Соматическая клетка 2n 2 c - диплоидный, двойной набор хромосом (у пшеницы в соматических клетках 28 хромосом, 28 ДНК)

Интерфаза (удвоение, репликация, редупликация ДНК) 2n 4 c (число хромосом – 28, число молекул ДНК – 56).

|  |  |
| --- | --- |
| Фаза | Митоз |
| Профаза | 2n 4 c  |
| Метафаза | 2n 4 c  |
| Анафаза | 4n 4 c (у полюсов 2n 2 c) |
| Телофаза | 2 n 2 c  |

1. В интерфазе перед началом деления число хромосом – 28, число молекул ДНК - 28, т.к. перед началом деления происходит репликация ДНК, их число удваивается, а число хромосом не изменяется, каждая хромосома состоит из двух сестринских хроматид (двухроматидные).
2. В конце профазы митоза число хромосом – 28, число молекул ДНК – 56. Хромосомы спирализуются.
3. В конце метафазы митоза число хромосом – 28, число молекул ДНК – 56. Сестринские хроматиды располагаются по экватору клетки.
4. В конце анафазы митоза число хромосом – 56, число молекул ДНК – 56 (у каждого полюса клетки 28 хромосом и 28 молекул ДНК). Сестринские хроматиды (дочерние хромосомы) расходятся к полюсам клетки, поэтому общее число хромосом в клетке увеличивается в 2 раза.
5. В конце телофазы митоза в каждом из двух ядер число хромосом – 28, число молекул ДНК – 28. Расходятся к полюсам сестринские хроматиды (хромосомы) и в ядрах клеток находятся однохроматидные хромосомы.