

1. Установите соответствие между структурой организма человека и зародышевым листком, из которого она сформировалась.

| СТРУКТУРА ОРГАНИЗМА | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|-----------------------|--------------------|
| А) болевые рецепторы | 1) эктодерма |
| Б) волосяной покров | 2) мезодерма |
| В) лимфа и кровь | |
| Г) жировая ткань | |
| Д) ногтевые пластинки | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

2. Установите соответствие между органом, тканью позвоночного животного и зародышевым листком, из которого они образуются.

| ОРГАН, ТКАНЬ | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|--------------------|--------------------|
| А) кишечник | 1) энтодерма |
| Б) кровь | 2) мезодерма |
| В) почки | |
| Г) лёгкие | |
| Д) хрящевая ткань | |
| Е) сердечная мышца | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

3. Установите соответствие между структурой организма человека и зародышевым листком, из которого она сформировалась.

| СТРУКТУРА ОРГАНИЗМА | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|-----------------------|--------------------|
| А) болевые рецепторы | 1) эктодерма |
| Б) волосяной покров | 2) мезодерма |
| В) лимфа и кровь | |
| Г) жировая ткань | |
| Д) ногтевые пластинки | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

4. Установите соответствие между особенностью онтогенеза и группой организмов, для которой она характерна.

| ОСОБЕННОСТЬ | ГРУППА ОРГАНИЗМОВ |
|---|------------------------------------|
| А) развитие из трёх зародышевых листков | 1) Кишечнополостные |
| Б) нервная система диффузного типа | 2) Малошестинковые Кольчатые черви |
| В) размножение путём почкования | |
| Г) развитие организма из двуслойного зародыша | |
| Д) наличие систем органов | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

5. Установите соответствие между стадией развития мха кукушкин лён и её пloidностью.

| СТАДИЯ РАЗВИТИЯ | ПЛОИДНОСТЬ СТАДИИ |
|-----------------------------|-------------------|
| А) спора | 1) гаплоидная |
| Б) протонема (зелёная нить) | 2) диплоидная |
| В) листостебельное растение | |
| Г) коробочка | |
| Д) гаметы | |
| Е) зигота | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

6. Установите соответствие между стадией развития папоротника и её пloidностью.

| СТАДИЯ | ПЛОИДНОСТЬ СТАДИИ |
|---------------------|----------------------|
| А) спора | 1) гаплоидная стадия |
| Б) заросток | 2) диплоидная стадия |
| В) зрелый спорофит | |
| Г) молодой спорофит | |
| Д) гамета | |
| Е) зигота | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

7. Установите соответствие между органами и зародышевыми листками, из которых они развиваются.

| ОРГАНЫ | ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ |
|-------------------------|--------------------|
| А) головной мозг | 1) эктодерма |
| Б) печень | 2) энтодерма |
| В) кровь | 3) мезодерма |
| Г) кости | |
| Д) поджелудочная железа | |
| Е) эпидермис кожи | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

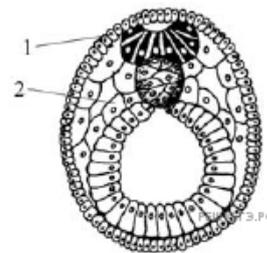
8. Установите соответствие между органами и зародышевыми листками, из которых они развиваются.

| ОРГАНЫ | ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ |
|-------------------------|--------------------|
| А) головной мозг | 1) эктодерма |
| Б) тонкая кишка | 2) энтодерма |
| В) хрящи | 3) мезодерма |
| Г) мышцы | |
| Д) поджелудочная железа | |
| Е) волосы | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

9. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2, из которых эти структуры формируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

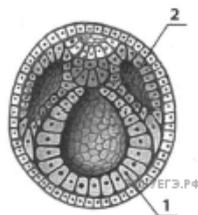


- | СТРУКТУРЫ | ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ |
|---------------------------|--------------------|
| А) нервная ткань | 1) 1 |
| Б) кровь | 2) 2 |
| В) скелет | |
| Г) гладкая мышечная ткань | |
| Д) кожный эпидермис | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

10. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



- | ОРГАН, ТКАНЬ | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|---------------------------------|--------------------|
| А) внутренние слизистые покровы | 1) энтодерма |
| Б) надпочечники | 2) мезодерма |
| В) тканевая жидкость | |
| Г) лимфа | |
| Д) эпителий альвеол | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

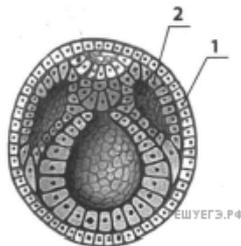
11. Установите соответствие между способами питания и примером: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

- | ПРИМЕР | СПОСОБ ПИТАНИЯ |
|-------------------|------------------|
| А) спирогира | 1) фототрофный |
| Б) пеницилл | 2) гетеротрофный |
| В) серобактерия | 3) хемотрофный |
| Г) цианобактерия | |
| Д) дождевой червь | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

12. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



СТРУКТУРЫ ЗАРОДЫША

- А) ногти
- Б) органы чувств
- В) кровь
- Г) лимфа
- Д) мышечная ткань

ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ

- 1) эктодерма
- 2) мезодерма

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
| | | | | |

13. Установите соответствие между способом питания и примером: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИМЕР

- А) цианобактерии
- Б) ламинария
- В) бычий цепень
- Г) одуванчик
- Д) лисица

СПОСОБ ПИТАНИЯ

- 1) автотрофный
- 2) гетеротрофный

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д |
| | | | | |

14. Установите соответствие между насекомым и типом его развития: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

НАСЕКОМЫЕ

- А) домашняя муха
- Б) майский жук
- В) клоп-солдатик
- Г) стрекоза коромысло
- Д) бабочка павлиний глаз
- Е) таракан

ТИП РАЗВИТИЯ

- 1) с полным превращением
- 2) с неполным превращением

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| | | | | | |

15. Установите соответствие между органами, развивающимися из зародышевых листков эмбриона хордовых, и зародышевыми листками из которых развиваются данные органы: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

| ОРГАНЫ | ЗАРОДЫШЕВЫЕ ЛИСТКИ |
|------------------|--------------------|
| А) головной мозг | 1) эктодерма |
| Б) скелет | 2) энтодерма |
| В) мышцы | 3) мезодерма |
| Г) кожные железы | |
| Д) лёгкие | |
| Е) печень | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

16. Установите соответствие между признаком гаметогенеза и его видом: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

| ПРИЗНАКИ ГАМЕТОГЕНЕЗА | ВИД ГАМЕТОГЕНЕЗА |
|---|------------------|
| А) образуются женские гаметы | 1) овогенез |
| Б) образуются мужские гаметы | 2) сперматогенез |
| В) образуются четыре полноценные гаметы | |
| Г) образуются одна гамета и три направительных тельца | |
| Д) образовавшиеся гаметы подвижны | |
| Е) образовавшиеся гаметы содержат большой запас питательных веществ | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

17. Установите соответствие между процессами и этапами онтогенеза животных: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРОЦЕССЫ | ЭТАПЫ ОНТОГЕНЕЗА |
|--------------------------|----------------------|
| А) дробление зиготы | 1) эмбриональный |
| Б) гастрюляция | 2) постэмбриональный |
| В) метаморфоз | |
| Г) формирование личинки | |
| Д) органогенез | |
| Е) формирование бластулы | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

18. Установите соответствие между процессами и стадиями мейоза: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРОЦЕССЫ | СТАДИИ МЕЙОЗА |
|--|-------------------|
| А) выстраивание бивалентов в экваториальной плоскости | 1) первое деление |
| Б) расхождение двухроматидных хромосом | 2) второе деление |
| В) присоединение к хромосоме нитей от обоих полюсов клетки | |
| Г) кроссинговер | |
| Д) конъюгация хромосом | |
| Е) образование четырёх гаплоидных ядер | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

19. Установите соответствие между организмами и особенностями строения тела: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРИМЕР ЯВЛЕНИЯ | Строение |
|-------------------|-------------------|
| А) хлорелла | 1) одноклеточные |
| Б) дрожжи | 2) многоклеточные |
| В) планария | |
| Г) пеницилл | |
| Д) медуза | |
| Е) сенная палочка | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

20. Установите соответствие между отрядами насекомых и типами их развития: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ОТРЯД | ТИПЫ РАЗВИТИЯ |
|----------------------|----------------------------|
| А. чешуекрылые | 1. с неполным превращением |
| Б. двукрылые | 2. с полным превращением |
| В. жесткокрылые | |
| Г. прямокрылые | |
| Д. перепончатокрылые | |
| Е. стрекозы | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

21. Установите соответствие между характеристиками и представителями организмов: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ПРЕДСТАВИТЕЛИ |
|--|--------------------|
| А. образуют микоризу | 1. лишайники |
| Б. представляют собой комплексные симбиотические организмы | 2. шляпочные грибы |
| В. споросный слой в виде пластинок или трубочек в нижнем слое шляпки | |
| Г. являются индикаторами чистоты воздуха | |
| Д. мицелий может образовать плодовое тело | |
| Е. различают листоватые, накипные и кустистые формы | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

22. Установите соответствие между характеристиками и представителями организмов, к которым они относятся: к каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКА | ОРГАНИЗМ |
|---|--|
| А) наличие хроматофора | 1)  |
| Б) размножение при помощи зооспор | 2)  |
| В) способность к фагоцитозу | |
| Г) преобладание гаплоидного поколения в жизненном цикле | |
| Д) образование псевдоподий | |
| Е) гетеротрофный тип питания | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

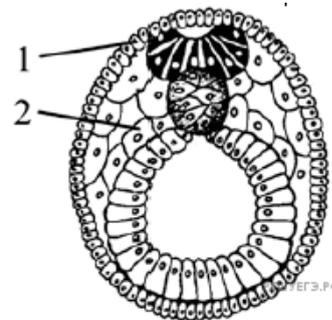
23. Установите соответствие между процессами размножения и способами размножения организмов: для этого к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРОЦЕСС РАЗМНОЖЕНИЯ | СПОСОБ РАЗМНОЖЕНИЯ |
|---------------------------------|--------------------|
| А) партеногенез у пчёл | 1) половое |
| Б) споруляция у хвоща | 2) бесполое |
| В) фрагментация спирогиры | |
| Г) почкование дрожжей | |
| Д) слияние гамет у зелёного мха | |
| Е) бинарное деление бактерии | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

24. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2, из которых эти структуры формируются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

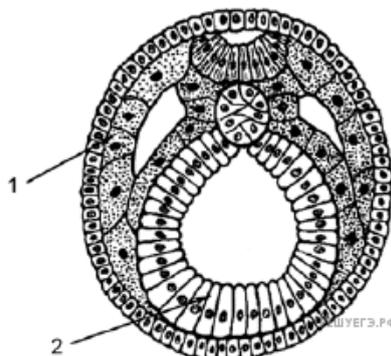


- | СТРУКТУРА | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|----------------------------------|--------------------|
| А) сетчатка глаза | 1) 1 |
| Б) mimическая мышца | 2) 2 |
| В) хрящевая поверхность кости | |
| Г) серое вещество спинного мозга | |
| Д) лимфа | |
| Е) эмаль зубов | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

25. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

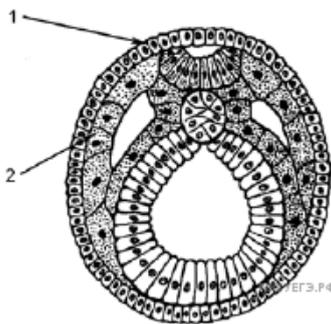


- | СТРУКТУРА | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|---|--------------------|
| А) мышечный слой стенки бедренной артерии | 1) 1 |
| Б) лучевая кость | 2) 2 |
| В) слизистая оболочка желудка | |
| Г) кровь | |
| Д) ворсинки эпителия кишечника | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

26. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

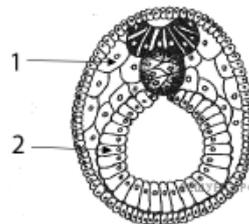


- | СТРУКТУРА | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|---------------------------------|--------------------|
| А) волосы и ногти | 1) 1 |
| Б) хрящевая ткань | 2) 2 |
| В) кора головного мозга | |
| Г) малая берцовая кость | |
| Д) мышечный слой стенки желудка | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

27. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

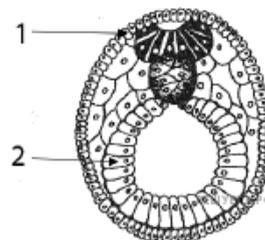


- | СТРУКТУРА | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|---------------------------------|--------------------|
| А) железистые клетки кишечника | 1) 1 |
| Б) хрящевая ткань | 2) 2 |
| В) печень | |
| Г) малая берцовая кость | |
| Д) мышечный слой стенки желудка | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

28. Установите соответствие между структурами и зародышевыми листками, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



- | СТРУКТУРА | ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК |
|--------------------------------|--------------------|
| А) волосы и ногти | 1) 1 |
| Б) эпидермис кожи | 2) 2 |
| В) кора головного мозга | |
| Г) эпителий толстого кишечника | |
| Д) железистые клетки желудка | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

29. Установите соответствие между примерами клеток и типами деления, в результате которых эти клетки образуются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРИМЕР | ТИП |
|--|----------|
| А) сперматозоиды слона | 1) митоз |
| Б) гаметы папоротника орляка | 2) мейоз |
| В) споры гриба мукора | |
| Г) споры кукушкина льна | |
| Д) вегетативная и генеративная клетки пыльцы | |
| Е) макроспоры яблони | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

30. Установите соответствие между примерами клеток и типами деления, в результате которых эти клетки образуются: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ПРИМЕР | ТИП |
|--------------------------------|----------|
| А) клетки мышц человека | 1) митоз |
| Б) споры мха | 2) мейоз |
| В) бластомеры ланцетника | |
| Г) клетки заростка папоротника | |
| Д) яйцеклетки мыши | |
| Е) клетки хлореллы | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

31. Установите соответствие между характеристиками и типами размножения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ТИП РАЗМНОЖЕНИЯ |
|---|-----------------|
| А) размножение осуществляется с помощью побегов | 1) бесполое |
| Б) происходит сочетание генов двух родителей | 2) половое |
| В) организм развивается из неоплодотворённой яйцеклетки | |
| Г) размножение происходит путём почкования | |
| Д) размножение происходит без участия гамет | |
| Е) образуется зигота | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

32. Установите соответствие между примерами и видами изменчивости: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ИЗМЕНЧИВОСТЬ |
|---|-------------------|
| А) появление разной окраски шерсти горностаевого кролика в зависимости от температуры | 1) генотипическая |
| Б) появление полиплоидных растений | 2) фенотипическая |
| В) рождение у здоровых родителей ребёнка с генотипом ХХУ | |
| Г) формирование у стрелолиста разных форм листовой пластинки | |
| Д) рождение ребёнка с синдромом Дауна | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

33. Установите соответствие между организмами и типами их питания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ОРГАНИЗМЫ | ТИПЫ ПИТАНИЯ |
|-----------------------------|--------------------|
| А) бактерии гниения | 1) хемоавтотрофный |
| Б) обыкновенная амёба | 2) гетеротрофный |
| В) нитрифицирующие бактерии | |
| Г) серобактерии | |
| Д) плесневые грибы | |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |