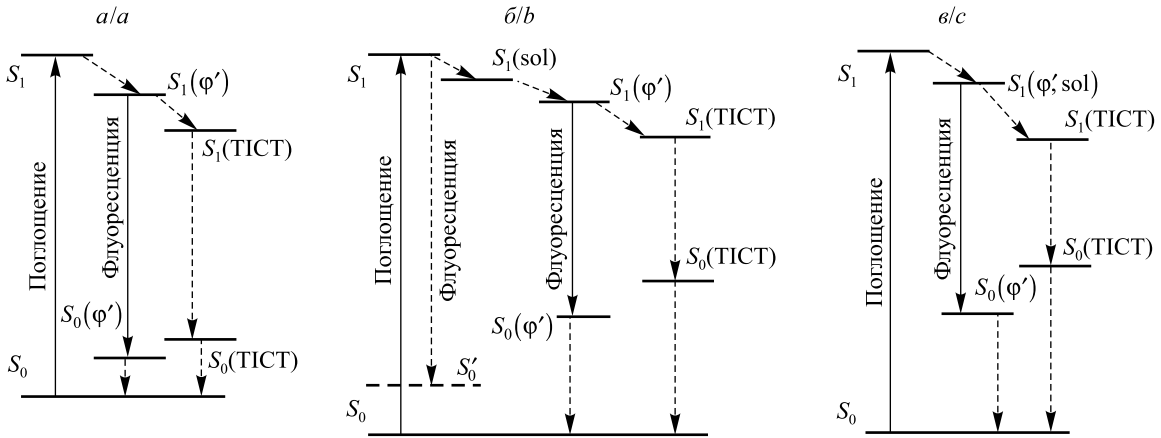

Рис. 7. Схемы, поясняющие зависимость положения спектра флуоресценции от полярности и вязкости растворителя:
а – изолированные молекулы (неполярный маловязкий растворитель);
б – полярный маловязкий растворитель; *в* – полярный вязкий растворитель.
S_0 обозначает основное равновесное состояние молекулы, при котором молекула имеет плоскую структуру;
$S_0(\varphi')$ – основное неравновесное состояние, характеризующееся торсионным углом φ';
S_0(TICT) – основное неравновесное состояние, которому соответствует скрученная конформация молекулы, характеризующаяся торсионным углом $\varphi = 90°$; $S_1(\varphi')$ – возбужденное неравновесное, частично релаксированное состояние, которому соответствует торсионный угол φ';
S_1(TICT) – возбужденное неравновесное состояние, соответствующее скрученной конформации молекулы ($\varphi = 90°$); S_1(sol) – возбужденное неравновесное, частично релаксированное (по растворителю) состояние;
$S_1(\varphi', \mathrm{sol})$ – частично релаксированное (по растворителю) состояние, характеризующееся торсионным углом φ'

Fig. 7. Diagrams explaining the dependence of the position of the fluorescence spectrum on the polarity and viscosity of the solvent:
a – isolated moleculas (non-polar low-viscosity solvent);
b – polar low-viscosity solvent; *c* – polar viscous solvent.
S_0 is the ground equilibrium state of the molecule, in which it has a flat structure;
$S_0(\varphi')$ – ground non-equilibrium state characterised by torsion angle φ';
S_0(TICT) – the ground non-equilibrium state, which corresponds to the twisted conformation of the molecule, characterised by a torsion angle ($\varphi = 90°$); $S_1(\varphi')$ – excited non-equilibrium, partially relaxed state, which corresponds to the torsion angle φ'; S_1(TICT) – an excited non-equilibrium state corresponding to the twisted conformation of the molecule ($\varphi = 90°$); S_1(sol) – excited non-equilibrium partially relaxed (by solvent) state; $S_1(\varphi', \mathrm{sol})$ is a partially relaxed (by solvent) state characterised by a torsion angle φ'