30.03-03.04 Гр. 23 Физколлоидная химия

***Тест по теме «Химической кинетики.  
Состояние химического равновесия»***

**1.** В некоторой реакции температурный коэффициент равен 2. При повышении температуры от 0 до 50 °С скорость этой реакции увеличится в число раз:

а) 4; б) 16; в) 32; г) 64.

**2.** При повышении давления в 5 раз скорость реакции образования йодоводорода из простых веществ возрастет в число раз:

а) 5; б) 10; в) 25; г) 125.

**3.** Реакция при температуре 20 °С протекает за 6 мин 45 с. При температуре 60 °C (коэффициент Вант-Гоффа для данной реакции равен 3) эта же реакция закончится через (в с):

а) 5; б) 15; в) 20; г) 25.

**4.** Реакция при температуре 30 °С протекает за 2 мин 40 с, а при температуре 70 °С эта же реакция протекает за 10 с. Температурный коэффициент данной реакции равен:

а) 1,5; б) 2; в) 2,5; г) 3.

**5.** Из перечисленных реакций выбрать ту, которая протекает с максимальной скоростью.

а) Образование хлорида серебра из нитрата серебра и хлорида натрия в растворе;

б) окисление этанола в организме человека;

в) брожение глюкозы;

г) коррозия железа во влажном воздухе.

**6.** На смещение равновесия в ходе реакции восстановления оксида железа(III) водородом оказывает влияние:

а) изменение давления;

б) введение катализатора;

в) удаление из сферы реакции образующихся продуктов;

г) изменение температуры.

**7.** Катализ может быть:

а) окислительно-восстановительным;

б) биологическим;

в) гомогенным;

г) гетерогенным.

**8.** Ингибитором называют:

а) биологический катализатор;

б) отрицательный катализатор;

в) положительный катализатор;

г) совсем не катализатор.

**9.** Для какой из перечисленных реакций давление не влияет на смещение равновесия?

а) Образование воды из простых веществ;

б) образование аммиака из простых веществ;

в) образование метана из простых веществ;

г) образование бромоводорода из простых веществ.

**10.** Две реакции протекают с одинаковой скоростью при 30 °С, коэффициенты Вант-Гоффа для этих реакций 3 и 5 соответственно. Отношение скоростей этих реакций, протекающих при 60 °С, равно:

а) 5,0; б) 4,63; в) 1,67; г) 0,22.