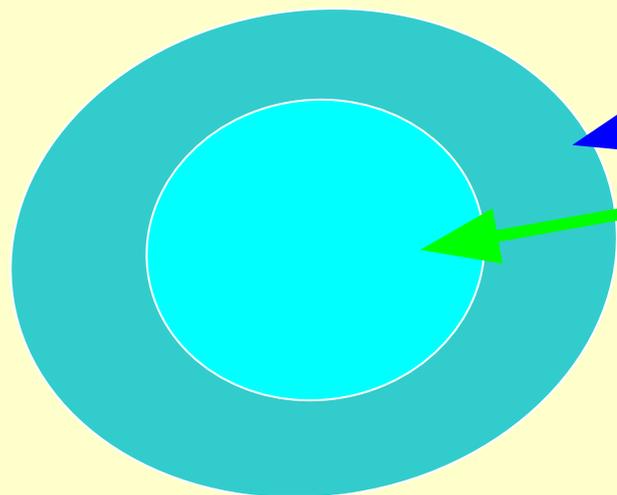


*Рассказывают, что однажды ученики древнегреческого философа Зенона обратились к нему с вопросом:
« Учитель, ты, обладающий знаниями во много раз большими, чем мы, всегда сомневаешься в правильности ответов на вопросы, которые нам кажутся очевидными и ясными. Почему?»*

Начертив посохом на песке два круга, большой и малый, Зенон ответил...

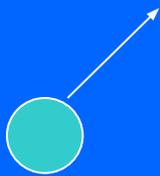


Площадь большого круга – это познанное мною, а площадь малого круга - - познанное вами. Как видите, знаний у меня действительно больше, чем у вас. Но всё вне кругов - это непознанное ни вами, ни мной, а следовательно, граница моих знаний с непознанным больше, чем у вас. Вот почему у меня больше сомнений»

Так, что чем глубже мы изучаем предмет, тем больше у нас сомнений, больше возникает вопросов.

На сегодняшнем занятии постараемся снять часть из них.

Гаметогенез



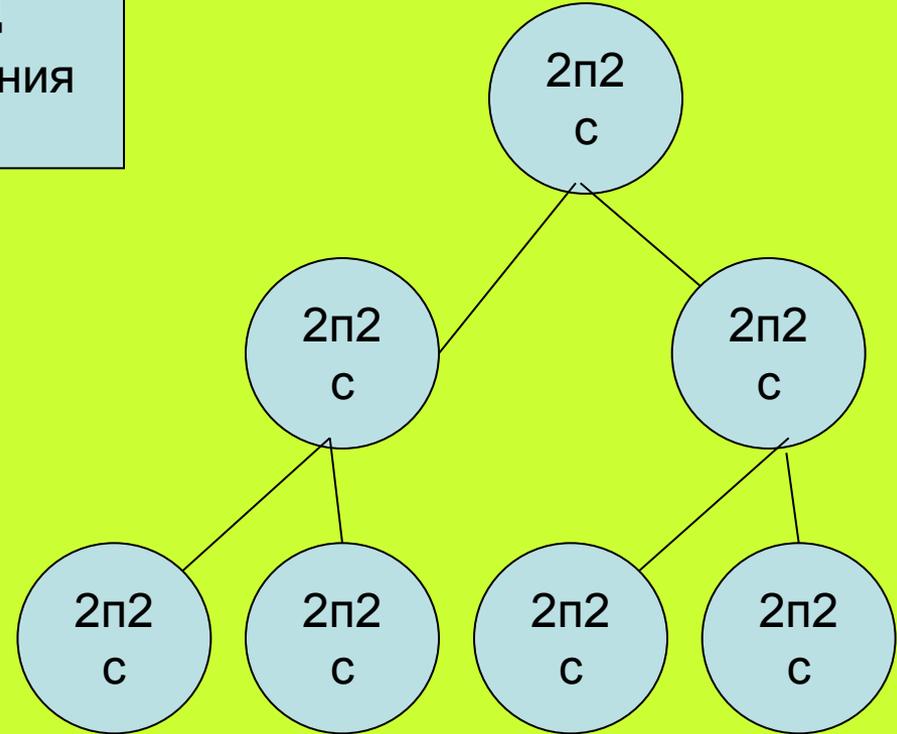
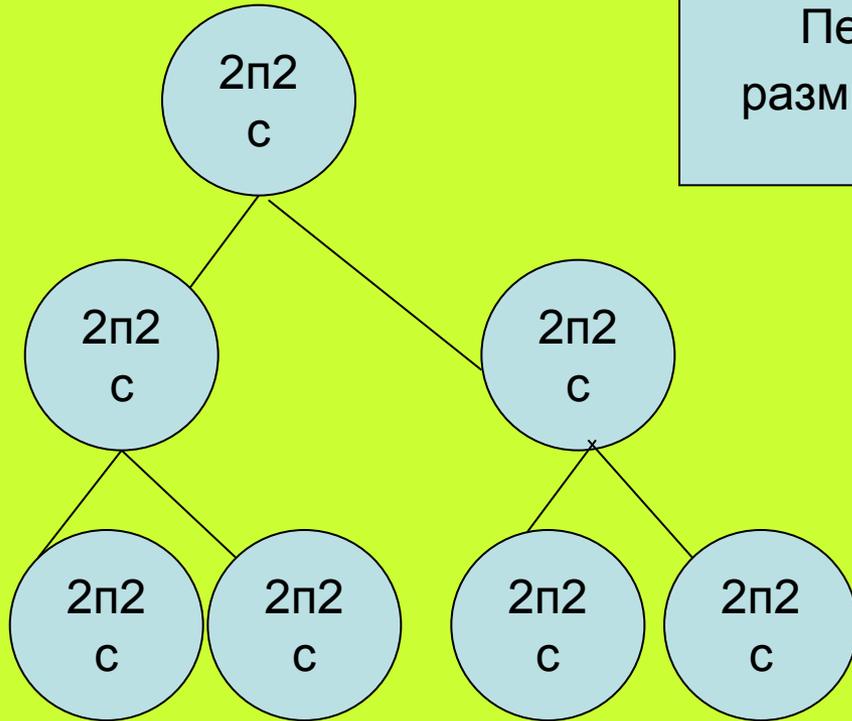
Интегрирующая цель:

- Опираясь на знания, полученные в 9 классе, проработав презентацию «Гаметогенез» и материал учебника, вы получите четкое представление:
 - а) о стадиях гаметогенеза;
 - б) о процессах происходящих на каждой из них;
 - в) научитесь объяснять, почему половые клетки имеют гаплоидный, а не диплоидный набор хромосом?

Сперматогенез

Овогенез

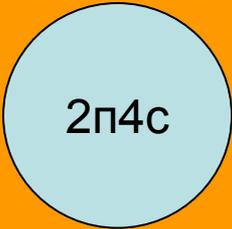
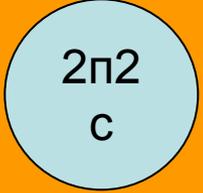
Период
размножения



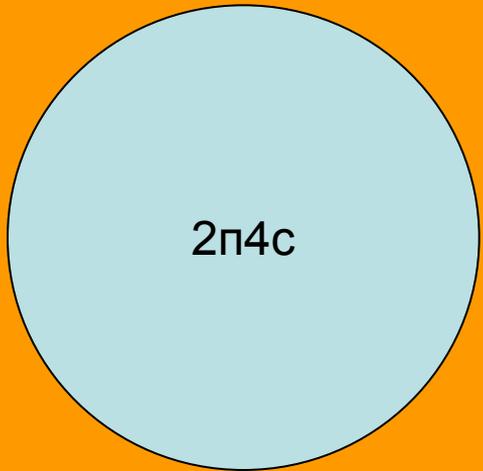
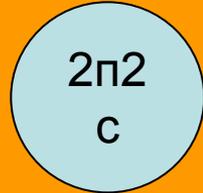
сперматогонии

ОВОГОНИИ

Период роста

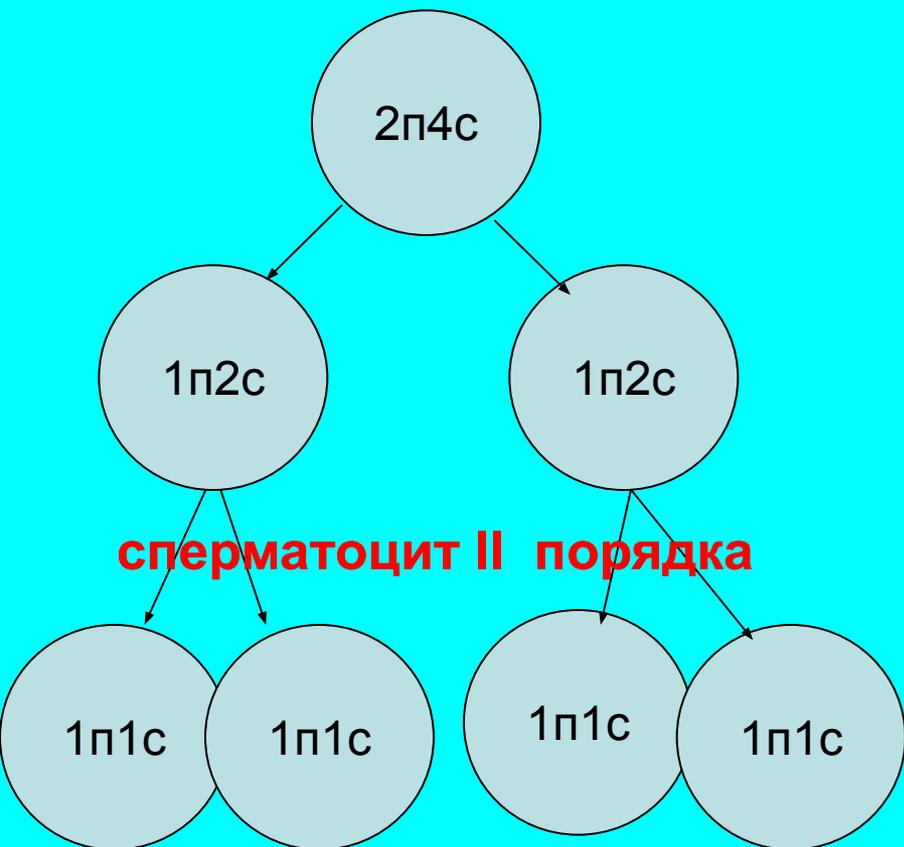


Сперматоцит I порядка



Ооцит I порядка

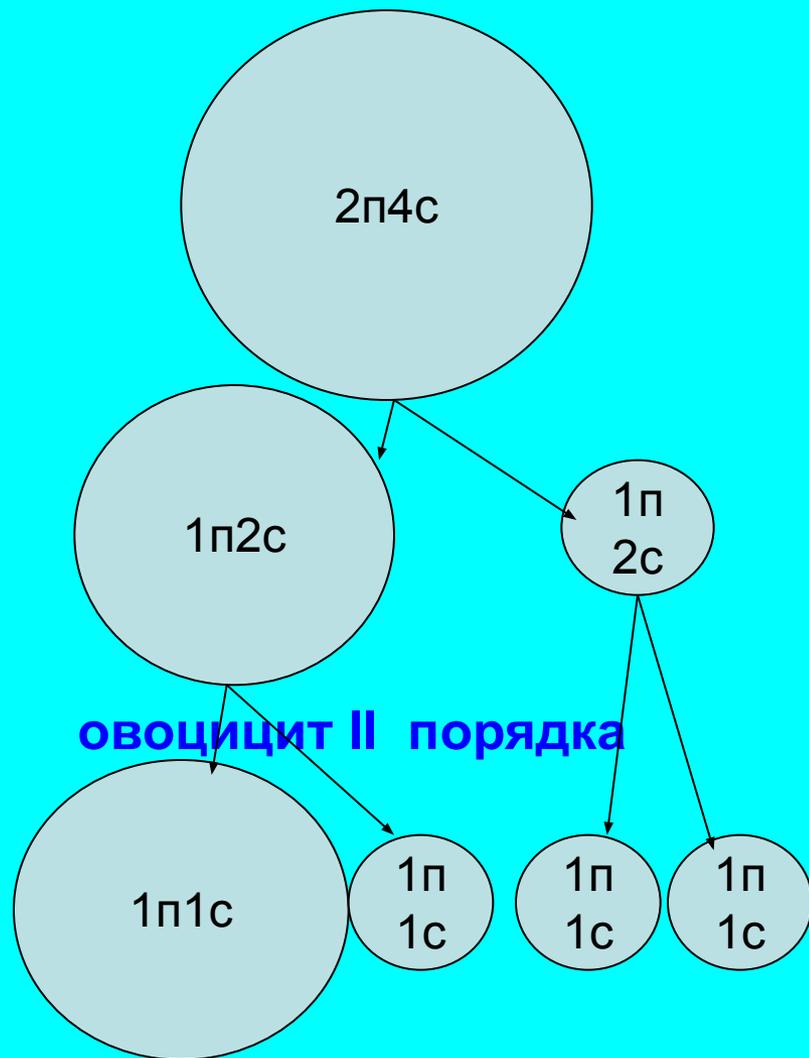
СПЕРМАТОГЕНЕЗ



сперматиды

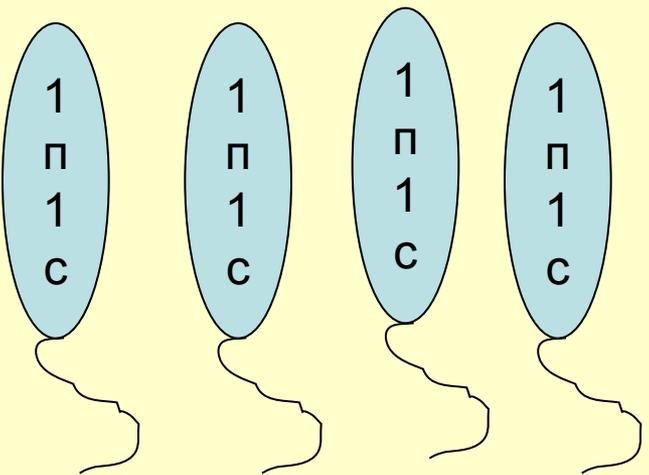
Период созревания

ОВОГЕНЕЗ

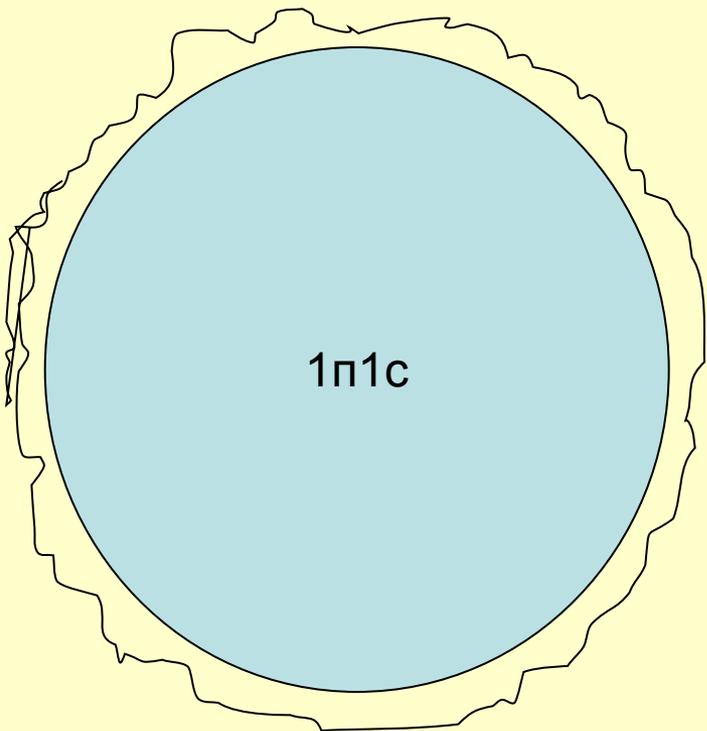


ОВОТИДЫ

Период формирования

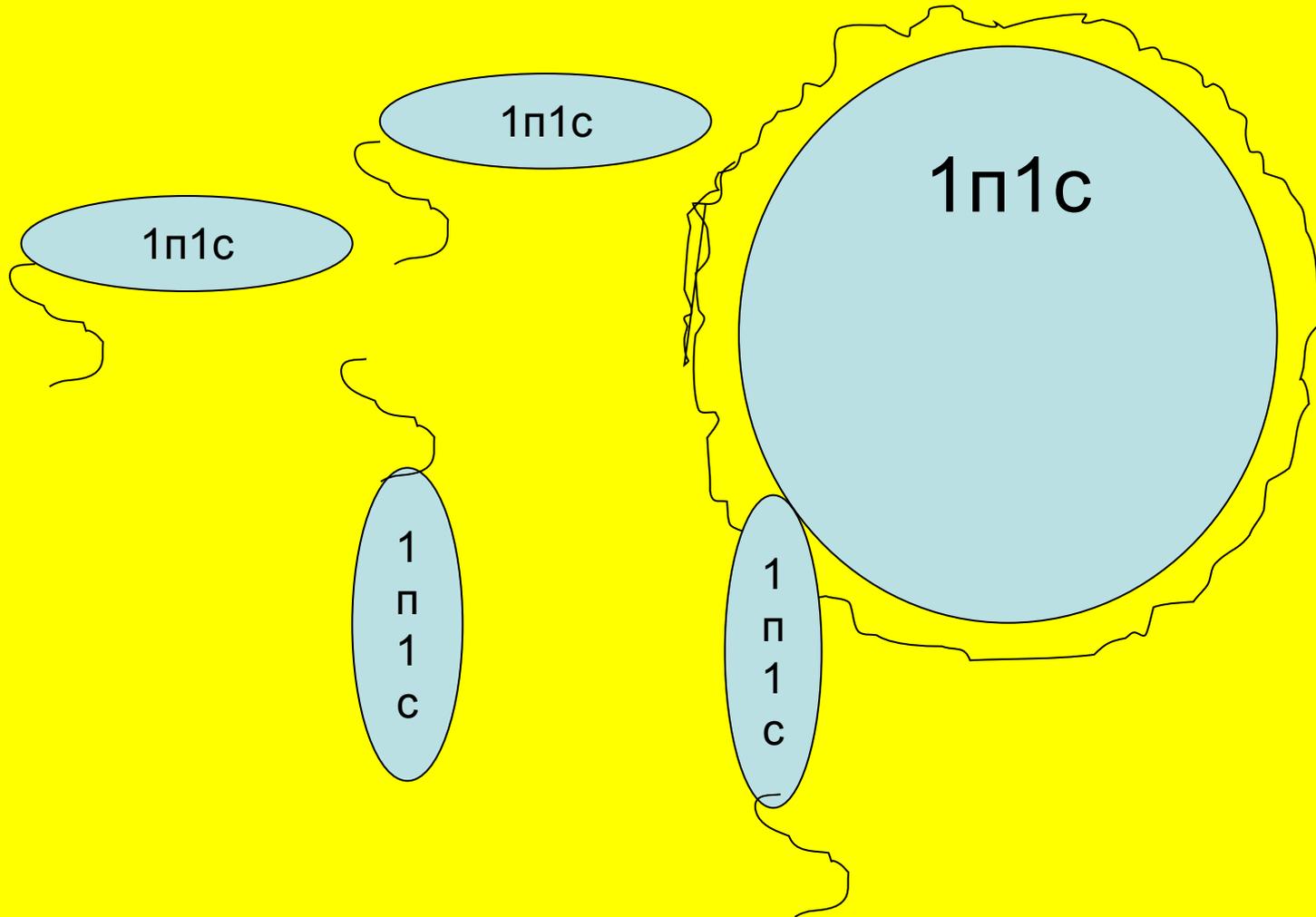


сперматозоиды



ЯЙЦЕКЛЕТКА

Оплодотворение



Отработайте и скорректируйте понятия по теме

Уровень 1

1. Развитие мужских гамет.....
2. Развитие женских гамет..... Проверь свои знания!
3. Последовательность фаз гаметогенеза.....
4. Способ деления клеток в фазе размножения...название первичных половых клеток а) при сперматогенезе... б) при овогенезе....
5. Что крупнее, ооцит I порядка или сперматоцит I порядка. Почему?
6. Какой способ деления клеток происходит в фазе созревания?
7. В результате сперматогенеза образуется.....сперматозоида.
8. В результате овогенеза образуетсянабор хромосом и количество ДНК в гаметах.....

Уровень 2

1. Задание на соответствие.

Фазы гаметогенеза:

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| А – период размножения | Б – период роста |
| В - период созревания | Г – период формирования |
| 1.сперматогонии | 1. яйцеклетка |
| 2.сперматоцит 2 порядка | 2.овогонии |
| 3.сперматозоид | 3.овотида |
| 4.сперматоцит 1 порядка | 4.ооцит 1 п. |
| 5.сперматиды | 5.ооцит 2 п |

2. Задание на выявление общих закономерностей

митоз – мейоз

овогенез – сперматогенез

профаза, метафаза, анафаза, телофаза

Уровень 3

1. Представьте, что гаметы диплоидны. Каковы возможные последствия?
2. Одинаков ли генетический состав двух хроматид одной и той же хромосомы? Почему Вы так считаете?
3. Одинаков ли генный состав хромосом одной пары? Докажите свою точку