

Диаграммы фазового равновесия

Правило фаз

Число степеней свободы (вариантность системы) – число независимых переменных, при изменении которых не изменяется число фаз, находящихся в равновесии

$$C = K - \Phi + 2$$

C - число степеней свободы, K – число компонентов, образующих систему, 2 - число независимых переменных, Φ - число фаз, находящихся в равновесии

$$C = K - \Phi + 1$$

$C = 0$ – инвариантное равновесие (безвариантное)

$C = 1$ – моновариантное равновесие (одновариантное)

$C = 2$ – бивариантное равновесие (двухвариантное)

Диаграмма состояния сплавов, образующих неограниченные твердые растворы

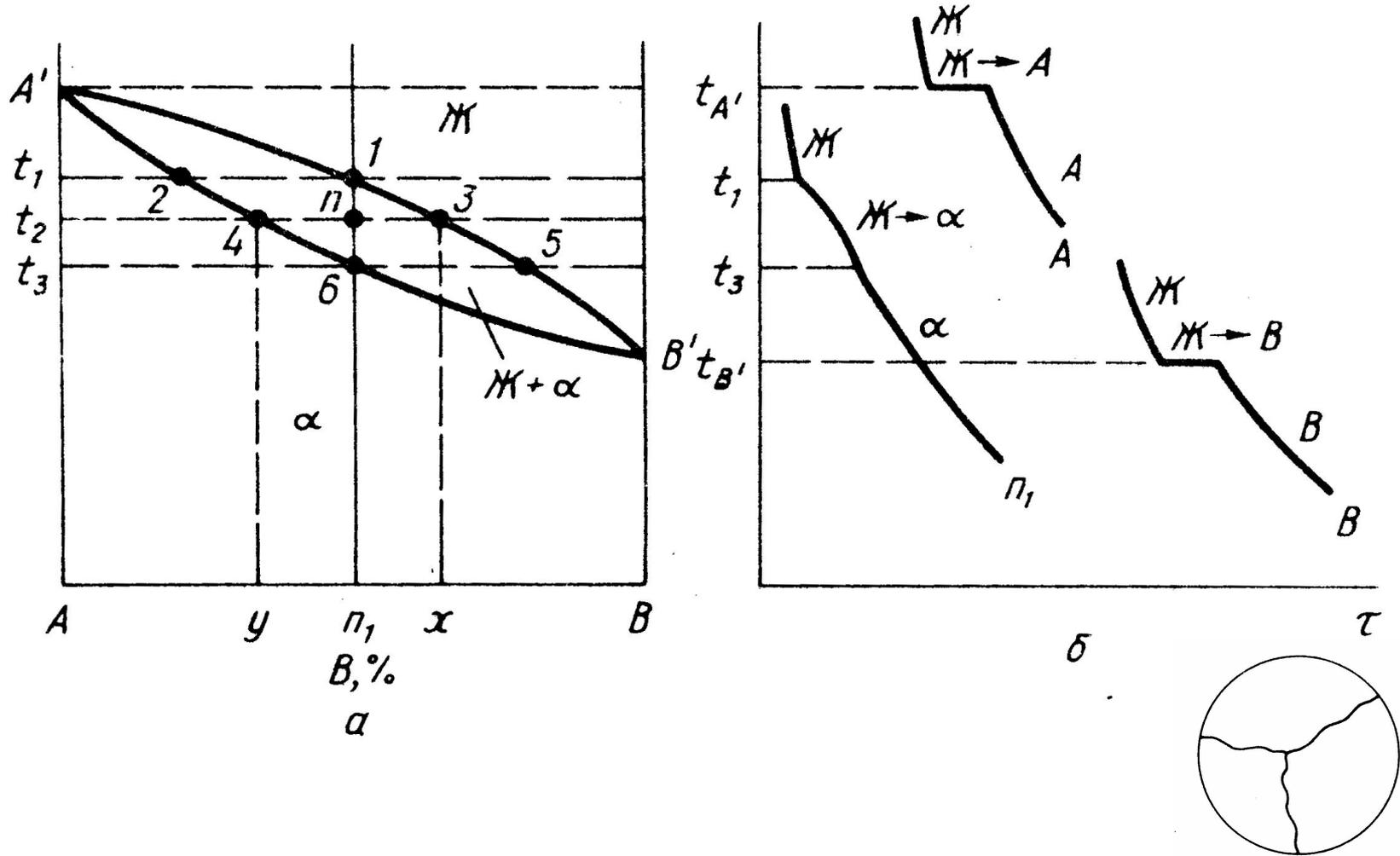


Диаграмма состояния систем с точками экстремума на кривых ликвидуса и солидуса

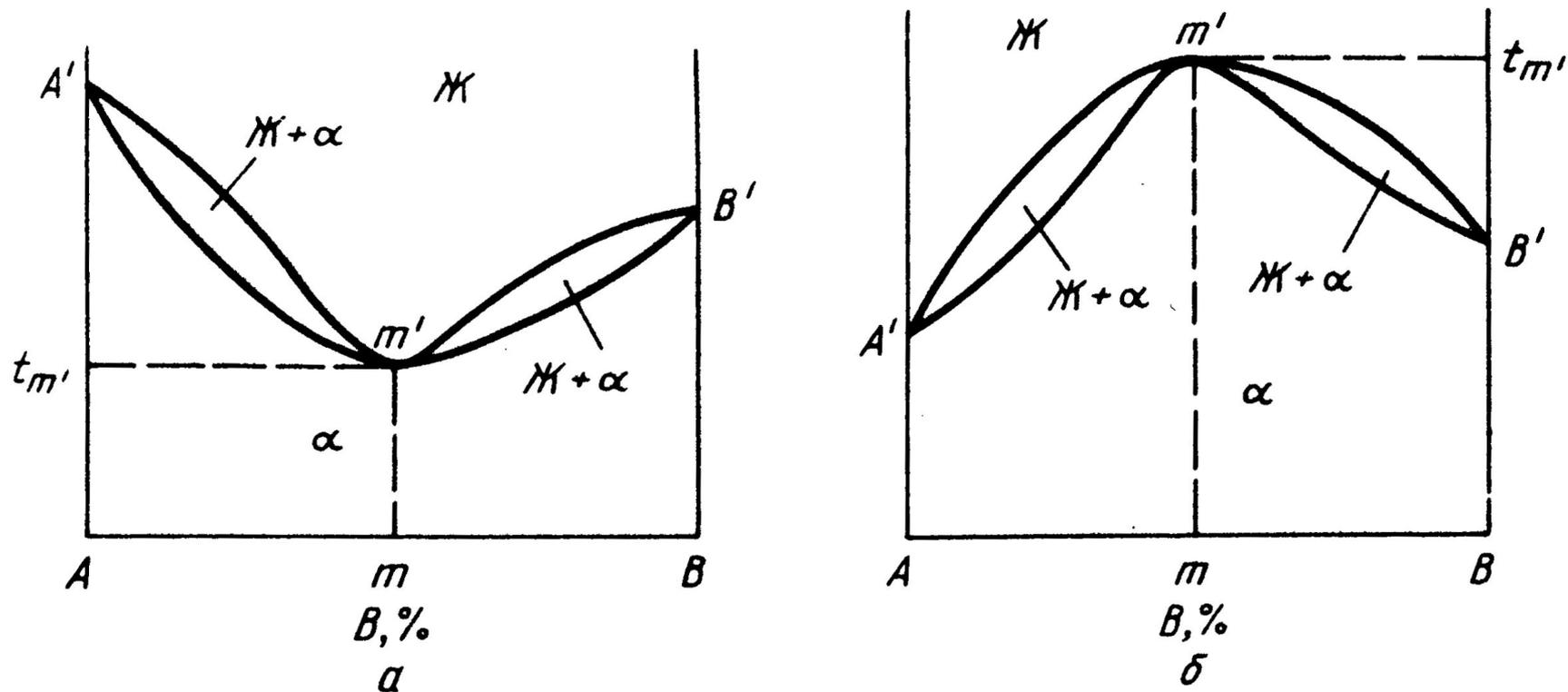
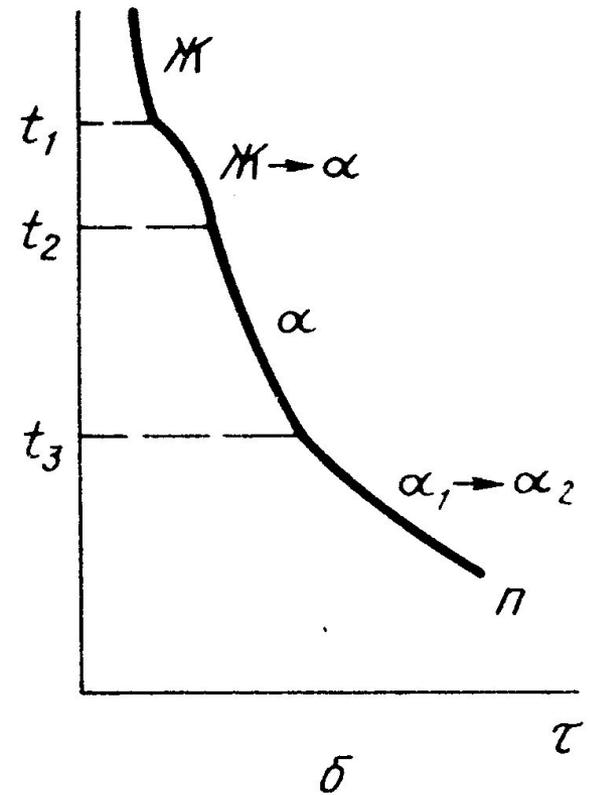
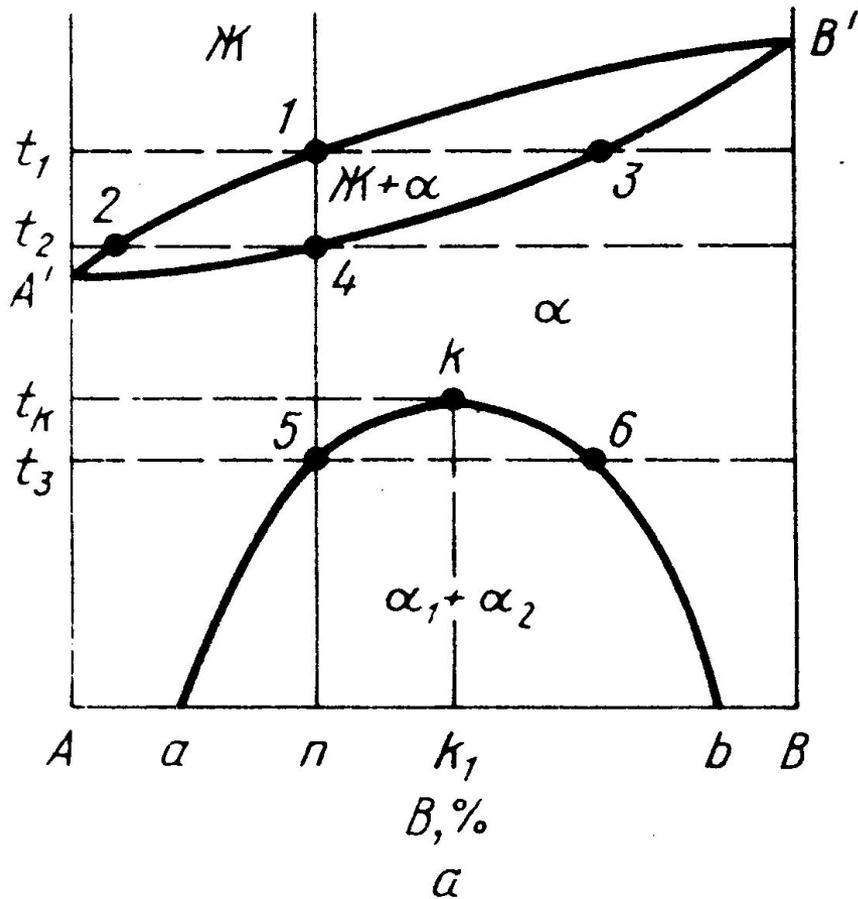


Диаграмма состояния систем с бинодальной кривой



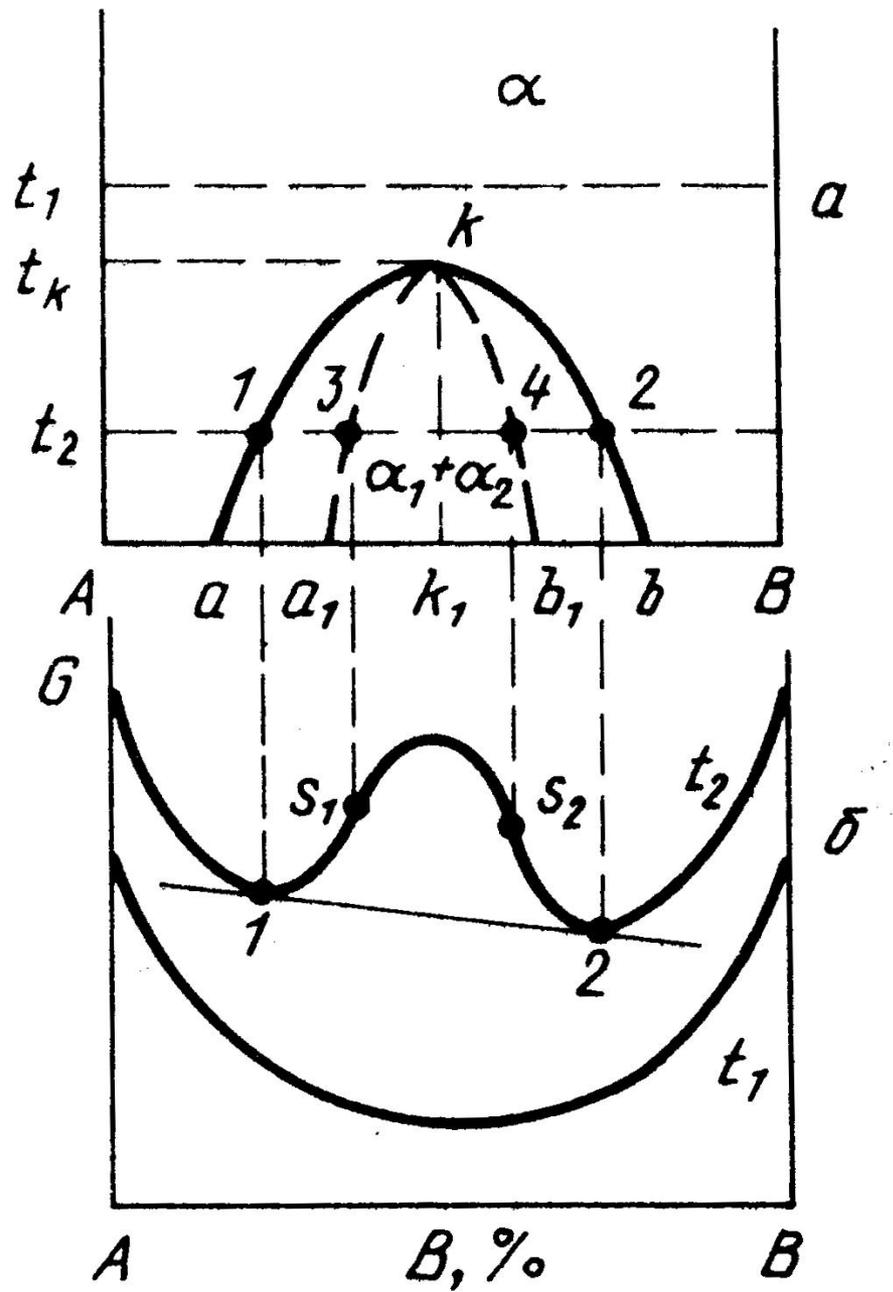


Диаграмма состояния систем с упорядочением твердого раствора

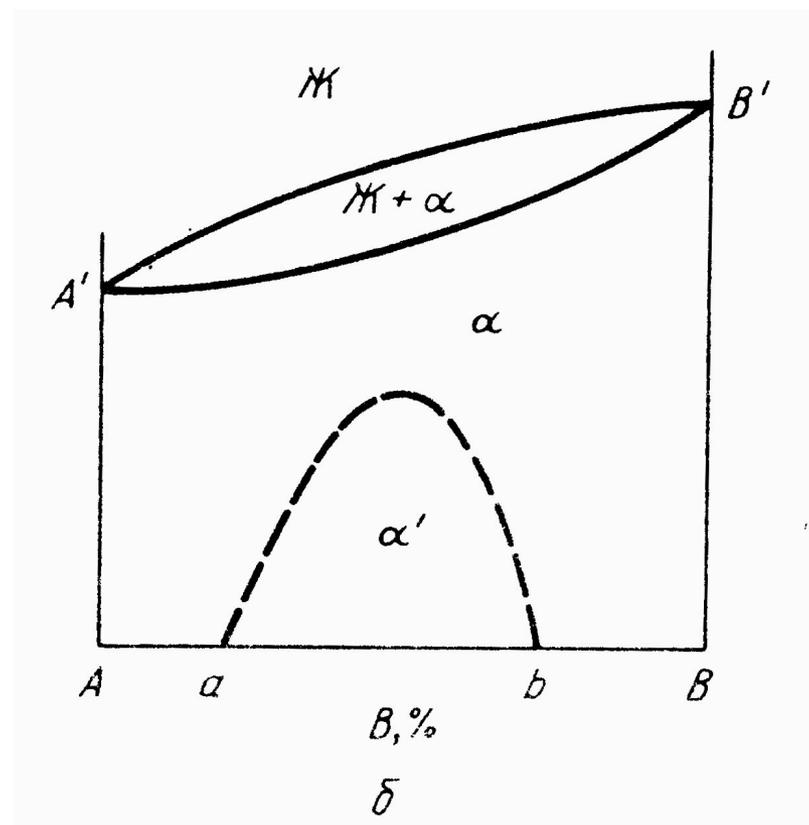
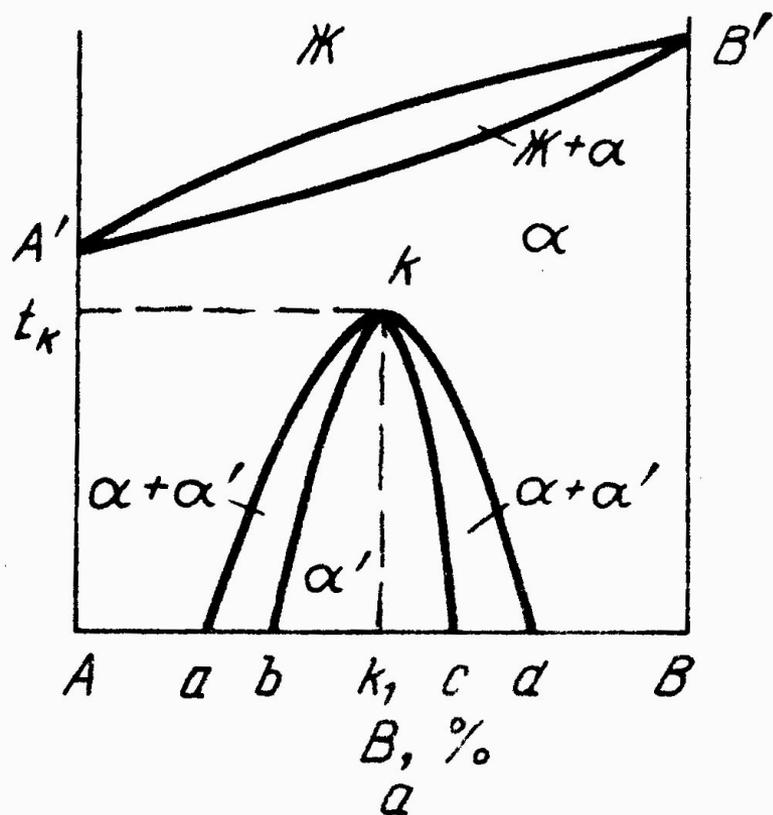
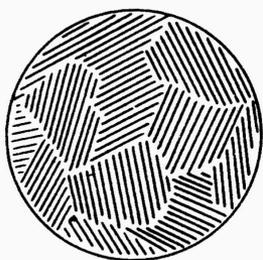
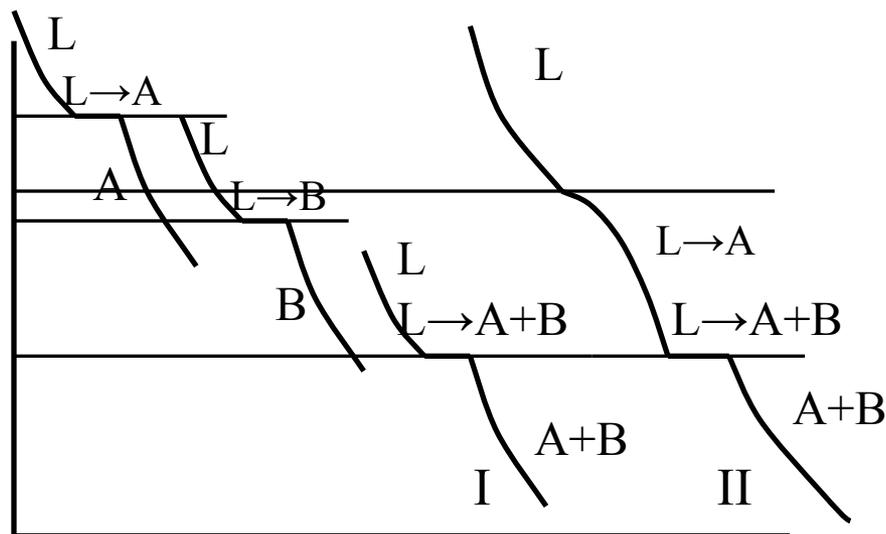
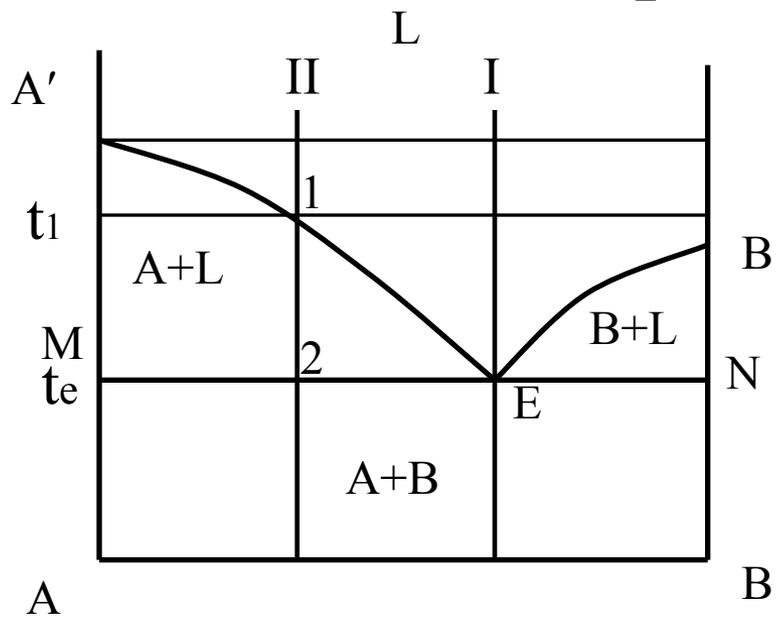
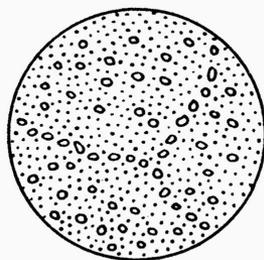


Диаграмма состояния системы с эвтектическим превращением и отсутствием растворимости в твердом состоянии



a



б



в



г

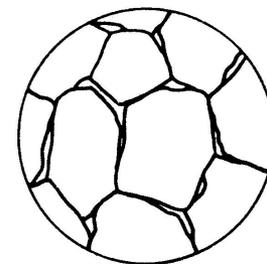
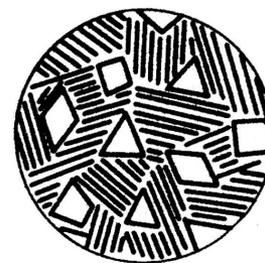


Диаграмма состояния системы с эвтектическим превращением и граничными твердыми растворами

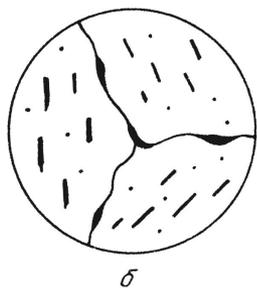
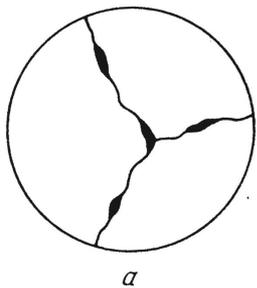
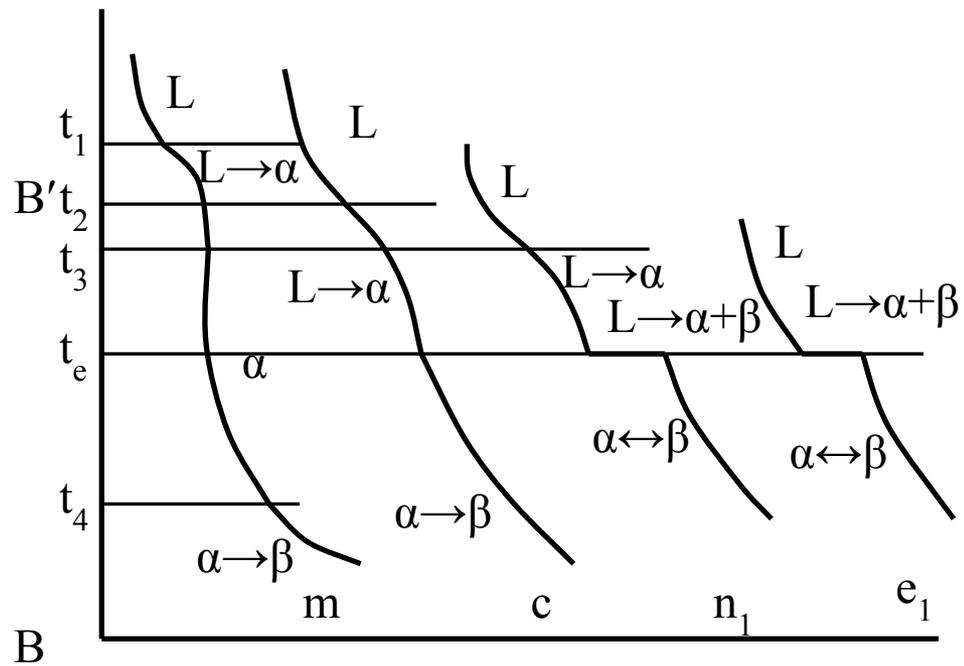
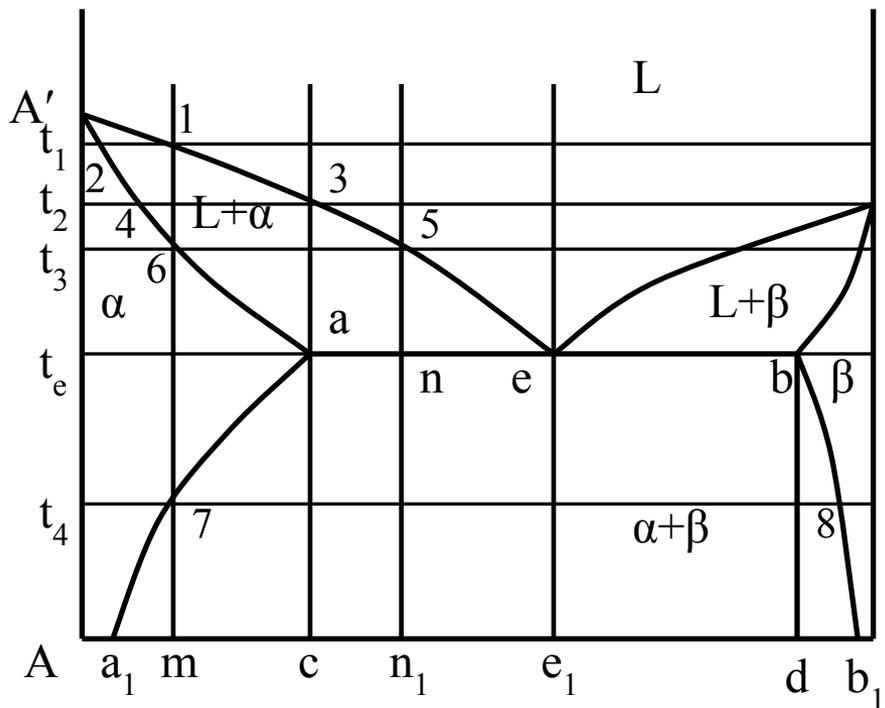


Диаграмма состояния системы с перитектическим превращением

