу   | 4) взаимоотношения львов с гиенами, подбирающими остатки недоеденной пищи |
| 2) взаимоотношения актинии и рака отшельника   | 5) взаимоотношения грибов и водорослей в теле лишайника                   |
| 3) взаимоотношения пеницилловых плесневых грибов и некоторых бактерий, для которых выделяемые грибами антибиотики губительны | 6) взаимоотношения простейших жгутиковых с термитами                      |

**92. Выберите верные утверждения:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) единицей микроэволюции является вид                            | 4) модификационные изменения передаются по наследству   |
| 2) единицей микроэволюции является популяция                      | 5) при биологическом прогрессе ареал вида уменьшается   |
| 3) следствием борьбы за существование является естественный отбор | 6) при биологическом прогрессе ареал вида увеличивается |

**93. Выберите признаки стабилизирующего естественного отбора:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) условия существования стабильны, неизменны | 4) направлен против особей с крайними отклонениями от средней нормы выраженности признака |
| 2) появление новых видов                      | 5) как результат сохраняется и укрепляется средняя норма проявления признака              |
| 3) возникает новая средняя форма              | 6) выживают особи с крайними значениями   |

**94. Выберите утверждения, относящиеся к описанию представителей отдела папоротникообразные:**

- |  |  |
|--|--|
| 1) среди папоротникообразных растений наших широт в настоящее время встречаются как травянистые, так и деревянистые растения | 4) гаметофит папоротника представлен маленьким подземным заростком       |
| 2) в цикле развития преобладает спорофит   | 5) в высоту папоротники могут достигать нескольких метров                |
| 3) папоротники – наземные растения, широко распространённые в разных ярусах леса   | 6) на нижней стороне вайи можно заметить коричневые образования – сорусы |

**95. Выберите верные утверждения о генетическом коде:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) генетический код триплетен                        | 4) генетический код для всех организмов одинаков    |
| 2) генетический код состоит из 2-х нуклеотидов       | 5) каждую аминокислоту кодирует только один триплет |
| 3) генетический код специфичен для каждого организма | 6) каждый триплет кодирует одну аминокислоту        |

**96. Выберите примеры мутуалистических отношений:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) взаимоотношения совы и мыши, живущих в одном лесу   | 4) взаимоотношения львов с гиенами, подбирающими остатки недоеденной пищи |
| 2) взаимоотношения актинии и рака отшельника   | 5) взаимоотношения клубеньковых бактерий и бобовых растений               |
| 3) взаимоотношения пеницилловых плесневых грибов и некоторых бактерий, для которых выделяемые грибами антибиотики губительны | 6) взаимоотношения простейших жгутиковых с термитами                      |

**97. Выберите признаки расы, к которой принадлежит большинство коренного населения европейской части Евразийского континента:**

- |  |  |
|--|--|
| 1) чёрный цвет кожи, оберегающий от чрезмерного УФ-излучения   | 4) чаще всего светлые ровные волосы                            |
| 2) как правило, светлая кожа, воспринимающая УФ-излучение      | 5) узкий разрез глаз и кожная складка во внутреннем угле глаза |
| 3) узкий, продолговатый нос для согревания прохладного воздуха | 6) кучерявые густые чёрные волосы                              |

**98. Выберите основные черты мейоза в отличие от митоза:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) состоит из 4-х последовательных фаз                     | 4) образуется 2 диплоидных клетки                             |
| 2) обеспечивает рост организма                             | 5) образуется 4 гаплоидных клетки                             |
| 3) состоит из двух быстро следующих друг за другом делений | 6) происходит конъюгация и кроссинговер гомологичных хромосом |

**99. Выберите примеры ароморфозов:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) маскирующая окраска кожи у озерной лягушки | 4) легочное дыхание у земноводных                                     |
| 2) появление теплокровности у животных        | 5) появление кожных перепонок между пальцами задних конечностей у жаб |
| 3) появление присосок у квакши                | 6) появление многоклеточности   |

**100. Выберите примеры абиотических факторов:**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| 1) наличие минеральных веществ в почве       | 4) вязкость воды             |
| 2) конкуренция особей противоположных особей | 5) вырубка тропических лесов |
| 3) выбросы газов от фабрик и заводов         | 6) освещенность              |

**101. Какие перечисленные вещества состоят из аминокислот?**

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1) хитин   | 4) крахмал   |
| 2) амилаза | 5) кератин   |
| 3) актин   | 6) целлюлоза |

**102. Выберите характеристики большого круга кровообращения:**

- |   |  |
|---|--|
| 1) начинается в левом желудочке                   | 4) снабжает органы и ткани кислородом  |
| 2) начинается в правом желудочке                  | 5) приносит кровь в правое предсердие  |
| 3) кровь насыщается кислородом в альвеолах лёгких | 6) приносит кровь в левую часть сердца |

**103. Выберите представителей отряда крокодилы класса пресмыкающиеся:**

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1) геккон     | 4) питон     |
| 2) кайман     | 5) гавиал    |
| 3) веретеница | 6) аллигатор |

**104. Выберите отделы промежуточного мозга:**

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1) эпифиз      | 4) таламус       |
| 2) гипофиз     | 5) тимус         |
| 3) гипоталамус | 6) варолиев мост |

**105. Какие вещества входят в состав молекулы РНК?**

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1) рибоза | 4) дезоксирибоза     |
| 2) урацил | 5) аминокислота      |
| 3) тимин  | 6) фосфорная кислота |

**106. Какие структуры относятся к тонкому отделу кишечника?**

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 1) полая кишка     | 4) двенадцатипёрстная кишка |
| 2) ободочная кишка | 5) сигмовидная кишка        |
| 3) слепая кишка    | 6) подвздошная кишка        |

**107. Выберите органеллы, общие для клеток эукариот и прокариот:**

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1) пластиды | 4) цитоплазма  |
| 2) мембрана | 5) рибосомы    |
| 3) ядро     | 6) митохондрии |

**108. Выберите характеристики полисахаридов:**

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1) в воде не растворимы       | 4) крахмал, гликоген, хитин |
| 2) глюкоза, рибоза, фруктоза  | 5) имеют сладкий вкус       |
| 3) хорошо растворяются в воде | 6) без сладкого вкуса       |

**109. Из приведённых ниже признаков выбери описания идиоадаптаций речного окуня:**

- |                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| 1) наличие плавников             | 4) боковая линия     |
| 2) тело покрыто слизью           | 5) внутренний скелет |
| 3) замкнутая кровеносная система | 6) наличие сердца    |

**110. Выберите растения, которые размножаются с помощью корневищ:**

- |               |           |
|---------------|-----------|
| 1) топинамбур | 4) пырей  |
| 2) земляника  | 5) ландыш |
| 3) облепиха   | 6) осот   |

**111. Выберите растения, у которых сложный лист:**

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1) дуб           | 4) каштан    |
| 2) жёлтая акация | 5) земляника |
| 3) ландыш        | 6) ива       |

**112. Выберите особенности коралловых полипов по сравнению с медузами:**

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1) обитают в толще морской воды | 4) имеют известковый скелет   |
| 2) образуют колонии             | 5) образуют рифы              |
| 3) свободноплавающие            | 6) только половое размножение |

**113. Выберите тип жилкования, которого НЕ существует:**

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1) супротивного | 4) параллельного |
| 2) дугового     | 5) очередного    |
| 3) мутовчатого  | 6) сетчатого     |

**114. Укажите ткани растительного организма:**

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1) соединительная  | 4) эпителиальная |
| 2) образовательная | 5) нервная       |
| 3) механическая    | 6) проводящая    |

**115. Выберите признаки, определяющие сходство ракообразных, паукообразных и насекомых:**

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1) нервная система в виде трубки | 4) конечности разделены на сегменты |
| 2) покров состоит из хитина      | 5) одинаковое количество усиков     |
| 3) тело состоит из отделов       | 6) замкнутая кровеносная система    |

**116. Выберите структурные элементы лимфатической системы:**

- |                |                            |
|----------------|----------------------------|
| 1) Т-лимфоциты | 4) лимфатические узлы      |
| 2) В-лимфоциты | 5) лимфатические капилляры |
| 3) фагоциты    | 6) лимфатические сосуды    |

**117. Выберите кости лицевого отдела черепа:**

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 1) лобная кость   | 4) скуловые кости        |
| 2) теменные кости | 5) верхнечелюстные кости |
| 3) височные кости | 6) нижнечелюстная кость  |

**118. Чем поперечнополосатая мышечная ткань отличается от гладкой?**

- |   |  |
|---|--|
| 1) состоит из многоядерных волокон                  | 4) составляет основу скелетных мышц            |
| 2) состоит из вытянутых клеток с овальным ядром     | 5) выстилает стенки внутренних органов         |
| 3) обладает большей быстротой и энергией сокращения | 6) сокращается медленно, ритмично, произвольно |

**119. Выберите заболевания вирусной природы:**

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1) ботулизм   | 4) СПИД     |
| 2) туберкулёз | 5) гепатит  |
| 3) бешенство  | 6) дифтерия |

**120. Выберите признаки, характерные для пресмыкающихся**

- |  |   |
|--|---|
| 1) цевка на задних конечностях                 | 4) наличие хорды во взрослом состоянии      |
| 2) трёхкамерное сердце с неполной перегородкой | 5) парные лёгкие, имеющие ячеистое строение |
| 3) сухая кожа с роговыми чешуйками             | 6) наличие наружного скелета                |

**121. Выберите компоненты, входящие в состав молекулы АТФ:**

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1) 3 остатка фосфорной кислоты | 4) дезоксирибоза             |
| 2) тимин                       | 5) аденин                    |
| 3) рибоза                      | 6) остаток фосфорной кислоты |

**122. Выберите верные схемы дигибридного скрещивания:**

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) AABV x AaBv | 4) AaBV x aavv |
| 2) AA x Av     | 5) aaBC x aaBC |
| 3) AA x AAVv   | 6) AAVv x aaVv |

**123. Выберите характеристики процесса сперматогенеза:**

- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) образуются мужские половые клетки | 4) образуются четыре гаметы       |
| 2) образуются соматические клетки    | 5) образуется одна яйцеклетка     |
| 3) уменьшается вдвое число хромосом  | 6) образуются клетки с 2n набором |

**124. Какие особенности характеризуют естественную экосистему?**

- |  |  |
|--|--|
| 1) разнообразный видовой состав          | 4) замкнутый круговорот веществ          |
| 2) несбалансированный круговорот веществ | 5) среди консументов преобладают хищники |
| 3) незамкнутый круговорот веществ        | 6) разветвлённые пищевые цепи            |

**125. Выберите заболевания, вызванные нарушением деятельности эндокринной системы:**

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1) сахарный диабет  | 4) педикулёз |
| 2) аппендицит       | 5) кретинизм |
| 3) базедова болезнь | 6) гемофилия |

**126. Выберите двудомные растения:**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1) ива      | 4) тополь   |
| 2) огурцы   | 5) дуб      |
| 3) кукуруза | 6) облепиха |

**127. Выберите особенности размножения млекопитающих:**

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1) внутреннее оплодотворение | 4) крупные яйцеклетки |
| 2) гермафродиты              | 5) раздельнополые     |
| 3) наружное оплодотворение   | 6) мелкие яйцеклетки  |

**128. Выберите животных, имеющих первичную полость тела:**

- |                           |               |
|---------------------------|---------------|
| 1) планария молочно-белая | 4) аскарида   |
| 2) дождевой червь         | 5) острица    |
| 3) печёночный сосальщик   | 6) трихинелла |

**129. Выберите заболевания сердечно-сосудистой системы:**

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1) ВИЧ-инфекция | 4) аритмия            |
| 2) гипертония   | 5) цирроз печени      |
| 3) инсульт      | 6) бронхиальная астма |

**130. Выберите особенности, которые НЕ характерны для покрытосеменных растений:**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1) представлены разнообразными жизненными формами | 4) семена окружены околоплодником |
| 2) в древесине заметны годовичные кольца          | 5) отсутствуют ткани              |
| 3) размножение спорами                            | 6) пыльники развиваются в шишках  |

**131. Выберите виды пластического обмена:**

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1) фотосинтез | 4) подготовительный этап |
| 2) гликолиз   | 5) аэробное дыхание      |
| 3) трансляция | 6) хемосинтез            |

**132. Выберите примеры абиотических факторов:**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1) вырубка леса                              | 4) загрязнение водоемов нефтью |
| 2) влажность воздуха                         | 5) атмосферное давление        |
| 3) взаимоотношения рака-отшельника и актинии | 6) освещенность                |

**133. Выберите органы, относящиеся к нижним дыхательным путям:**

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| 1) глотка     | 4) носовая полость |
| 2) гортань    | 5) бронхи          |
| 3) носоглотка | 6) трахея          |

**134. Укажите особенности строения скелета птиц, связанные со способностью к полёту:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) киль                                | 4) полые кости                          |
| 2) большой объём мозговой части черепа | 5) срастание ключиц, образующих вилочку |
| 3) отсутствие мочевого пузыря          | 6) три отдела крыла                     |

**135. Выберите характеристики процесса сперматогенеза:**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1) образуются клетки с гаплоидным набором хромосом | 4) образуется одна гамета            |
| 2) проходит в четыре этапа                         | 5) образуются мужские половые клетки |
| 3) образуются соматические клетки                  | 6) образуются клетки с 2n набором    |

**136. Выберите формы, на которые делится слоевище лишайников:**

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1) древесные  | 4) накипные  |
| 2) кустистые  | 5) плоские   |
| 3) листоватые | 6) талломные |

**137. Выберите признаки, характерные для плауна булавовидного:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) размножается спорами                   | 4) к субстрату прикрепляется корнями  |
| 2) в цикле развития преобладает гаметофит | 5) заросток развивается медленно, вступает во взаимодействие с почвенными грибами |
| 3) стебель мутовчатый                     | 6) к субстрату прикрепляется ризоидами  |

**138. Выберите признаки, общие для растений и грибов:**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1) запасают углеводы в виде крахмала | 4) имеют клеточную стенку                    |
| 2) тело образовано гифами            | 5) содержат хлорофилл                        |
| 3) не способны к активному движению  | 6) клетки содержат вакуоли с клеточным соком |

**139. Выберите особенности эвглены зелёной:**

- |                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1) миксотрофное питание             | 4) имеет два ядра              |
| 2) способна образовывать ложноножки | 5) постоянная форма тела       |
| 3) отсутствие жгутика               | 6) нет пищеварительной вакуоли |

**140. Выберите представителей паразитических круглых червей:**

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1) аскарида человеческая | 4) пиявка улитковая |
| 2) нематода картофельная | 5) цепень свиной    |
| 3) острица               | 6) эхинококк        |

**141. Выберите гормоны щитовидной железы:**

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1) тироксин      | 4) кальцитонин |
| 2) трийодтиронин | 5) окситоцин   |
| 3) тимозин       | 6) вазопрессин |

**142. Выберите процессы, сопровождающие акты вдоха при дыхании:**

- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1) межрёберные мышцы сокращаются      | 4) лёгкие растягиваются            |
| 2) объём грудной клетки увеличивается | 5) торможение дыхательного центра  |
| 3) лёгкие спадают                     | 6) межрёберные мышцы расслабляются |

**143. Выберите процессы, происходящие в темновую фазу фотосинтеза:**

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1) синтез АТФ                       | 4) образованием глюкозы          |
| 2) использованием энергии АТФ       | 5) расщеплением молекулы $H_2O$  |
| 3) возбуждением молекулы хлорофилла | 6) использованием молекул $CO_2$ |

**144. Выберите примеры рудиментов:**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1) аппендикс у человека                | 4) третье веко у человека     |
| 2) обильный волосной покров у человека | 5) многососковость у человека |
| 3) тазовый пояс у кита                 | 6) хвост у человека           |

**145. Выберите названия слюнных желёз:**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1) околоушные     | 4) подглоточные   |
| 2) окологлоточные | 5) подъязычные    |
| 3) подчелюстные   | 6) окологлоточные |

**146. Выберите генеративные органы растений:**

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1) корень | 4) стебель |
| 2) цветок | 5) плод    |
| 3) лист   | 6) семя    |

**147. Из списка предложенных растений выберите те, у которых плод ягода:**

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) фасоль       | 4) редис     |
| 2) томат        | 5) паслён    |
| 3) подсолнечник | 6) картофель |

**148. Какие признаки характерны для ненаследственной изменчивости?**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1) затрагивает только фенотип  | 4) передаётся по наследству                          |
| 2) затрагивает генотип         | 5) носит случайный характер                          |
| 3) не передаётся по наследству | 6) носит приспособительный характер к условиям среды |



**149. Выберите признаки характерные для представителей типа плоские черви:**

- |                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| 1) гермафродиты      | 4) двусторонняя симметрия          |
| 2) раздельнополые    | 5) нервная система ствольного типа |
| 3) лучевая симметрия | 6) кровеносная система замкнутая   |

**150. Выберите животных, которые являются фильтраторами воды:**

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) каракатица   | 4) дрейссена |
| 2) голые слизни | 5) кальмар   |
| 3) беззубка     | 6) перловица |

**151. Выберите форменные клетки крови:**

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1) эритроциты  | 4) хондроциты |
| 2) электроциты | 5) лейкоциты  |
| 3) остециты    | 6) тромбоциты |

**152. Какие железы имеют исключительно внешнюю секрецию?**

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| 1) половые | 4) парашитовидная |
| 2) слюнные | 5) сальные        |
| 3) потовые | 6) щитовидная     |

**153. Какие вещества входят в состав молекулы ДНК?**

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1) фосфорная кислота | 4) дезоксирибоза |
| 2) тимин             | 5) урацил        |
| 3) рибоза            | 6) катион железа |

**154. Выберите признаки приспособления во внешнем строении к водному образу жизни представителей Китообразных:**

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1) непостоянная температура тела      | 4) толстый слой подкожного жира |
| 2) видоизменения передних конечностей | 5) обтекаемая форма тела        |
| 3) жаберное дыхание                   | 6) четырёхкамерное сердце       |

**155. Выберите признаки характерные для растений семейства Капустные (Крестоцветные):**

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| 1) плод стручок      | 4) сложные листья              |
| 2) стебель соломина  | 5) сетчатое жилкование листьев |
| 3) соцветие корзинка | 6) цветок четырехчленного типа |

**156. Укажите гормоны щитовидной железы:**

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1) соматотропин  | 4) тимозин     |
| 2) адреналин     | 5) тироксин    |
| 3) трийодтиронин | 6) кальцитонин |

**157. Выберите растения, для которых характерны семена с двумя семядолями:**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) капуста | 4) лук     |
| 2) горох   | 5) пшеница |
| 3) фасоль  | 6) тюльпан |

**158. Выберите примеры безусловных рефлексов:**

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1) чихание                    | 4) глотание                               |
| 2) слюновыделение на вид пищи | 5) пробуждение в одно и то же время       |
| 3) рвотный рефлекс            | 6) плач ребёнка при виде врача со шприцом |

**159. Выберите признаки, характеризующие вены:**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1) стенки толще и более эластичные по сравнению с артериями  | 4) несут кровь к сердцу           |
| 2) стенки тоньше и менее эластичные по сравнению с артериями | 5) отсутствие полулунных клапанов |
| 3) несут кровь от сердца                                     | 6) наличие полулунных клапанов    |

**160. Выберите функции дыхательных путей:**

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) обогрев вдыхаемого воздуха    | 4) газообмен                      |
| 2) увлажнение вдыхаемого воздуха | 5) окисление органических веществ |
| 3) защита от пыли                | 6) проведение пищевого комка      |

**161. Среди перечисленных веществ выберите те, которые относятся к белкам:**

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) хитин      | 4) миозин     |
| 2) актин      | 5) глюкоза    |
| 3) холестерин | 6) гемоглобин |

**162. Из списка животных выберите свободноживущих простейших:**

- |                    |                |
|--------------------|----------------|
| 1) радиолярии      | 4) лямблии     |
| 2) эвглена зеленая | 5) трипаносома |
| 3) фораминиферы    | 6) токсоплазма |

**163. Выберите заболевания сердца:**

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1) аритмия      | 4) тромбоз          |
| 2) атеросклероз | 5) инсульт          |
| 3) стенокардия  | 6) инфаркт миокарда |

**164. Выберите примеры безусловных рефлексов:**

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1) чихание                     | 4) выделение слюны на запах пищи    |
| 2) глотание                    | 5) выделение слюны на название пищи |
| 3) выделение слюны на вид пищи | 6) выделение слюны на вкус пищи     |

**165. Выберите ткани, характерные для животного организма:**

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| 1) нервная    | 4) соединительная  |
| 2) проводящая | 5) основная        |
| 3) мышечная   | 6) образовательная |

**166. Выберите верные записи дигибридного скрещивания:**

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) AABV x AaBv | 4) AaBV x aabv |
| 2) AA x Av     | 5) aaBv x aaBV |
| 3) AA x AABv   | 6) AAVc x aaBC |

**167. Выберите методы селекции животных:**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1) индивидуальный отбор особей | 4) создание высокопродуктивных штаммов |
| 2) отдаленная гибридизация     | 5) неродственная гибридизация          |
| 3) массовый отбор особей       | 6) метод ментора                       |

**168. Выберите признаки, характерные для представителей царства животных:**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1) автотрофные организмы       | 4) запасают в клетке – гликоген                  |
| 2) гетеротрофные организмы     | 5) клетка имеет клеточную стенку                 |
| 3) запасают в клетке – крахмал | 6) надмембранным комплексом является гликокаликс |

**169. Выберите растения, для которых характерны сочные плоды:**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) абрикос | 4) рис     |
| 2) горох   | 5) капуста |
| 3) тыква   | 6) айва    |

**170. Из списка животных выберите паразитических простейших:**

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| 1) амёба протей | 4) фораминиферы         |
| 2) лямблии      | 5) дизентерийная амёба  |
| 3) трипаносома  | 6) инфузория - туфелька |

**171. Выберите черты сходства головастика лягушки озёрной и малька рыбы:**

- |                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) два круга кровообращения | 4) наличие боковой линии |
| 2) двухкамерное сердце      | 5) тело покрыто чешуёй   |
| 3) жаберное дыхание         | 6) трёхкамерное сердце   |

**172. Выберите характеристики, отличающие человека как биологический вид от большинства животных:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) имеет только первую сигнальную систему | 4) передаёт наследственные признаки потомству |
| 2) обладает второй сигнальной системой    | 5) обладает абстрактным мышлением             |
| 3) создаёт и использует орудия труда      | 6) способен заботиться о потомстве            |

**173. Выберите компоненты, из которых состоит мономер РНК:**

- |           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1) рибоза | 4) дезоксирибоза     |
| 2) урацил | 5) аминокислота      |
| 3) тимин  | 6) фосфорная кислота |

**174. Выберите характеристики модификационной изменчивости:**

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1) передаётся по наследству                    | 4) носит индивидуальный характер   |
| 2) может носить обратимый характер             | 5) характерна для всех особей вида |
| 3) является проявлением нормы реакции признака | 6) имеет ненаправленный характер   |

**175. Выберите стадии постэмбрионального периода в онтогенезе насекомых:**

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| 1) личинка        | 4) нейрула  |
| 2) взрослая особь | 5) гастрюла |
| 3) бластула       | 6) куколка  |

**176. Выберите стадии эмбрионального периода в онтогенезе насекомых:**

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| 1) гастрюла       | 4) куколка    |
| 2) взрослая особь | 5) гистогенез |
| 3) бластула       | 6) личинка    |

**177. Выберите видоизменения побега:**

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1) луковица        | 4) корнеплод        |
| 2) корневые клубни | 5) корневище        |
| 3) клубень         | 6) корни – присоски |

**178. Из списка предложенных растений выберите те, у которых плод семянка:**

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) одуванчик    | 4) редис     |
| 2) томат        | 5) цикорий   |
| 3) подсолнечник | 6) картофель |

**179. Выберите признаки характерные для представителей типа круглые черви:**

- |                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| 1) гермафродиты      | 4) двусторонняя симметрия           |
| 2) раздельнополые    | 5) сквозная пищеварительная система |
| 3) лучевая симметрия | 6) кровеносная система замкнутая    |

**180. Из списка животных выберите представителей отряда непарнокопытные класса млекопитающие:**

- |          |            |
|----------|------------|
| 1) олень | 4) жираф   |
| 2) зебра | 5) кулан   |
| 3) кабан | 6) носорог |

**181. К разновидностям соединительной ткани относятся:**

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1) миокард          | 4) жировая ткань |
| 2) хрящевая ткань   | 5) кровь         |
| 3) железистая ткань | 6) нейроглия     |

**182. Перечислите признаки, характерные для представителей царства животных:**

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1) автотрофы                    | 4) запасящее вещество-гликоген |
| 2) гетеротрофы                  | 5) наличие клеточной стенки    |
| 3) запасящее вещество – крахмал | 6) наличие гликокаликса        |

**183. Выберите признаки характерные для растений семейства Злаковые (Мятликовые):**

- |                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| 1) плод семянка     | 4) сложные листья              |
| 2) стебель соломина | 5) сетчатое жилкование листьев |
| 3) вставочный рост  | 6) соцветие сложный колос      |

**184. Выберите структурные части листа:**

- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| 1) верхушечная почка  | 4) пазуха  |
| 2) листовая пластинка | 5) черешок |
| 3) узел               | 6) основа  |

**185. Выберите признаки, характеризующие мутационную изменчивость:**

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1) передаётся по наследству           | 4) носит индивидуальный характер          |
| 2) характерна для всех особей вида    | 5) носит адаптивный характер              |
| 3) является проявлением нормы реакции | 6) имеет ненаправленный характер признака |

**186. Выберите классы животных, для всех представителей которых характерно прямое развитие:**

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1) Земноводные   | 4) Пресмыкающиеся |
| 2) Млекопитающие | 5) Птицы          |
| 3) Насекомые     | 6) Рыбы           |

**187. Выберите особенности скелета человека по сравнению со скелетом других млекопитающих:**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1) позвоночник без изгибов         | 4) лицевой отдел черепа преобладает над мозговым     |
| 2) сводчатая стопа                 | 5) грудная клетка сжата с боков                      |
| 3) позвоночник S-образно изогнутый | 6) грудная клетка сжата в спинно-брюшном направлении |

**188. Выберите представителей класса Ленточные черви:**

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1) эхинококк      | 4) кошачья двуустка       |
| 2) свиной цепень  | 5) печёночный сосальщик   |
| 3) широкий лентец | 6) молочно-белая планария |

**189. Выберите компоненты, входящие в состав нуклеотидов ДНК:**

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1) фосфорная кислота | 4) дезоксирибоза |
| 2) тимин             | 5) урацил        |
| 3) рибоза            | 6) катион железа |

**190. Выберите двумембранные органеллы клетки:**

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| 1) лизосома        | 4) пластиды |
| 2) митохондрии     | 5) ядро     |
| 3) аппарат Гольджи | 6) ЭПС      |

**191. Перечислите части пестика в цветке:**

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| 1) тычиночная нить | 4) завязь  |
| 2) рыльце          | 5) столбик |
| 3) пыльник         | 6) чашечка |

**192. Выберите общие признаки растений и животных:**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1) хемотрофный тип питания              | 4) неограниченный рост |
| 2) наличие клеточной мембраны в клетках | 5) размножение спорами |
| 3) наличие в клетке ядра                | 6) генетический код    |

**193. Выберите растения, у которых плод стручок:**

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1) капуста        | 4) редис     |
| 2) рябина         | 5) виноград  |
| 3) пастушья сумка | 6) крыжовник |

**194. Выберите представителей класса Костные рыбы:**

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1) акула   | 4) осетр  |
| 2) белуга  | 5) скат   |
| 3) миксина | 6) анчоус |

**195. Выберите одномембранные органеллы клетки:**

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| 1) митохондрии     | 4) ядро                          |
| 2) лизосомы        | 5) пластиды                      |
| 3) аппарат Гольджи | 6) ЭПС (эндоплазматическая сеть) |

**196. Выберите признаки, по которым можно узнать представителей семейства Капустные (Крестоцветные):**

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) цветок четырёхчленного типа | 4) соцветие корзинка          |
| 2) соцветие кисть              | 5) плод стручок или стручочек |
| 3) цветок пятичленного типа    | 6) плод боб                   |

**197. Биологический прогресс ведет к:**

- |   |   |
|---|---|
| 1) снижению уровня приспособленности организмов к условиям обитания | 4) сокращению численности вида                                    |
| 2) увеличению численности вида                                      | 5) увеличению площади ареала                                      |
| 3) уменьшению площади ареала  | 6) повышению уровня приспособленности организмов к среде обитания |

**198. Из списка животных выберите представителей отряда парнокопытные класса млекопитающие:**

- |          |            |
|----------|------------|
| 1) олень | 4) жираф   |
| 2) зебра | 5) кулан   |
| 3) кабан | 6) носорог |

**199. Выберите признаки, характеризующие представителей класса Двустворчатые моллюски:**

- |                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1) гермафродиты       | 4) развит перламутровый слой        |
| 2) голова отсутствует | 5) нога превратилась в щупальца     |
| 3) лёгочное дыхание   | 6) по способу питания - фильтраторы |

**200. Выберите признаки характерные для представителей типа кольчатые черви (на примере дождевого червяка):**

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1) гермафродиты                  | 4) двусторонняя симметрия          |
| 2) раздельнополые                | 5) кровеносная система отсутствует |
| 3) кровеносная система замкнутая | 6) лучевая симметрия               |

**201. Выберите гормоны передней доли гипофиза, регулирующие железы внутренней секреции:**

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1) соматотропный        | 4) меланоцитостимулирующий |
| 2) адренокортикотропный | 5) тиреотропный            |
| 3) гонадотропный        | 6) вазопрессин             |

**202. Выберите функции витамина С в организме человека:**

- |   |  |
|---|--|
| 1) участвует в образовании протромбина      | 4) входит в состав ферментов             |
| 2) повышает сопротивляемость к заболеваниям | 5) принимает участие в синтезе коллагена |
| 3) участвует в обмене кальция и фосфора     | 6) стимулирует гормональную регуляцию    |

**203. Выберите вещества, мономером которых являются аминокислоты:**

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1) хитин   | 4) крахмал   |
| 2) амилаза | 5) кератин   |
| 3) актин   | 6) целлюлоза |

**204. Из приведённых ниже признаков выбери описания идиоадаптаций речного окуня:**

- |                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| 1) маскировочная окраска         | 4) боковая линия     |
| 2) тело покрыто слизью           | 5) внутренний скелет |
| 3) замкнутая кровеносная система | 6) наличие сердца    |

**205. Выберите этапы селекции микроорганизмов:**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1) массовый искусственный отбор | 4) отбор высокопродуктивных штаммов                  |
| 2) искусственный мутагенез      | 5) процесс самоудвоения ДНК с новым встроенным геном |
| 3) получение новых сортов       | 6) процесс гаметогенеза                              |

**206. Выберите признаки безусловных рефлексов:**

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1) врождённые     | 4) видовые                                   |
| 2) приобретённые  | 5) замыкаются на уровне подкорки             |
| 3) индивидуальные | 6) замыкаются на уровне коры головного мозга |

**207. Выберите стадии эмбрионального периода в онтогенезе хордовых животных:**

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| 1) гаструла       | 4) куколка |
| 2) взрослая особь | 5) нейрула |
| 3) бластула       | 6) личинка |

**208. Из списка предложенных растений выберите те, которые имеют сложный лист:**

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1) клён           | 4) каштан    |
| 2) рябина         | 5) клевер    |
| 3) пастушья сумка | 6) крыжовник |

**209. Перечислите признаки хордовых животных:**

- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 1) теплокровность      | 4) жаберные щели в глотке          |
| 2) наличие конечностей | 5) нервная трубка                  |
| 3) хорда               | 6) незамкнутая кровеносная система |

**210. Выберите ферменты, продуцируемые поджелудочной железой:**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) пепсин  | 4) лизоцим |
| 2) трипсин | 5) муцин   |
| 3) липаза  | 6) амилаза |

**211. Выберите функции НЕ свойственные корню растений:**

- |                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| 1) фотосинтез   | 4) поглощение веществ    |
| 2) транспирация | 5) запасание веществ     |
| 3) размножение  | 6) вынос органов к свету |

**212. Выберите признаки, общие для хламидомонады и эвглены зеленой:**

- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1) имеют один крупный хроматофор | 4) имеют ризоиды                   |
| 2) орган передвижения – жгутик   | 5) живут в воде                    |
| 3) многоклеточные                | 6) в клетке присутствует хлорофилл |

**213. Выберите общие признаки, характеризующие белую планарию, широкого лентеца и бычьего цепня:**

- |                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1) хищники              | 4) полость тела с паренхимой   |
| 2) паразиты             | 5) нет пищеварительной системы |
| 3) трёхслойные животные | 6) нет кровеносной системы     |

**214. Выберите животных, развитие которых происходит со сменой хозяев:**

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1) печеночный сосальщик | 4) малярийный комар |
| 2) свиной солитер       | 5) широкий лентец   |
| 3) медоносная пчела     | 6) дождевой червь   |

**215. Перечислите элементы оптической системы глаза:**

- |                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| 1) хрусталик     | 4) стекловидное тело              |
| 2) роговица      | 5) собственно сосудистая оболочка |
| 3) фоторецепторы | 6) зрительный нерв                |

**216. Выберите вещества, представляющие собой полимерные молекулы:**

- |                 |          |
|-----------------|----------|
| 1) аминокислота | 4) белки |
| 2) полисахариды | 5) АТФ   |
| 3) липиды       | 6) ДНК   |

**217. Выберите социальные факторы, обусловившие эволюцию Человека разумного:**

- |   |  |
|---|--|
| 1) прямохождение                        | 4) общая охота на диких зверей                 |
| 2) изготовление простейших орудий труда | 5) отсутствие волосяного покрова по всему телу |
| 3) увеличение объёма головного мозга    | 6) передача опыта в поколениях                 |

**218. Клетки прокариотических и эукариотических организмов сходны по наличию:**

- |               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| 1) пластид    | 4) ядра                        |
| 2) рибосом    | 5) клеточной стенки            |
| 3) цитоплазмы | 6) цитоплазматической мембраны |

**219. Биологический прогресс ведет к:**

- |   |  |
|---|--|
| 1) снижению уровня приспособленности организмов к условиям обитания | 4) увеличению внутривидовой дифференциации |
| 2) увеличению численности вида                                      | 5) увеличению площади ареала               |
| 3) уменьшению площади ареала  | 6) сокращению численности вида             |

**220. Выберите ветроопыляемые растения:**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1) лещина  | 4) петуния |
| 2) рожь    | 5) яблоня  |
| 3) крапива | 6) клевер  |

**221. Выберите признаки, характерные для представителей большинства царства растений:**

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1) автотрофы                     | 4) запасующее вещество – гликоген |
| 2) гетеротрофы                   | 5) наличие клеточной стенки       |
| 3) запасующее вещество – крахмал | 6) наличие гликокаликса           |

**222. Выберите признаки, характеризующие представителей типа Плоские черви:**

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) двусторонняя симметрия   | 4) диффузная нервная система |
| 2) полость тела отсутствует | 5) двуслойные животные       |
| 3) радиальная симметрия     | 6) трёхслойные животные      |

**223. Выберите животных, у которых непереваренные остатки пищи выводятся через ротовое отверстие:**

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1) гидра пресноводная | 4) планария молочно-белая |
| 2) острица            | 5) домашняя муха          |
| 3) сцифоидная медуза  | 6) осьминог               |

**224. Выберите классификационные признаки, определяющие животных к классу Земноводные:**

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1) кожно-лёгочное дыхание   | 4) жаберное дыхание    |
| 2) развитие связано с водой | 5) сердце трёхкамерное |
| 3) двухкамерное сердце      | 6) гермафродиты        |

**225. Выберите клетки крови, формирующие клеточный иммунитет:**

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1) эритроциты | 4) тромбоциты |
| 2) Т-киллеры  | 5) хондроциты |
| 3) макрофаги  | 6) микрофаги  |



**226. Выберите признаки, характерные для мха кукушкиного льна:**

- |   |  |
|---|--|
| 1) размножается спорами                   | 4) к субстрату прикрепляется корнями   |
| 2) тело не имеет органов                  | 5) однодомное растение                 |
| 3) в цикле развития преобладает гаметофит | 6) к субстрату прикрепляется ризоидами |

**227. Растительная клетка, в отличие от животной, содержит:**

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1) цитоплазматическую мембрану | 4) вакуоль с клеточным соком |
| 2) клеточную стенку            | 5) цитоплазму                |
| 3) митохондрии                 | 6) пластиды                  |

**228. Выберите подземные видоизменения побегов:**

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1) корневище | 4) корнеплоды |
| 2) луковица  | 5) колючки    |
| 3) ризоиды   | 6) клубни     |

**229. Из списка животных выберите представителей класса насекомые:**

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1) мокрица | 4) дафния   |
| 2) шмель   | 5) вошь     |
| 3) клещ    | 6) медведка |

**230. Выберите слои, из которых образована стенка сердца:**

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1) миокард  | 4) эндокард  |
| 2) перикард | 5) стенокард |
| 3) эпикард  | 6) инфаркт   |

**231. Выберите кости мозгового отдела черепа:**

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 1) лобная кость   | 4) скуловые кости        |
| 2) теменные кости | 5) верхнечелюстные кости |
| 3) височные кости | 6) нижнечелюстная кость  |

**232. Какими свойствами характеризуется модификационная изменчивость?**

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1) носит массовый характер       | 4) наследуется                      |
| 2) имеет индивидуальный характер | 5) ограничена нормой реакции        |
| 3) не наследуется                | 6) размах изменчивости не ограничен |

**233. Укажите ткани растительного организма:**

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1) образовательная | 4) механическая  |
| 2) соединительная  | 5) мышечная      |
| 3) покровная       | 6) эпителиальная |

**234. Выберите примеры модификационной изменчивости:**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1) увеличение удоя у коров         | 4) загар у человека                                  |
| 2) появление в потомстве альбиноса | 5) разная длина листовой пластинки у одного растения |
| 3) разный цвет глаз у людей        | 6) группы крови у человека                           |

**235. Выберите характеристики хлоропластов:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) внутренняя мембрана имеет выросты – кристы    | 4) осуществляют дыхание                     |
| 2) одна мембрана                                 | 5) осуществляет фотосинтез                  |
| 3) внутренняя мембрана имеет выросты – тилакоиды | 6) содержат собственные нуклеиновые кислоты |

**236. Из списка животных выберите паразитических простейших:**

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1) радиолярии  | 4) фораминиферы    |
| 2) лямблии     | 5) токсоплазма     |
| 3) трипаносома | 6) эвглена зелёная |

**237. Какие признаки характерны для животных класса Млекопитающие?**

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1) дифференцированные зубы | 4) дыхание жабрами          |
| 2) наличие диафрагмы       | 5) наличие внешнего скелета |
| 3) теплокровность          | 6) двухкамерное сердце      |

**238. Укажите гормоны щитовидной железы:**

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 1) тиреотропный  | 4) тимозин     |
| 2) тироксин      | 5) паратгормон |
| 3) трийодтиронин | 6) кальцитонин |

**239. Выберите растения, у которых плод ягода:**

- |              |            |
|--------------|------------|
| 1) фасоль    | 4) помидор |
| 2) пшеница   | 5) ландыш  |
| 3) смородина | 6) тюльпан |

**240. Выберите орган, НЕ являющийся генеративным органом растений:**

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1) корень | 4) стебель |
| 2) цветок | 5) плод    |
| 3) лист   | 6) семя    |

**241. Выберите признаки, на основе которых живые организмы относят к царству Животные:**

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) автотрофный тип питания     | 4) ограниченный рост        |
| 2) отсутствие клеточной стенки | 5) наличие крупных вакуолей |
| 3) гетеротрофный тип питания   | 6) чередование поколений    |

**242. Выберите представителей типа Плоские черви:**

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1) аскарида человеческая  | 4) нематода картофельная |
| 2) планария молочно-белая | 5) цепень свиной         |
| 3) острица                | 6) эхинококк             |

**243. Выберите виды хрящей:**

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1) коллагеновый | 4) волокнистый    |
| 2) суставной    | 5) соединительный |
| 3) гиалиновый   | 6) эластичный     |

**244. Выберите характеристики клеточного центра:**

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1) окружен одной мембраной    | 4) участвует в биосинтезе белка      |
| 2) состоит из двух центриолей | 5) участвует в клеточном пищеварении |
| 3) формирует веретено деления | 6) не имеет мембраны                 |

**245. Выберите признаки общие для человека и представителей семейства кошачьи:**

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) четырехкамерное сердце | 4) наличие диафрагмы       |
| 2) стопохождение          | 5) прямохождение           |
| 3) наличие втяжных когтей | 6) дифференцированные зубы |

**246. Выберите характеристики процесса сперматогенеза:**

- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) образуются мужские половые клетки | 4) образуется одна яйцеклетка     |
| 2) проходит в четыре этапа           | 5) образуются гаплоидные клетки   |
| 3) образуются соматические клетки    | 6) образуются клетки с 2n набором |

**247. Выберите элементы микроскопического строения скелетных мышц:**

- |                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| 1) миофибриллы  | 4) миоциты                     |
| 2) брюшко мышцы | 5) головка мышцы               |
| 3) хвост мышцы  | 6) актиновые и миозиновые нити |

**248. Выберите растения, у которых встречаются видоизменения корней:**

- |           |              |
|-----------|--------------|
| 1) свекла | 4) лилия     |
| 2) батат  | 5) картофель |
| 3) ландыш | 6) кукуруза  |

**249. Выберите сухие раскрывающиеся плоды:**

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1) боб       | 4) орех     |
| 2) коробочка | 5) семянка  |
| 3) стручок   | 6) зерновка |

**250. Выберите классы, которые относятся к типу Хордовые:**

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1) Рептилии     | 4) Сцифоидные медузы |
| 2) Костные рыбы | 5) Паукообразные     |
| 3) Ракообразные | 6) Птицы             |

**251. Выберите структуры, образующие вестибулярный аппарат:**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1) кортиев орган    | 4) круглый мешочек    |
| 2) улитка           | 5) евстахиева труба   |
| 3) овальный мешочек | 6) полукружные каналы |

**252. Выберите особенности строения и функций красных кровяных телец:**

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1) образуются в красном костном мозге | 4) не имеют ядра                  |
| 2) образуются печени и селезёнке      | 5) клетки содержат гемоглобин     |
| 3) содержат ядро                      | 6) участвуют в сворачивании крови |

**253. Выберите вещества, которые относятся к полимерам:**

- |               |            |
|---------------|------------|
| 1) глицин     | 4) инсулин |
| 2) гликоген   | 5) АТФ     |
| 3) холестерин | 6) ДНК     |

**254. Какие клетки присутствуют в наружном слое представителей типа кишечнополостные?**

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1) пищеварительные  | 4) железистые        |
| 2) кожно-мускульные | 5) нервные           |
| 3) стрекательные    | 6) все перечисленные |

**255. В чём выражается приспособленность к паразитическому образу жизни аскариды?**

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) развитие личинки в теле хозяина | 4) наличие двусторонней симметрии  |
| 2) размножение половым путём       | 5) наличие кожно-мускульного мешка |
| 3) наличие плотной кутикулы        | 6) образование большого числа яиц  |

**256. Какие функции выполняет наружная цитоплазматическая мембрана?**

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1) осуществляет синтез белка | 4) отделяет содержимое клетки       |
| 2) обеспечивает фагоцитоз    | 5) транспортирует вещества в клетке |
| 3) транспортирует ионы       | 6) энергетическая станция клетки    |

**257. Выберите признаки общие для человека и млекопитающих животных:**

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1) теплокровность                  | 4) трёхкамерное сердце      |
| 2) непрямое развитие               | 5) наличие диафрагмы        |
| 3) незамкнутая кровеносная система | 6) наличие производных кожи |

**258. Какие организмы относятся к продуцентам биоценозов?**

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| 1) дрожжи                 | 4) клевер        |
| 2) вирус табачной мозаики | 5) гриб мукор    |
| 3) лишайница              | 6) сфагновый мох |

**259. Выберите признаки агроценозов:**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) большое видовое разнообразие       | 4) высокая устойчивость                |
| 2) высокая продуктивность одного вида | 5) незначительное видовое разнообразие |
| 3) не способны к саморегуляции        | 6) способны к саморегуляции            |

**260. Выберите организмы, которые в своём строении имеют покровную ткань:**

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1) конопля | 4) земляника |
| 2) пиявка  | 5) дафния    |
| 3) береза  | 6) рапана    |

**261. Выберите орган, НЕ являющийся вегетативным органом растений:**

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1) корень | 4) стебель |
| 2) цветок | 5) плод    |
| 3) лист   | 6) семя    |

**262. Выберите признаки характерные для представителей класса птиц и класса пресмыкающиеся:**

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1) замкнутая кровеносная система | 4) наличие клоаки              |
| 2) внутреннее оплодотворение     | 5) наличие анального отверстия |
| 3) наличие мочевого пузыря       | 6) наличие воздушных мешков    |

**263. Из списка животных выберите представителей отряда Ластоногие:**

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1) усатый кит   | 4) морж      |
| 2) речная выдра | 5) нерпа     |
| 3) морской слон | 6) горностай |

**264. Выберите характерные признаки митохондрий:**

- |  |   |
|--|---|
| 1) внутренняя мембрана имеет выросты – кристы    | 4) участвуют в дыхании                      |
| 2) одна мембрана                                 | 5) осуществляет фотосинтез                  |
| 3) внутренняя мембрана имеет выросты – тилакоиды | 6) содержат собственные нуклеиновые кислоты |

**265. Выберите железы смешанной секреции:**

- |                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| 1) яичники        | 4) слюнные железы       |
| 2) потовые железы | 5) семенники            |
| 3) сальные железы | 6) поджелудочная железа |

**266. Выберите заболевания органов зрения:**

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1) гнойный отит                                    | 4) себорейя         |
| 2) «куриная слепота»                               | 5) конъюнктивит     |
| 3) ячмень – гнойное воспаление сальной железы века | 6) базедова болезнь |

**267. Выберите примеры ароморфозов:**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1) появление прицепков на семенах череды | 4) появление семян у голосеменных     |
| 2) появление фотосинтеза                 | 5) появление усиков у гороха          |
| 3) появление колючек у кактуса           | 6) появление плодов у покрытосеменных |

**268. Выберите законы генетики, установленные Г. Менделем:**

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) расщепления                      | 4) единообразия первого поколения   |
| 2) сцепленного наследования         | 5) взаимодействия неаллельных генов |
| 3) сцепленного наследования с полом | 6) независимого наследования        |

**269. Какие из перечисленных отношений между организмами являются положительными (симбиотическими)?**

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1) нейтрализм      | 4) комменсализм |
| 2) протокооперация | 5) микориза     |
| 3) мутуализм       | 6) конкуренция  |

**270. Какие особенности строения митохондрий?**

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) состоят из плоских цистерн | 4) содержат молекулу ДНК  |
| 2) одномембранные органеллы   | 5) содержат микротрубочки |
| 3) двухмембранные органеллы   | 6) содержат АТФ-сомы      |

**271. Укажите особенности, характерные для покрытосеменных растений:**

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1) двойное оплодотворение | 4) образование плодов            |
| 2) отсутствие сосудов     | 5) размножение спорами           |
| 3) преобладание спорофита | 6) образование семян на чешуйках |

**272. Для млекопитающих животных характерно:**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1) четырёхкамерное сердце   | 4) наличие производных кожи            |
| 2) теплокровность           | 5) дыхание растворённым в воде $O_2$   |
| 3) наличие внешнего скелета | 6) наличие одного круга кровообращения |

**273. Выберите примеры рудиментов:**

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1) тазовые кости в скелете кита | 4) зубы мудрости у человека      |
| 2) аппендикс у человека         | 5) зебровидная окраска у лошадей |
| 3) появление хвоста у человека  | 6) оволосенение лица у человека  |

**274. Выберите длинные трубчатые кости:**

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1) лучевая  | 4) крестцовая |
| 2) лобная   | 5) бедренная  |
| 3) локтевая | 6) скуловая   |

**275. Какие из перечисленных факторов относятся к абиотическим?**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1) вырубка леса                              | 4) загрязнение водоемов нефтью |
| 2) влажность воздуха                         | 5) атмосферное давление        |
| 3) взаимоотношения рака-отшельника и актинии | 6) почвенный состав            |

**276. Выберите вегетативные органы растений:**

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1) корень | 4) стебель |
| 2) цветок | 5) плод    |
| 3) лист   | 6) семя    |

**277. Из списка предложенных растений выберите те, у которых плод зерновка:**

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| 1) фасоль       | 4) рожь   |
| 2) пшеница      | 5) белена |
| 3) подсолнечник | 6) рис    |