

БЕСПЛАТНЫЙ ВЕБИНАР!

ОНТОГЕНЕЗ ГАМЕТОГЕНЕЗ

**7 ФЕВРАЛЯ В 16:00
ПРИХОДИТЕ!**



ОТКРЫТ НАБОР НА КУРСЫ



ЕГЭ НА СОТКУ – ЭТО
ВОЗМОЖНО!

EXAMIS
ПОДГОТОВКА К ЕГЭ

ГАМЕТОГЕНЕЗ

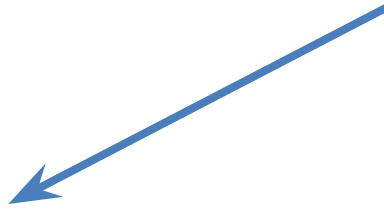
ГАМЕТОГЕНЕЗ

```
graph TD; A[ГАМЕТОГЕНЕЗ] --> B[сперматогенез]; A --> C[Овогенез];
```

сперматогенез

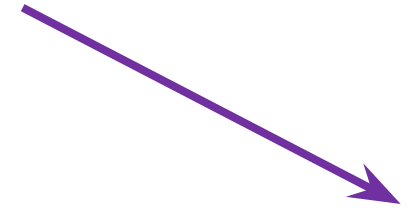
Овогенез

ГАМЕТОГЕНЕЗ



сперматогенез

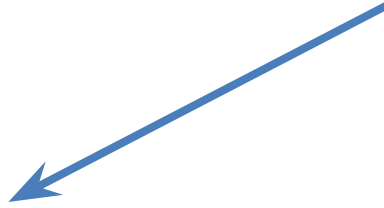
- Образуются сперматозоиды



Овогенез

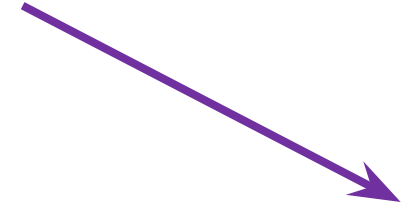
- Образуются яйцеклетки

ГАМЕТОГЕНЕЗ



сперматогенез

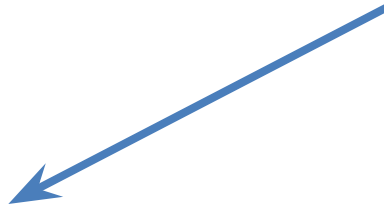
- Образуются сперматозоиды
- Происходит в семенниках



Овогенез

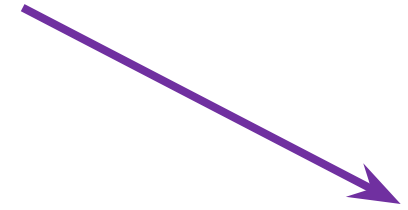
- Образуются яйцеклетки
- Происходит в яичниках

ГАМЕТОГЕНЕЗ



сперматогенез

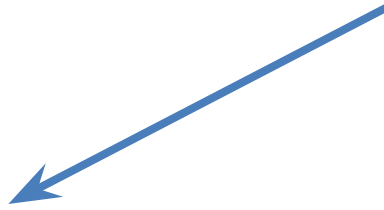
- Образуются сперматозоиды
- Происходит в семенниках
- Дифференцировка происходит после мейоза



Овогенез

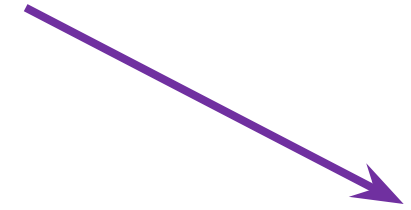
- Образуются яйцеклетки
- Происходит в яичниках
- Дифференцировка происходит в процессе мейоза

ГАМЕТОГЕНЕЗ



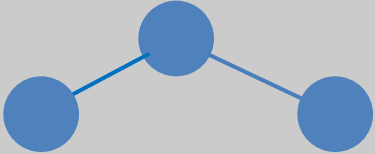
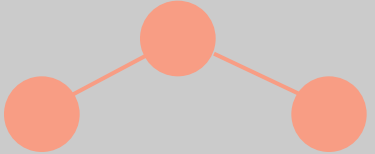
сперматогенез

- Образуются сперматозоиды
- Происходит в семенниках
- Дифференцировка происходит после мейоза
- В течение репродуктивного периода

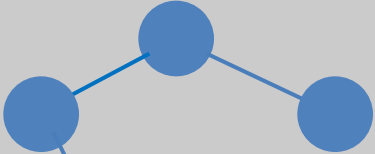
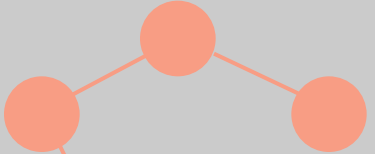


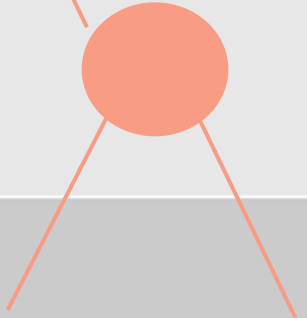


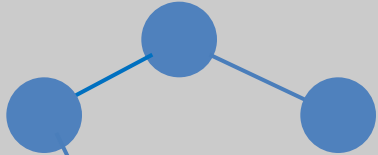
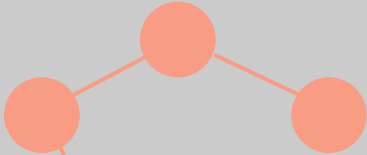


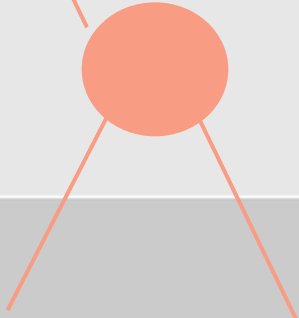
Овогенез

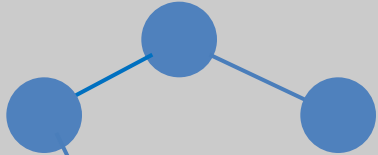
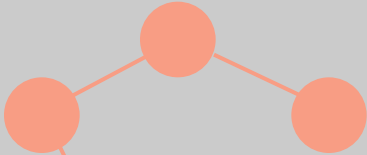


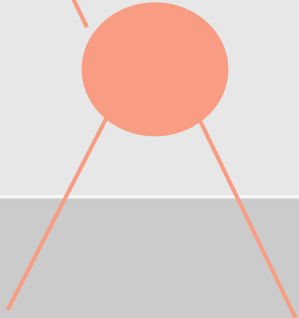
- Образуются яйцеклетки
- Происходит в яичниках
- Дифференцировка происходит в процессе мейоза
- Начинается и заканчивается в эмбриогенезе

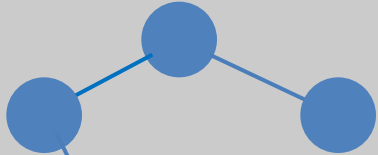
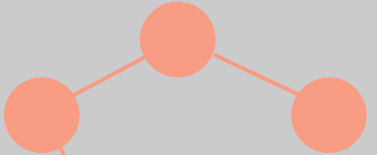






Фазы цикла	Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
<p>I Размножение (митоз)</p>			

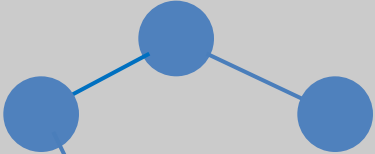
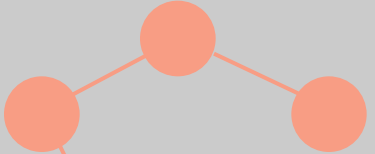






Фазы цикла	Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез	
<p>I Размножение (митоз)</p>		<p>$2n2c$</p>		

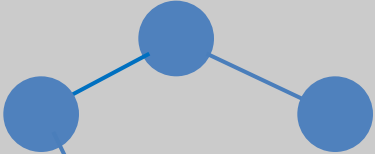
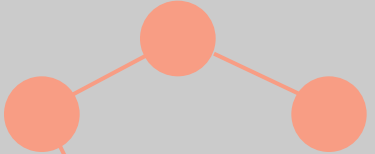







Фазы цикла	Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
I Размножение (митоз)		2n2c	
II Рост			
			

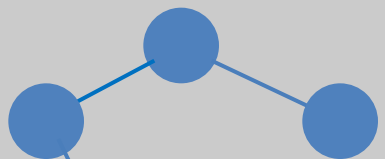
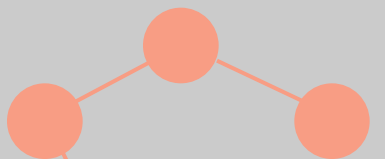







Фазы цикла	Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
<p>I Размножение (митоз)</p>		<p>$2n2c$</p>	
<p>II Рост (интерфаза)</p>			
			

Фазы цикла	Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
<p>I Размножение (митоз)</p>		$2n2c$	
<p>II Рост (интерфаза)</p>		$2n4c$	
			

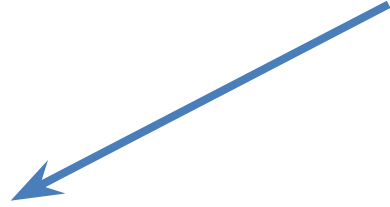
Фазы цикла		Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
I Размножение (митоз)			$2n2c$	
II Рост (интерфаза)			$2n4c$	
III Созревание	М е й 1 о з			
	М е й 2 о з			

Фазы цикла		Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
I Размножение (митоз)			$2n2c$	
II Рост (интерфаза)			$2n4c$	
III Созревание	Мейоз 1		$1n2c$	
	Мейоз 2		$1n1c$	

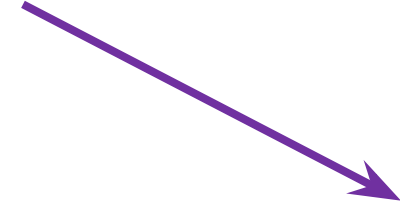
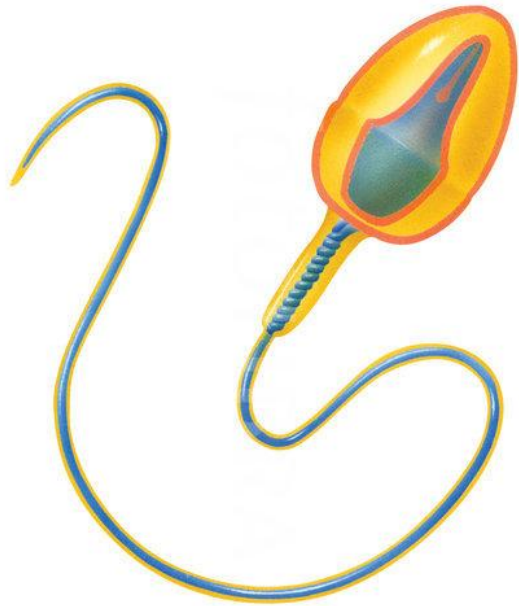
Фазы цикла		Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
I Размножение (митоз)			$2n2c$	
II Рост (интерфаза)			$2n4c$	
III Созревание	Мейоз 1		$1n2c$	
	Мейоз 2		$1n1c$	
IV формирование				

Фазы цикла		Сперматогенез	Ген. набор	Овогенез
I Размножение (митоз)			$2n2c$	
II Рост (интерфаза)			$2n4c$	
III Созревание	М е й 1 о з		$1n2c$	
	М е й 2 о з		$1n1c$	
IV формирование			$1n1c$	

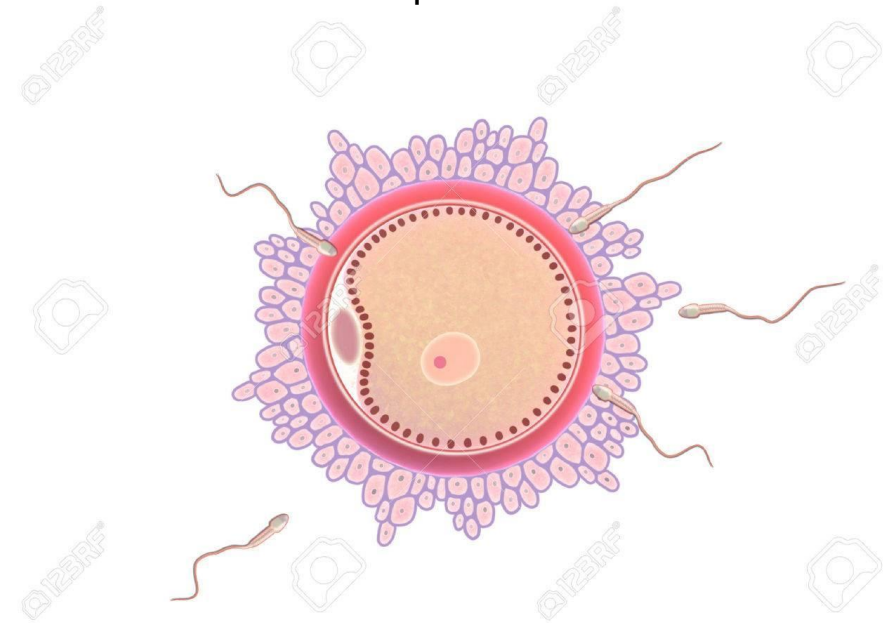
ГАМЕТОГЕНЕЗ



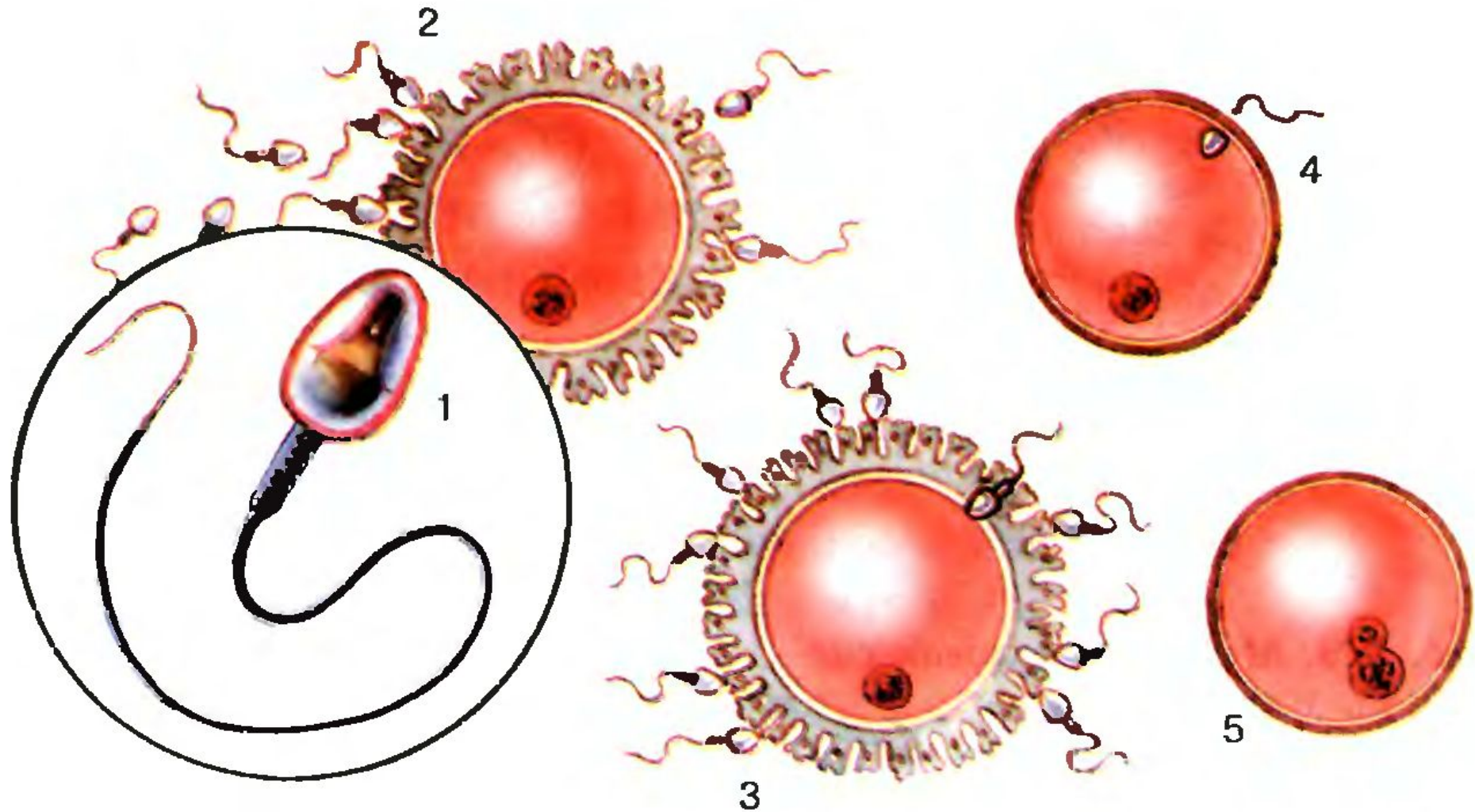
Сперматозоид



Яйцеклетка



ПРОЦЕСС ОПЛОДОТВОРЕНИЯ



ОНТОГЕНЕЗ

ОНТОГЕНЕЗ

Эмбриональный
период

ЧЕЛОВЕК

Постэмбриональный
период



а



б



в



г



СТАДИИ ОНТОГЕНЕЗА



EXAMIS
ПОДГОТОВКА К ЕГЭ

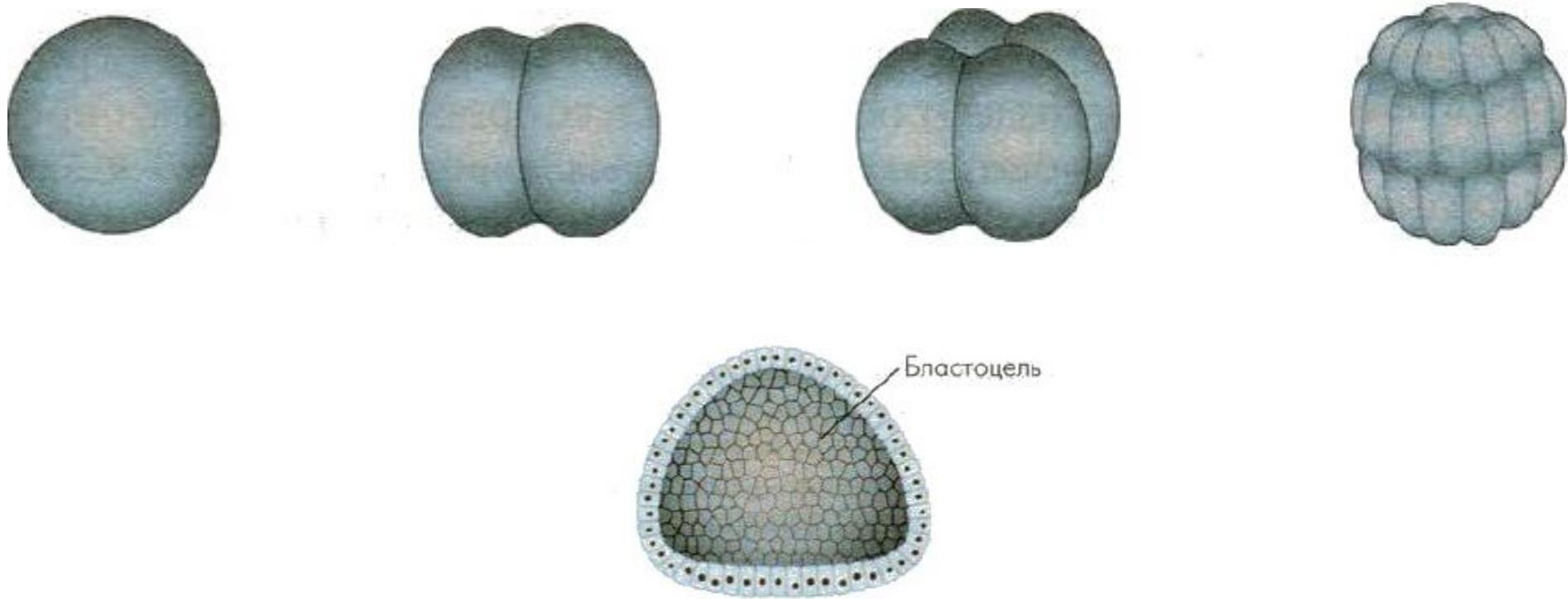
СТАДИИ ОНТОГЕНЕЗА

Бе
Го
Ни
я



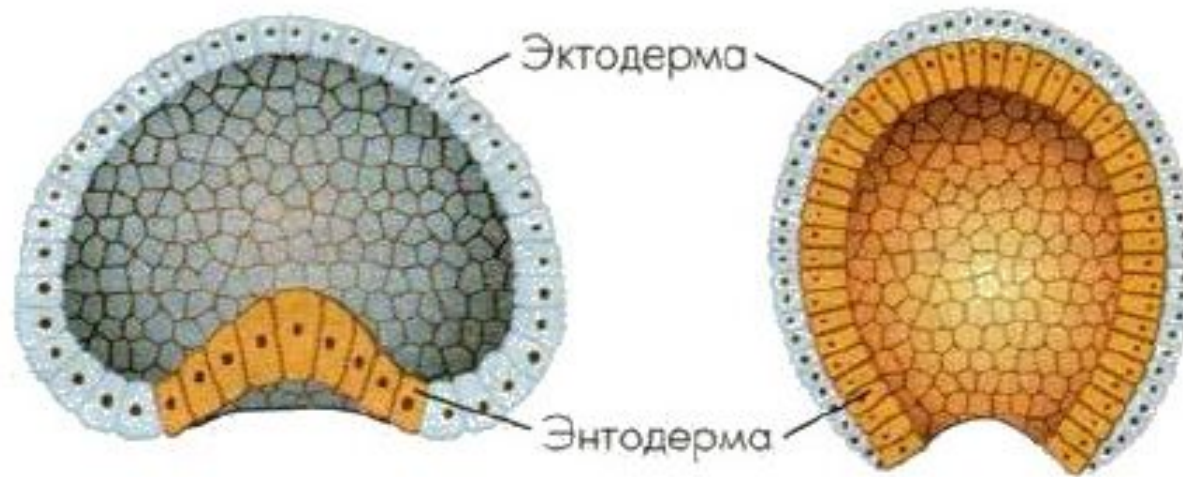
EXAMIS
ПОДГОТОВКА К ЕГЭ

СТАДИИ ОНТОГЕНЕЗА



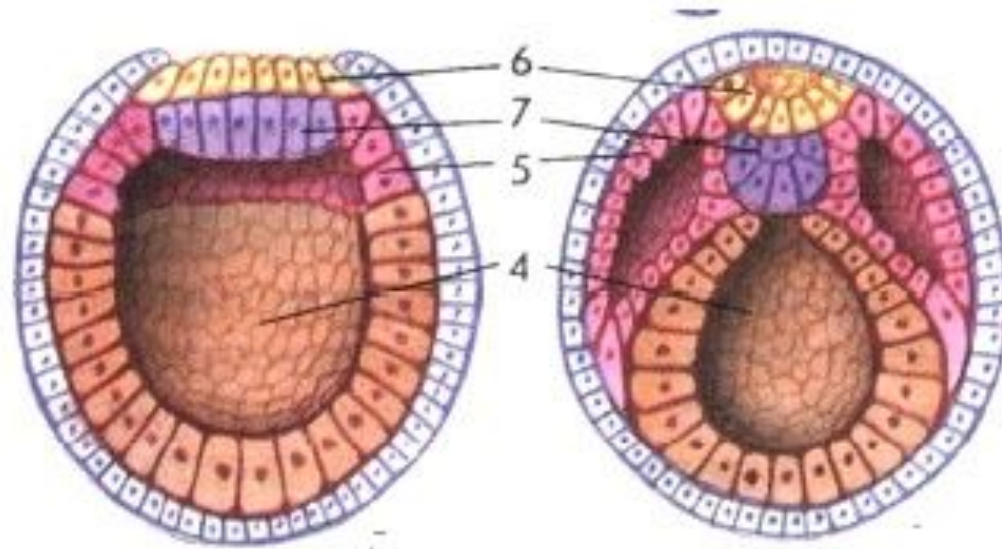
МОРУЛА И БЛАСТУЛА

СТАДИИ ОНТОГЕНЕЗА



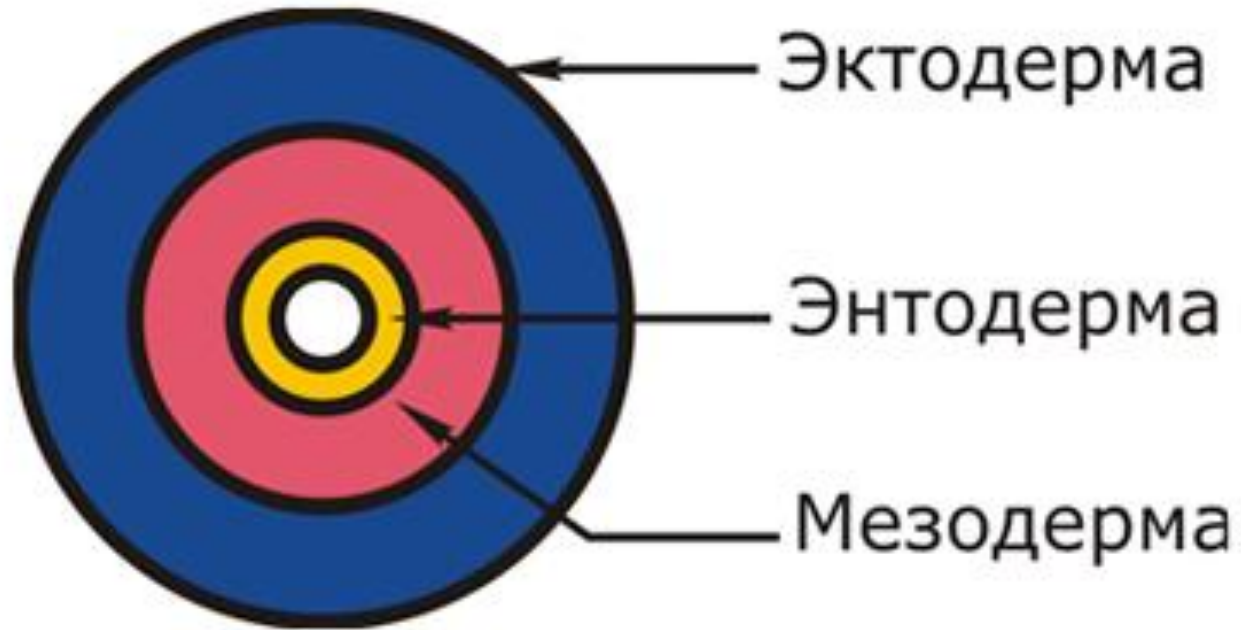
ГАСТРУЛА

СТАДИИ ОНТОГЕНЕЗА

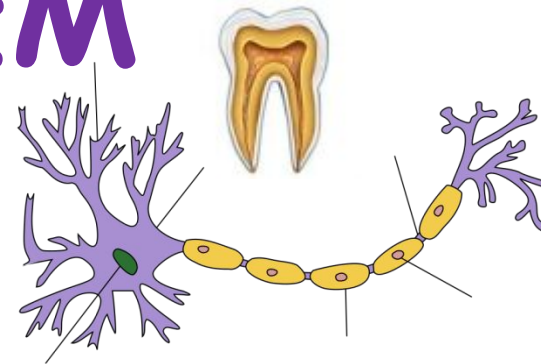
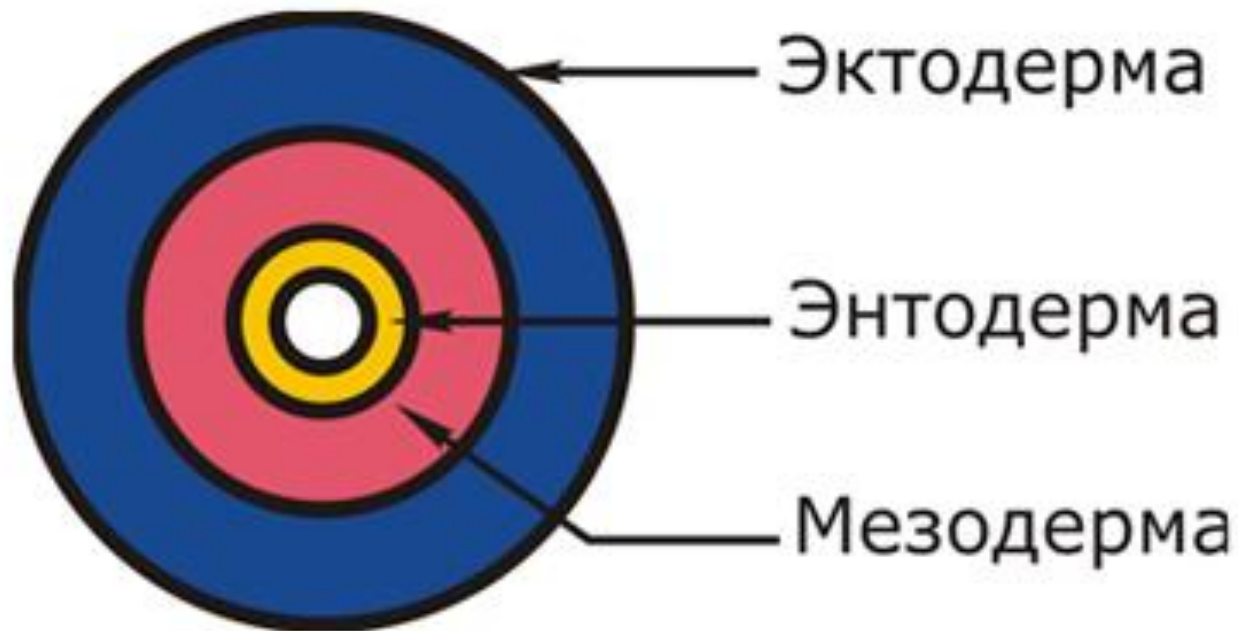


НЕЙРУЛА

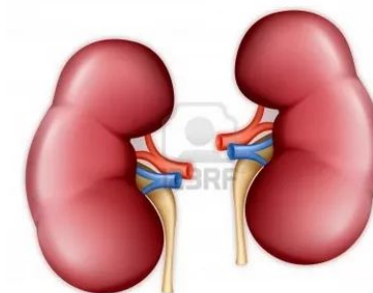
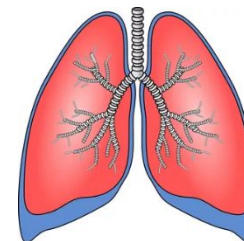
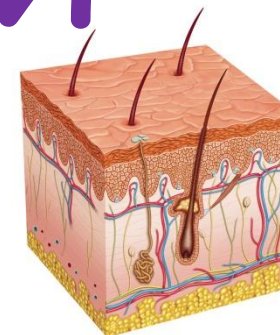
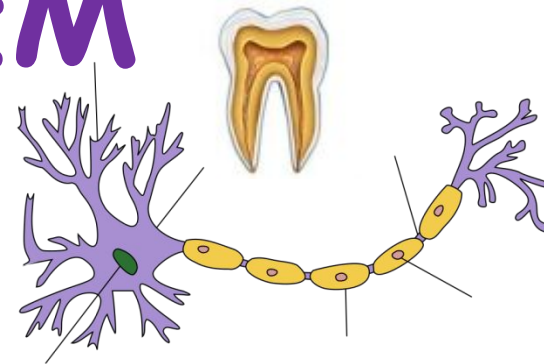
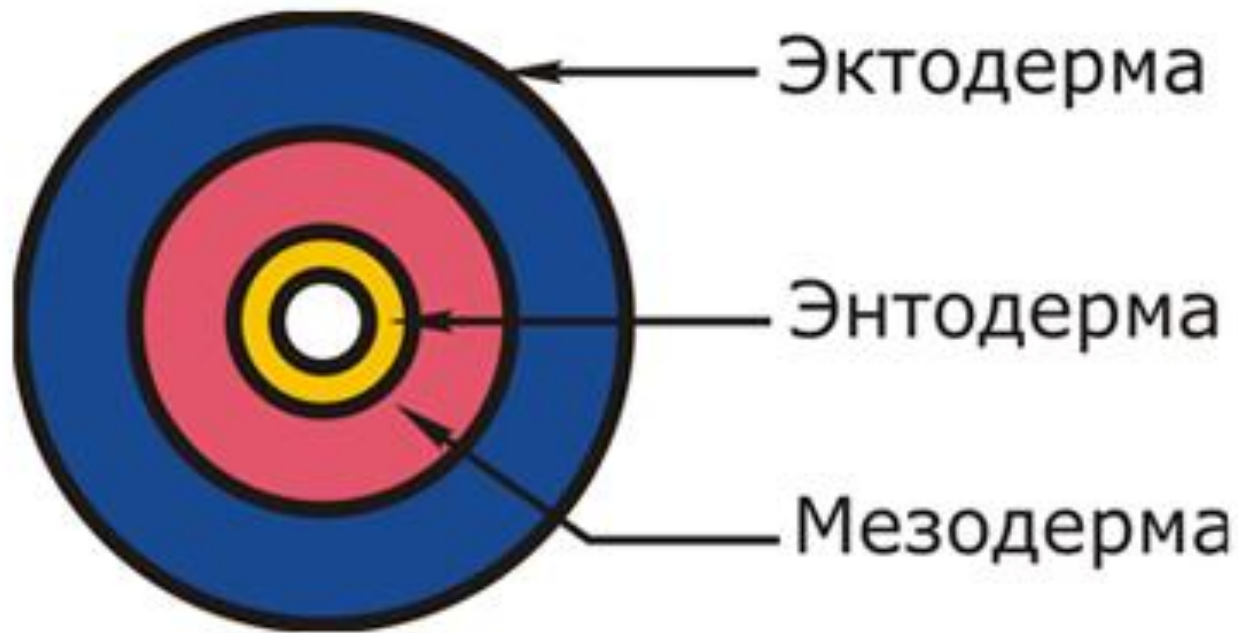
РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ И СИСТЕМ



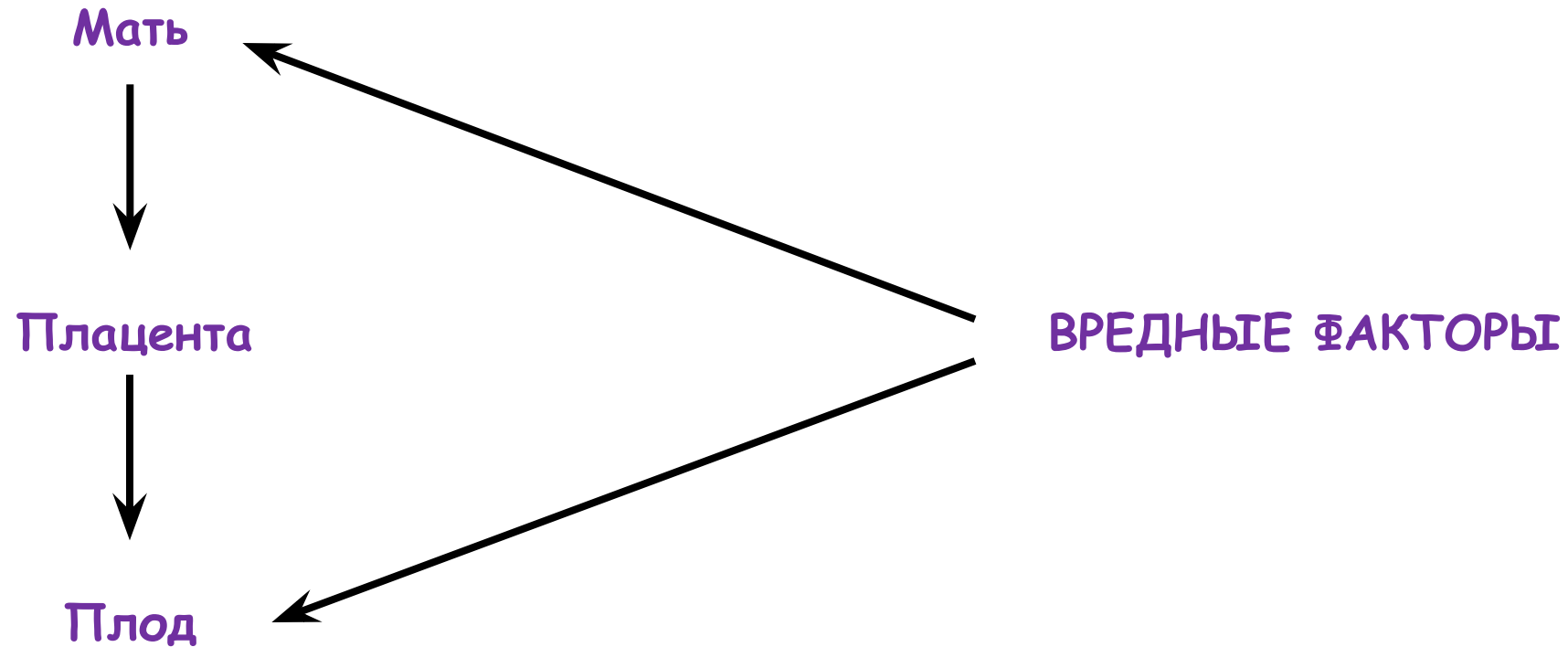
РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ И СИСТЕМ



РАЗВИТИЕ ОРГАНОВ И СИСТЕМ



ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ



ЭМБРИОНАЛЬНАЯ ИНДУКЦИЯ

