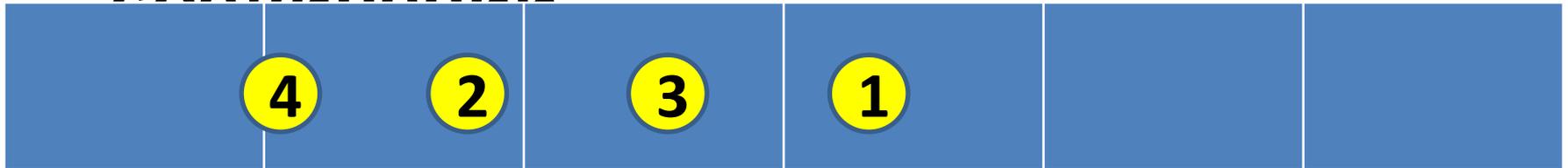


РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Установите последовательность процессов при возникновении жизни на Земле.

- 1) возникновение ядра в клетке
- 2) образование коацерватов
- 3) образование наружной мембраны в первичной клетке
- 4) образование органических соединений



Установите последовательность эволюционных процессов на Земле в хронологическом порядке.

1) возникновение клеточных форм жизни

2) возникновение коацерватов в воде

3) возникновение фотосинтеза

4) развитие жизни на суше

5) формирование озонового экрана

2

1

3

5

4

Установите последовательность появления на Земле основных групп растений.
В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

1 1) папоротникообразные

2 2) водоросли

3 3) голосеменные

4 4) псилофиты

5 5) покрытосеменные

2

4

1

3

5

Установите последовательность усложнения организации организмов в процессе исторического развития органического мира на Земле. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1** 1)появление ризоидов
- 2** 2)образование семян в плодах
- 3** 3)возникновение фотосинтеза
- 4** 4)образование семян в шишках
- 5** 5)формирование корневых систем

3

1

5

4

2

Установите последовательность появления на Земле основных групп растений в процессе эволюции. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1** 1)псилофиты
- 2** 2)одноклеточные зелёные водоросли
- 3** 3)многоклеточные зелёные водоросли
- 4** 4)папоротникообразные
- 5** 5)голосеменные

2	3	1	4	5
----------	----------	----------	----------	----------

Установите последовательность усложнения организмов в процессе исторического развития органического мира на Земле. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1** 1) образование в клетках хлорофилла
- 2** 2) возникновение ризоидов
- 3** 3) образование плодов
- 4** 4) появление корней, стеблей, листьев
- 5** 5) возникновение одноклеточных гетеротрофных организмов

5

1

2

4

3

Установите последовательность усложнения организации организмов в процессе исторического развития органического мира на Земле. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1** 1) возникновение фотосинтеза
- 2** 2) развитие семян в шишках
- 3** 3) возникновение двойного оплодотворения
- 4** 4) возникновение гетеротрофных организмов
- 5** 5) участие кислорода в обменных процессах в клетках

4

1

5

2

3

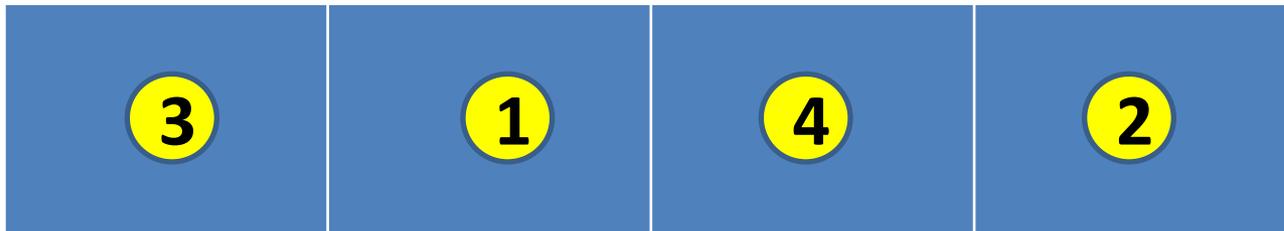
Установите последовательность появления на Земле представителей систематических групп животных. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) Кольчатые черви
- 2) Кишечнополостные
- 3) Простейшие
- 4) Плоские черви
- 5) Членистоногие

3	2	4	1	5
---	---	---	---	---

Установите, в какой последовательности следует расположить типы беспозвоночных животных, учитывая усложнение их нервной системы.

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 1)Плоские черви | <i>Стволовая (лестничная)</i> |
| 2 2)Членистоногие | <i>Узловая, «мозг»-надглоточный узел</i> |
| 3 3)Кишечнополостные | <i>Сетчатая (диффузная)</i> |
| 4 4)Кольчатые черви | <i>Узловая</i> |

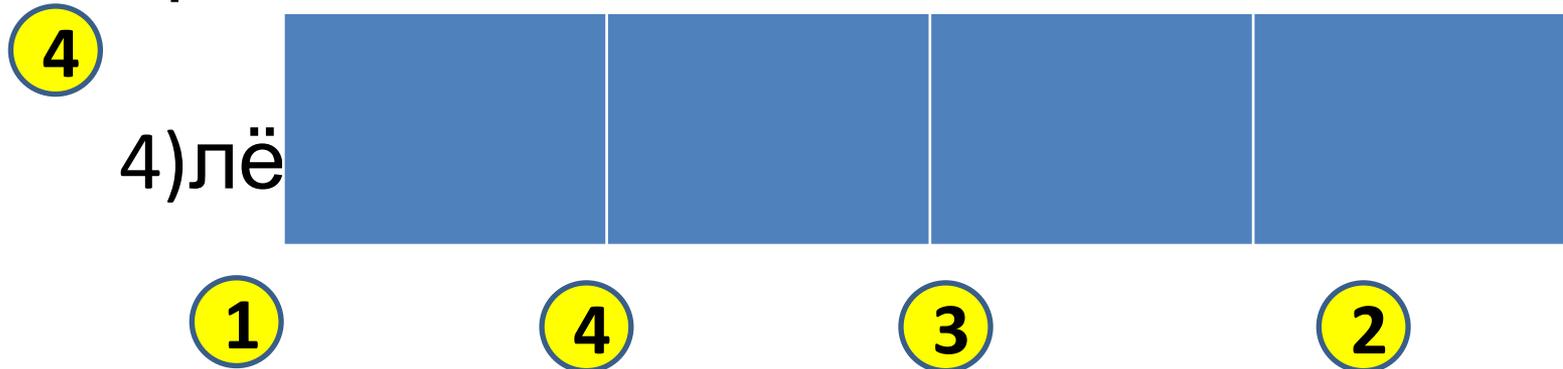


Установите последовательность этапов в эволюции позвоночных животных.

1) двухкамерное сердце рыб

2) развитие детёныша в матке млекопитающих

3) внутреннее оплодотворение у пресмыкающихся



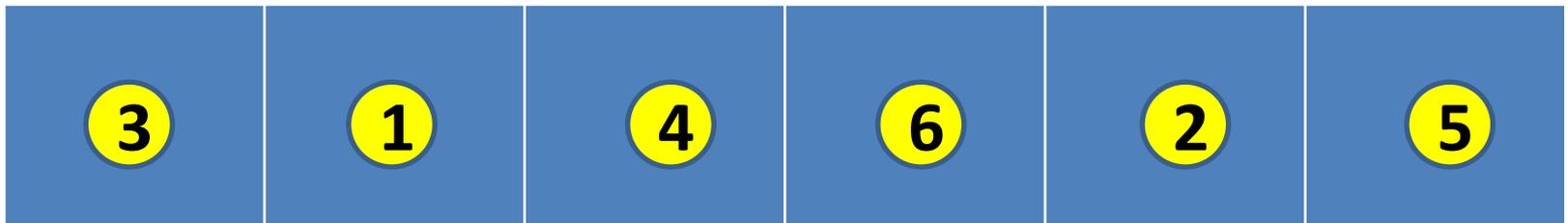
Установите последовательность усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле.

- 1) появление пищеварительной системы **Плоские черви**
- 2) возникновение кровеносной системы **Кольчатые черви**
- 3) появление трахей и дыхалец **насекомые**
- 4) развитие одноклеточных гетеротрофных организмов
- 5) появление в организме двух слоёв клеток **кишечнополостные**



Укажите последовательность возникновения в процессе эволюции систематических групп животных.

- 1) Кишечнополостные
- 2) Насекомые
- 3) Простейшие
- 4) Плоские черви
- 5) Бесчерепные ЛАНЦЕТНИКИ
- 6) Кольчатые черви



Установите последовательность появления на Земле представителей систематических групп животных.

1) рыбы

2) земноводные

3) бесчерепные

4) млекопитающие

5) пресмыкающиеся

3

1

2

5

4

Установите последовательность этапов усложнения кровеносной системы у различных групп животных.

- 1) двухкамерное сердце и один круг кровообращения **Рыбы**
- 2) четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения **Млекопитающие**
- 3) сердце и отходящие от него сосуды, кровеносная система незамкнутая **Моллюски, членистоногие**
- 4) трёхкамерное сердце и два круга кровообращения **Земноводные**
- 5) спинной и брюшной кровеносные сосуды, соединённые между собой кольцевыми сосудами **Кольчатые черви**



Установите последовательность усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле.

- 1) появление наружного скелета **Членистоногие**
(хитиновый покров)
- 2) появление пятипалой конечности **Земноводные**
- 3) возникновение кровеносной системы **Кольчатые черви**
- 4) развитие детёнышей в матке самки **Млекопитающие**
- 5) поступление кислорода через всю поверхность тела **Простейшие, кишечнополостные, черви**



Установите последовательность усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле.

- 1) появление головного и спинного мозга **Рыбы**
- 2) возникновение лучевой симметрии тела **Кишечнополостные**
- 3) возникновение альвеолярного дыхания **Млекопитающие**
- 4) участие кислорода в обменных процессах в клетках **Начиная с простейших почти у всех**
- 5) развитие кишечника с ротовым и анальным отверстиями **Круглые черви**



Установите последовательность усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле.

- 1) обособление головного мозга **Рыбы**
- 2) образование внутреннего скелета **Хордовые (ланцетник)**
- 3) появление теплокровности **Птицы, млекопитающие**
- 4) появление двух слоёв клеток тела **Кишечнополостные**
- 5) развитие кишечника с ротовым и анальным отверстиями **Круглые черви**



Установите последовательность усложнения организации животных в процессе исторического развития органического мира на Земле.

- 1) появление коры в больших полушариях **Пресмыкающиеся**
- 2) формирование хитинового покрова **Членистоногие**
- 3) возникновение лучевой симметрии тела **Кишечнополостные**
- 4) развитие кишечника с ротовым и анальным отверстиями **Круглые черви**
- 5) появление в черепе челюстей **Рыбы**

