

**«Размножение и индивидуальное развитие организмов»**

**Часть А: выбрать правильный ответ из предложенных вариантов**

*A1. Женские гаметы называются:*

- а) Фолликулы;
- б) Яйцеклетки;
- в) Сперматозоиды;
- г) лимфоциты.

**A2.** Зигота человека содержит:

- а) 23 хромосомы;
- б) 46 хромосом;
- в) 48 хромосом;
- г) 92 хромосомы.

**A3.** Внутренний зародышевый листок у эмбриона хордовых называется

- а) эктодермой
- б) энтодермой
- в) бластулой
- г) мезодермой

**A4.** Процесс образования женских половых клеток:

- а) митоз;
- б) амитоз;
- в) сперматогенез;
- г) овогенез

**5.A.** В гаметогенезе мейоз соответствует периоду:

- а) размножения;
- б) роста;
- в) созревания;
- г) формирования

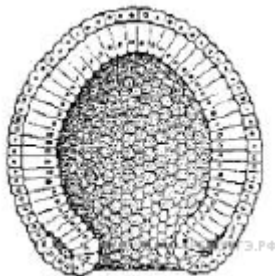
**A6.** Стадия однослойного зародыша:

- а) гастрюла;
- б) бластула;
- в) морула;
- г) нейрула

**A7.** Способом полового размножения многоклеточных организмов является:

- а) партеногенез;
- б) почкование;
- в) спорообразование;
- г) черенкование

**A8.**



Какая стадия развития зародыша показана на рисунке?

- а) бластула
- б) нейрула
- в) зигота
- г) гастрюла

**A9.** Садовую землянику размножают с помощью надземных видоизмененных побегов — усов, чтобы

- а) сохранить признаки сорта

- б) ускорить созревание плодов
- в) повысить устойчивость к заболеваниям
- г) получить потомство с новыми признаками

**A10.** Какой тип развития характерен для животных, потомство которых сходно со взрослыми особями, но имеет небольшие размеры и иные пропорции тела

- а) эмбриональное
- б) не прямое
- в) с метаморфозом
- г) прямое

**B1.** В ходе эмбрионального развития из клеток мезодермы формируются

- а) нервная система;
- б) пищеварительная система;
- в) кровеносная система;
- г) выделительная система;
- д) скелет;
- е) мускулатура

**B2..** Установите соответствие между способами размножения и примером: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

**ПРИМЕР**

**СПОСОБ РАЗМНОЖЕНИЯ**

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| А) почкование гидры               | 1) бесполое |
| Б) деление клетки бактерии надвое | 2) половое  |
| В) образование спор у грибов      |             |
| Г) партеногенез пчёл              |             |
| Д) образование усов земляники     |             |

**В.3** 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

**Часть С-дать развернутый ответ:**

**S1.** Каково значение двойного оплодотворения у цветковых растений?

**S2.** Какие существуют типы постэмбрионального развития? Привести примеры.

Ответы.

**Часть А**

<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>
<b>б</b>	<b>б</b>	<b>б</b>	<b>г</b>	<b>в</b>
<b>A6</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>	<b>A9</b>	<b>A10</b>
<b>б</b>	<b>а</b>	<b>г</b>	<b>а</b>	<b>г</b>

**Часть В**

<b>B1</b>	<b>B2</b>	<b>B3</b>
<b>вде</b>	<b>11121</b>	<b>52341</b>

**Часть С**

**S1.** Элементы ответа: 1) В процессе двойного оплодотворения происходит два слияния клеток.

2) Один спермий сливается с яйцеклеткой и образуется зигота.

3) Другой — с крупной диплоидной центральной клеткой и образуется триплоидный эндосперм — питательная ткань для зародыша. Таким образом, в результате двойного оплодотворения образуется семя, состоящее из зародыша, обеспеченного питательными веществами и защищенного семенной кожурой.

С2.1) Существует два типа постэмбрионального развития: не прямое развитие или развитие с метаморфозом и прямое развитие.

2) При первом типе родившаяся особь (личинка) часто совсем не похожа на взрослый организм. Непрямое развитие присуще амфибиям, насекомым и многим другим организмам.

3) При прямом типе развития родившийся детеныш похож на взрослую особь. Так развиваются детеныши птиц, пресмыкающихся и яйцекладущих млекопитающих, высших млекопитающих.

#### **Критерии оценивания**

Часть А – 1 балл (максимальное количество 10 баллов)

Часть В – 2 балла (максимальное количество 6 баллов)

Часть С – 3 балла (максимальное количество 6 баллов)

Итого 18 балл

*Всего баллов 22 балла*

*19-22 баллов- оценка «5»*

*15- 18баллов- оценка «4»*

*9-14 баллов- оценка «3»*

*Меньше 8 - оценка «2»*