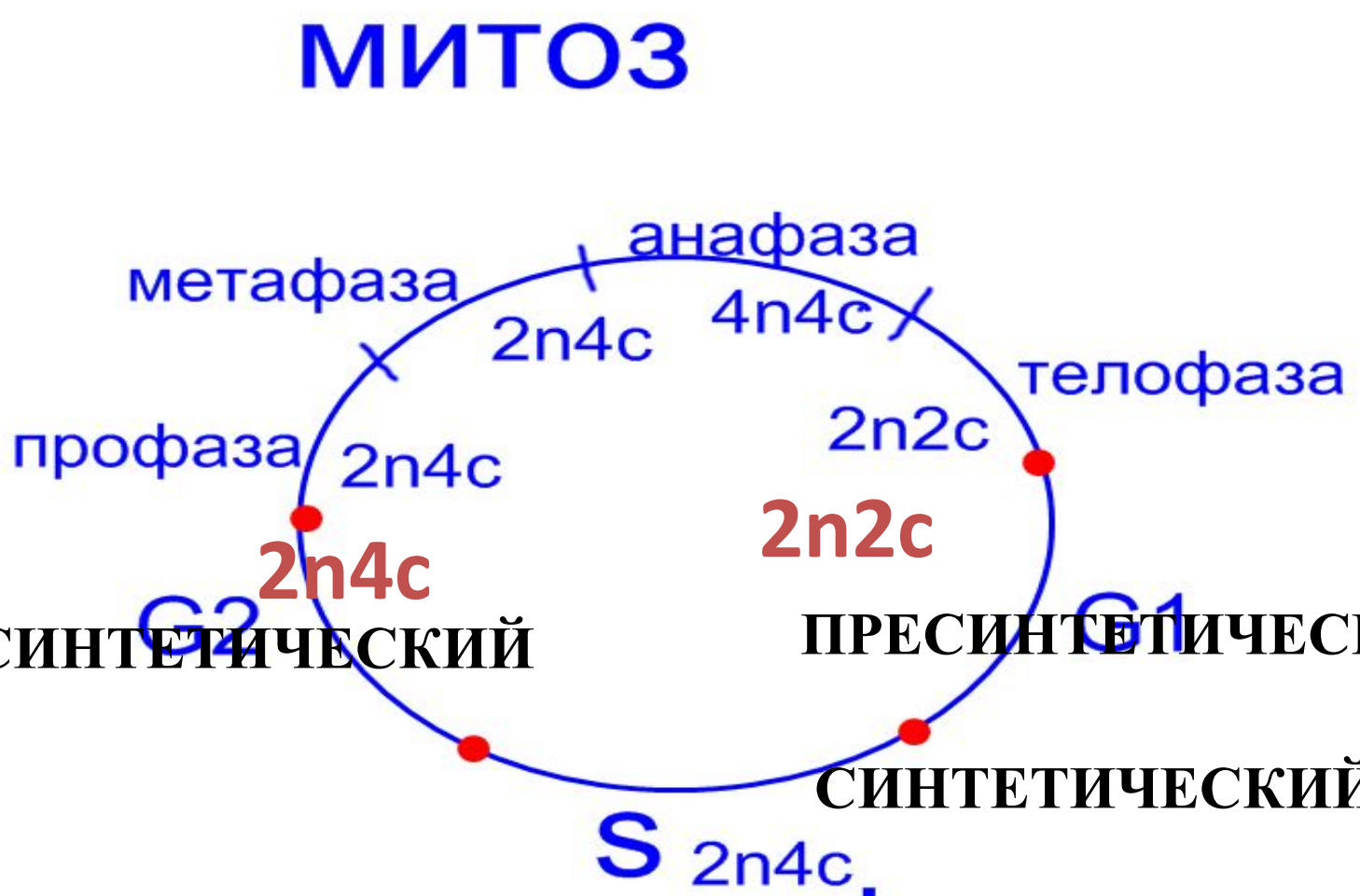
Как решать задачи на митоз !!!внимание!!!

1.Еще раз вспомнить формулы фаз митоза, выучить наизусть!

2. записать в тетрадь задачу и ее решение!!!

ВЫУЧИТЬ ФАЗЫ И ФОРМУЛЫ



ПОСТСИНТЕТИЧЕСКИЙ

ПРЕСИНТЕТИЧЕСКИЙ

СИНТЕТИЧЕСКИЙ

G_1+S +G_2=Интерфаза

Пример решения задачи на митоз

ЗАДАЧА :

Хромосомный набор соматических клеток карпа равен 10

Определите хромосомный набор и число молекул ДНК в одной из клеток в профазе , метафазе и телофазе митоза.

Поясните, какие процессы происходят в эти периоды и как они влияют на изменение числа ДНК и хромосом.

РЕШЕНИЕ:

1. по условию в обычной соматической клетке карпа 10 хромосом, это обычный диплоидный набор.

Хромосомный набор в профазе 2n 4c, значит число хромосом 10, а число молекул ДНК 10*2=20 !!!! Так как перед этим в синтетический период интерфазы произошла редупликация молекул ДНК, то есть их удвоение.

2. в метафазе: 2n 4c (10 хромосом и 20 ДНК) . Хромосомы выстроились по экватору, количество хромосом и молекул ДНК не меняется.

3. в телофазе: 2n2c, (10хромосом и 10 ДНК) , так как перед этим в анафазе хроматиды разошлись к полюсам, стали самостоятельными хромасомами и каждая дочерняя клетка в телофазе получила набор как в исходной материнской клетке