**Вариант 1**

1. ***Бластомеры образуются в процессе***
   * 1)оплодотворения 2)гаметогенеза 3)дробления 4)органогенеза
2. ***Гаструла – это стадия развития зародыша***
   * 1)однослойного 2)двухслойного 3)многослойного 4)четырехслойного
3. ***Верны ли следующие суждения о размножении организмов?***

|  |  |
| --- | --- |
| А. | Размножение – способность организмов воспроизводить себе подобных, благодаря которой осуществляется смена и преемственность поколений. |
| Б. | Размножение – увеличение числа особей данного вида за счёт миграции их с другой территории. |

* + 1)верно только А 2)верно только Б 3)верны оба суждения 4)оба суждения неверны

1. ***У человека бластула, в отличие от гаструлы, образуется в результате***
   * 1)оплодотворения 2)мейоза 3)дробления зиготы 4)миграции клеток
2. ***Установите соответствие между структурой организма человека и зародышевым листком, из которого она сформировалась.***

**СТРУКТУРА ОРГАНИЗМА**

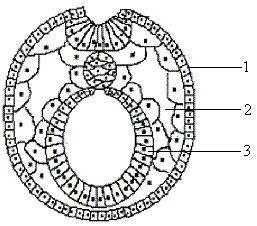
А)болевые рецепторы Б)волосяной покров В)лимфа и кровь

Г)жировая ткань Д)ногтевые пластинки

**ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК**

1)эктодерма 2)мезодерма

1. ***Установите последовательность этапов эмбрионального развития животных.***
   * 1)появление мезодермы 2)формирование двух зародышевых листков
   * 3)образование бластомеров 4)образование тканей и органов
2. ***У млекопитающих животных и человека в процессе оплодотворения происходит*** 
   * 1)слияние ядер сперматозоида и яйцеклетки
   * 2)формирование у зародыша трёх зародышевых листков
   * 3)деление яйцеклетки
   * 4)передвижение сперматозоидов в половых путях
3. ***Индивидуальное развитие любого организма от момента оплодотворения до завершения жизнедеятельности – это*** 
   * 1)филогенез 2)онтогенез 3)партеногенез 4)эмбриогенез
4. ***Значение оплодотворения состоит в том, что в зиготе***
   * 1)увеличивается запас питательных веществ и воды
   * 2)увеличивается масса цитоплазмы
   * 3)вдвое увеличивается число митохондрий и хлоропластов
   * 4)объединяется генетическая информация родительских организмов
5. ***В эмбриональном развитии хордового животного органогенез начинается с***
   * 1)митотического деления зиготы 2)формирования однослойного зародыша
   * 3)возникновения первых бластомеров 4)образования нервной трубки
6. ***Установите правильную последовательность этапов эмбрионального развития позвоночного животного.***
   * 1)дробление 2)образование зиготы 3)образование бластулы
   * 4)формирование нервной пластинки 5)формирование гаструлы
7. ***На стадии бластулы зародыш животного имеет полость и***
   * 1)один слой клеток 2)два слоя клеток
   * 3)эпителиальную ткань 4)соединительную ткань
8. ***Клетки, образующиеся на начальном этапе дробления зиготы, называют***
   * 1)гаплоидными 2)эктодермальными 3)гаметами 4)бластомерами
9. ***Назовите зародышевый листок позвоночного животного, обозначенный на рисунке цифрой 3. Какой тип ткани и какие органы формируются из него?***



1. ***В ходе эмбрионального развития органогенез приводит к образованию*** 
   * 1)зародышевых листков 2)трехслойного зародыша
   * 3)двуслойного зародыша 4)систем органов зародыша

***Вариант 2***

1. ***Какой способ деления клеток наблюдается при дроблении зиготы?***
   * 1)репликация 2)мейоз 3)амитоз 4)митоз
2. ***Верны ли следующие суждения об индивидуальном развитии организмов?***

А. Период развития организма с момента образования зиготы до рождения или выхода из яйцевых оболочек называют постэмбриональным.

Б. Явление, при котором в процессе эмбриогенеза один зачаток влияет на другой, определяя путь его развития, называется эмбриональной индукцией.

* + 1)верно только А 2)верно только Б 3)верны оба суждения 4)оба суждения неверны

1. ***Развитие организма животного, включающее зиготу, бластулу, гаструлу, нейрулу, органогенез, называют***
   * 1)эмбриональным 2)постэмбриональным
   * 3)с полным превращением 4)с неполным превращением
2. ***Эмбриональный период у земноводных заканчивается*** 
   * 1)рассасыванием хвоста
   * 2)заменой наружных жабр внутренними
   * 3)выходом личинки из яйца (икринки)
   * 4)появлением передних конечностей
3. ***Индивидуальное развитие организма от зиготы до смерти называют*** 
   * 1)эмбриогенезом 2)филогенезом 3)онтогенезом 4)ароморфозом
4. ***Какой стадии эмбрионального развития животного соответствует строение взрослой пресноводной гидры?***
   * 1)бластуле 2)гаструле 3)нейруле 4)зиготе
5. ***Особенность специализированных клеток – гамет, в отличие от соматических, состоит в том, что они***
   * 1)диплоидные 2)гаплоидные 3)гибридные 4)гетерозиготные
6. ***Установите последовательность процессов эмбрионального развития позвоночных животных.***
   * 1)образование бластомеров в процессе дробления зиготы
   * 2)закладка зачаточных органов зародыша
   * 3)слияние яйцеклетки и сперматозоида и образование зиготы
   * 4)развитие нервной пластинки
   * 5)формирование зародышевых листков
7. ***Какая стадия эмбрионального развития позвоночных животных представлена множеством неспециализированных клеток?***
   * 1)бластула 2)двухслойная гаструла 3)ранняя нейрула 4)поздняя нейрула
8. ***Органогенез – это процесс формирования в онтогенезе***
   * 1)зародышевых листков 2)зачатков органов и тканей 3)бластулы 4)гаструлы
9. ***Двуслойный зародыш, состоящий из эктодермы и энтодермы, представляет собой стадию эмбрионального развития животных –***
   * 1)гаструлу 2)бластулу 3)нейрулу 4)зиготу
10. ***Поверхностный слой гаструлы образован клетками***
    * 1)эктодермы 2)энтодермы 3)мезодермы 4)эпителия
11. ***В результате  дробления в эмбриогенезе образуется***
    * 1)нейрула 2)гаструла 3)зигота 4)бластула
12. ***Бластула представляет собой***
    * 1)личинку 2)зародыш 3)клетку 4)зиготу
13. ***Установите соответствие между органом, тканью позвоночного животного и зародышевым листком, из которого они образуются.***

**ОРГАН, ТКАНЬ**

А)кишечник

Б)кровь

В)почки

Г)лёгкие

Д)хрящевая ткань

Е)сердечная мышца

**ЗАРОДЫШЕВЫЙ ЛИСТОК**

1)энтодерма

2)мезодерма