1. Установите последовательность этапов круговорота углерода в биосфере, начиная с поглощения углекислого газа из атмосферы.

1) окисление органических веществ в клетках растений
2) выделение углекислого газа в атмосферу в процессе дыхания
3) синтез высокомолекулярных органических веществ в растении
4) поглощение углекислого газа из атмосферы
5) образование глюкозы в процессе фотосинтеза

2. Установите последовательность этапов в цикле развития мхов, начиная с прорастания споры.

1) образование предростка
2) оплодотворение при наличии воды
3) прорастание споры
4) развитие на предростке женских и мужских растений мха
5) созревание на мужских растениях сперматозоидов, на женских — яйцеклеток
6) развитие из зиготы на женском растении коробочки со спорами

3. Определите последовательность стадий развития папоротника, начиная с оплодотворения.

1) развитие заростка
2) оплодотворение
3) развитие спорофита
4) образование архегониев и антеридиев
5) образование спорангиев
6) прорастание споры

4. Установите последовательность этапов индивидуального развития однолетнего покрытосеменного растения из семени

1) плодоношение и созревание семян
2) рост и развитие вегетативных органов
3) цветение и опыление
4) образование и формирование зародыша
5) прорастание семени

5. Установите последовательность этапов двойного оплодотворения у покрытосеменных растений.

1) проникновение спермиев в зародышевый мешок
2) перенос пыльцы на рыльце пестика
3) слияние ядра одного спермия с ядром яйцеклетки, другого спермия — со вторичным ядром зародышевого мешка
4) образование диплоидной зиготы и триплоидной клетки
5) прорастание пыльцевой трубки в семязачаток

6. Установите последовательность расположения слоев на распиле дерева, начиная с наружного.

1) луб
2) камбий
3) сердцевина
4) древесина
5) пробка

7. Установите последовательность этапов развития печеночного сосальщика, начиная с оплодотворенного яйца.

1) Выведение оплодотворенных яиц из организма червя в кишечник крупного рогатого скота, а затем наружу.
2) Прикрепление личинок к водным растениям и превращение их в цисты.
3) Вылупление из яиц в воде микроскопических личинок, покрытых ресничками.
4) Попадание цист в кишечник крупного рогатого скота.
5) Внедрение личинок в организм улиток, рост и размножение личинок в этом организме.
6) Выход личинок из организма промежуточного хозяина в воду.

8. Установите правильную последовательность стадий жизненного цикла мха (на примере кукушкиного льна) начиная с зиготы.

1) образование зиготы
2) образование половых клеток на листостебельном растении
3) образование коробочки на ножке
4) образование гаплоидных спор мейозом
5) образование листостебельного растения из споры
6) миграция сперматозоида к яйцеклетке

9. Установите правильную последовательность стадий жизненного цикла папоротника начиная с зиготы.

1) образование зиготы
2) прорастание споры, образование заростка
3) формирование половых клеток в заростке
4) образование корневища из зиготы
5) образование спор на листьях
6) рост листьев из корневища

10. Установите правильную последовательность стадий развития печёночного сосальщика начиная с зиготы.

1) циста
2) яйцо
3) ресничная личинка
4) хвостатая личинка
5) зигота
6) взрослый червь

11. Установите последовательность этапов развития индивидуального однолетнего покрытосеменного растения из семени.

1) образование плодов и семян
2) появление вегетативных органов
3) появление цветков, опыление
4) оплодотворение и формирование зародыша
5) прорастание семени

12. Установите последовательность процессов эмбриогенеза у ланцетника.

1) формирование бластулы
2) дробление зиготы
3) формирование трёх зародышевых листков
4) образование гаструлы

13. Установите правильную последовательность стадий развития свиного солитёра, начиная с яйца.

1) проникновение в органы промежуточного хозяина
2) стадия шестикрючного зародыша
3) яйцо
4) проникновение в кишечник человека
5) стадия финны

14. Установите правильную последовательность стадий развития семени цветкового растения.

1) прорастание пыльцевой трубки
2) опыление
3) проникновение пыльцевой трубки в семяпочку и оплодотворение
4) развитие зародыша
5) образование зиготы

15. Установите последовательность этапов развития мха кукушкина льна, начиная с прорастания споры.

1) образование предростка (протонемы)
2) оплодотворение при наличии воды
3) прорастание споры
4) развитие на предростке женских или мужских растений
5) созревание на мужских растениях сперматозоидов, на женских — яйцеклеток
6) развитие из зиготы на женском растении коробочки со спорами

16. Установите правильную последовательность фаз развития печеночного сосальщика, начиная с яйца.

1) яйцо
2) брюхоногий моллюск
3) циста
4) ресничная личинка
5) хвостатая личинка
6) окончательный хозяин

17. Установите последовательность стадий жизненного цикла папоротника орляка, начиная с оплодотворения. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) оплодотворение
2) развитие половых клеток
3) развитие спорангиев на листьях
4) развитие корневища
5) развитие заростка
6) развитие спор в спорангиях

18. Установите последовательность стадий жизненного цикла мха сфагнума, начиная с оплодотворения. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1) оплодотворение
2) развитие листостебельного растения
3) развитие коробочки на ножке
4) развитие половых органов и гамет
5) развитие спор
6) прорастание протонемы

19. Установите последовательность процессов, происходящих при размножении и развитии цветковых растений, начиная с момента формирования пыльцы. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) проникновение спермиев в зародышевый мешок
2) образование триплоидной клетки
3) прорастание пыльцевой трубки
4) формирование семени из семязачатка
5) образование генеративной и вегетативной клеток

20. Установите правильную последовательность смены стадий в цикле развития мха, начиная с образования спор. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) образование спорофита
2) образование зелёной нити (протонемы)
3) формирование взрослого гаметофита
4) образование спор
5) оплодотворение

21. Установите последовательность этапов размножения куста отводками. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) сделать косой надрез длиной 5 см, глубиной примерно до середины стебля
2) присыпать место надреза грунтом
3) разрыхлить почву вокруг куста на глубину 30 см
4) часть побега с надрезом прикрепить к почве шпилькой
5) на расстоянии 30 см от конца побега оборвать листья, оставив голый стебель

22. Установите правильную последовательность смены сред обитания печеночного сосальщика начиная с промежуточного хозяина. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1) водная среда после окончательного хозяина
2) водная растительность
3) печень коровы
4) малый прудовик
5) экскременты в окружающей среде