

1.	<p>Скорость прямой реакции <math>N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3 + Q</math> возрастает при</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличении концентрации азота</li> <li>2) уменьшении концентрации азота</li> <li>3) увеличении концентрации аммиака</li> <li>4) уменьшении концентрации аммиака</li> </ol>
2.	<p>Реакция, уравнение которой</p> $2H_2O + 2Na = 2NaOH + H_2 + Q,$ <p>относится к реакциям</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) замещения, экзотермическим</li> <li>2) разложения, экзотермическим</li> <li>3) присоединения, эндотермическим</li> <li>4) обмена, эндотермическим</li> </ol>
3.	<p>Реакция, уравнение которой</p> $3H_2 + N_2 \rightleftharpoons 2NH_3 + Q,$ <p>является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обратимой, экзотермической</li> <li>2) необратимой, экзотермической</li> <li>3) обратимой, эндотермической</li> <li>4) необратимой, эндотермической</li> </ol>
4.	<p>С наибольшей скоростью при комнатной температуре протекает реакция</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) углерода с кислородом</li> <li>2) железа с раствором уксусной кислоты</li> <li>3) железа с соляной кислотой</li> <li>4) растворов гидроксида натрия и серной кислоты</li> </ol>
5.	<p>Скорость химической реакции между медью и азотной кислотой зависит от</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) массы меди</li> <li>2) объема кислоты</li> <li>3) концентрации кислоты</li> <li>4) объема колбы</li> </ol>
6.	<p>С большей скоростью идет реакция соляной кислоты с</p> <p>1) медью                      2) железом                      3) магнием                      4) цинком</p>
7.	<p>При комнатной температуре с наибольшей скоростью протекает реакция между</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zn и HCl (1% р-р)</li> <li>2) Zn и HCl (30% р-р)</li> <li>3) Zn и HCl (10% р-р)</li> </ol>

	4) $ZnCl_2$ (р-р) и $AgNO_3$ (р-р)
8.	<p>При комнатной температуре с наибольшей скоростью протекает реакция между</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>NaOH</math> (р-р) и <math>HCl</math> (р-р)</li> <li>2) <math>CuO</math> (тв.) и <math>H_2SO_4</math> (р-р)</li> <li>3) <math>CaCO_3</math> (тв.) и <math>HCl</math> (р-р)</li> <li>4) <math>Zn</math> (тв.) и <math>H_2SO_4</math> (р-р)</li> </ol>
9.	<p>На скорость химической реакции между раствором серной кислоты и железом <b>не оказывает</b> влияния</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) концентрация кислоты</li> <li>2) измельчение железа</li> <li>3) температура реакции</li> <li>4) увеличение давления</li> </ol>
10.	<p>Для уменьшения скорости химической реакции необходимо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличить концентрацию реагирующих веществ</li> <li>2) ввести в систему катализатор</li> <li>3) повысить температуру</li> <li>4) понизить температуру</li> </ol>
11.	<p>При обычных условиях с наибольшей скоростью протекает реакция</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>2Ba + O_2 = 2BaO</math></li> <li>2) <math>Ba^{2+} + CO_3^{2-} = BaCO_3 \downarrow</math></li> <li>3) <math>Ba + 2H^+ = Ba^{2+} + H_2</math></li> <li>4) <math>Ba + S = BaS</math></li> </ol>
12.	<p>С наибольшей скоростью протекает реакция</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нейтрализации</li> <li>2) горения серы в воздухе</li> <li>3) растворения магния в кислоте</li> <li>4) восстановления оксида меди водородом</li> </ol>
13.	<p>Эндотермической является реакция</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>N_2 + 3H_2 = 3NH_3</math></li> <li>2) <math>CaO + H_2O = Ca(OH)_2</math></li> <li>3) <math>2NaOH + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2H_2O</math></li> <li>4) <math>CaCO_3 = CaO + CO_2</math></li> </ol>
14.	<p>С наибольшей скоростью происходит</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) коррозия металлов на воздухе</li> <li>2) брожение глюкозы</li> <li>3) реакция нейтрализации</li> <li>4) взаимодействие водорода с бромом</li> </ol>

15.	<p>Наиболее энергично реагирует с водой</p> <p>1) Al                                      2) Mg                                      3) Ca                                      4) K</p>
16.	<p>Реакция горения аммиака</p> $4\text{NH}_{3(\text{г})} + 3\text{O}_{2(\text{г})} = 2\text{N}_{2(\text{г})} + 6\text{H}_2\text{O}_{(\text{ж})} + Q$ <p>является реакцией</p> <p>1) соединения, каталитической, эндотермической  2) замещения, каталитической, экзотермической  3) окислительно-восстановительной, некаталитической, экзотермической  4) обмена, некаталитической, эндотермической</p>
17.	<p>Реакция получения аммиака</p> $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \xrightleftharpoons[t, p, \text{Fe}]{} 2\text{NH}_3$ <p>является реакцией</p> <p>1) замещения и каталитической  2) обмена и некаталитической  3) соединения и каталитической  4) замещения и некаталитической</p>
18.	<p>Для увеличения скорости реакции</p> $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2 + Q$ <p>необходимо</p> <p>1) увеличить концентрацию CO  2) уменьшить концентрацию O<sub>2</sub>  3) понизить давление  4) понизить температуру</p>
19.	<p>Для увеличения скорости реакции железа с хлороводородной (соляной) кислотой следует</p> <p>1) добавить ингибитор  2) понизить температуру  3) повысить давление  4) увеличить концентрацию HCl</p>
20.	<p>Для увеличения скорости химической реакции</p> $\text{FeO}_{(\text{тв})} + \text{CO}_{(\text{г})} \longrightarrow \text{Fe}_{(\text{тв})} + \text{CO}_{2(\text{г})} + 17 \text{ кДж}$ <p>необходимо</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличить концентрацию <math>\text{CO}_2</math></li> <li>2) уменьшить концентрацию <math>\text{CO}_2</math></li> <li>3) уменьшить температуру</li> <li>4) увеличить степень измельчения <math>\text{FeO}</math></li> </ol>
21.	<p>Для увеличения скорости химической реакции</p> $2\text{CuS}_{(\text{тв})} + 3\text{O}_{2(\text{г})} = 2\text{CuO}_{(\text{тв})} + 2\text{SO}_{2(\text{г})} + 2920 \text{ кДж}$ <p>необходимо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличить концентрацию <math>\text{SO}_2</math></li> <li>2) уменьшить концентрацию <math>\text{SO}_2</math></li> <li>3) уменьшить температуру</li> <li>4) увеличить степень измельчения <math>\text{CuS}</math></li> </ol>
22.	<p>Для увеличения скорости химической реакции</p> $\text{Zn}_{(\text{тв})} + 2\text{H}^+ \longrightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{H}_{2(\text{г})} + 154 \text{ кДж}$ <p>необходимо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уменьшить концентрацию ионов цинка</li> <li>2) увеличить концентрацию ионов водорода</li> <li>3) уменьшить температуру</li> <li>4) увеличить концентрацию ионов цинка</li> </ol>
23.	<p>Для увеличения скорости химической реакции</p> $\text{Mg}_{(\text{тв})} + 2\text{H}^+ \longrightarrow \text{Mg}^{2+} + \text{H}_{2(\text{г})} + 462 \text{ кДж}$ <p>необходимо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уменьшить концентрацию ионов водорода</li> <li>2) увеличить концентрацию ионов водорода</li> <li>3) понизить температуру</li> <li>4) повысить давление</li> </ol>
24.	<p>Для увеличения скорости химической реакции</p> $\text{Zn}_{(\text{тв})} + 2\text{HCl}_{(\text{г})} = \text{ZnCl}_{2(\text{тв})} + \text{H}_{2(\text{г})} + 231 \text{ кДж}$ <p>необходимо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличить концентрацию водорода</li> <li>2) увеличить количество цинка</li> <li>3) уменьшить температуру</li> <li>4) увеличить концентрацию хлороводорода</li> </ol>
25.	С наибольшей скоростью с водой реагирует

	1) свинец                      2) магний                      3) калий                      4) железо
26.	С наибольшей скоростью с кислородом при комнатной температуре реагирует 1) железо                      2) алюминий                      3) цинк                      4) натрий
27.	С наибольшей скоростью с водородом реагирует 1) хлор                      2) фтор                      3) сера                      4) углерод
28.	При обычных условиях с <b>наименьшей</b> скоростью происходит взаимодействие между 1) Fe и O <sub>2</sub> 2) Mg и HCl (10% р-р) 3) Cu и O <sub>2</sub> 4) Zn и HCl (10% р-р)
29.	Взаимодействие метана с хлором относится к реакциям 1) соединения, экзотермической 2) замещения, эндотермической 3) соединения, эндотермической 4) замещения, экзотермической
30.	Взаимодействие кальция и соляной кислоты относится к реакциям 1) соединения, экзотермической 2) замещения, экзотермической 3) обмена, экзотермической 4) замещения, эндотермической
31.	К необратимым реакциям относится взаимодействие между 1) N <sub>2</sub> и H <sub>2</sub> 2) SO <sub>2</sub> и O <sub>2</sub> 3) C и O <sub>2</sub> 4) H <sub>2</sub> и S
32.	Скорость химической реакции $2\text{NO}_{2(\text{г})} = 2\text{NO}_{(\text{г})} + \text{O}_{2(\text{г})}$ <b>не зависит</b> от изменения 1) концентрации диоксида азота 2) давления в системе 3) концентрации кислорода 4) температуры
33.	Для увеличения скорости химической реакции $\text{Mg}_{(\text{тв})} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Mg}^{2+} + \text{H}_{2(\text{г})}$ необходимо

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) добавить несколько кусочков магния</li> <li>2) увеличить концентрацию ионов водорода</li> <li>3) уменьшить температуру</li> <li>4) увеличить концентрацию ионов магния</li> </ol>
34.	<p>С наименьшей скоростью протекает реакция между</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fe и O<sub>2</sub></li> <li>2) CaCO<sub>3</sub> и HCl(p-p)</li> <li>3) Na и O<sub>2</sub></li> <li>4) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>(p-p) и BaCl<sub>2</sub>(p-p)</li> </ol>
35.	<p>Необратимой является реакция</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) образования этилацетата</li> <li>2) горения сероводорода</li> <li>3) синтеза аммиака</li> <li>4) гидрирования этилена</li> </ol>
36.	<p>Для увеличения скорости химической реакции</p> $2\text{AgNO}_{3(\text{тв})} = 2\text{Ag}_{(\text{тв})} + \text{O}_{2(\text{г})} + 2\text{NO}_{2(\text{г})}$ <p>необходимо</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличить концентрацию AgNO<sub>3</sub></li> <li>2) уменьшить давление в системе</li> <li>3) увеличить степень измельчения AgNO<sub>3</sub></li> <li>4) уменьшить температуру</li> </ol>
37.	<p>Скорость химической реакции</p> $\text{CuO} + 2\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$ <p><b><u>не зависит</u></b> от</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) степени измельчения оксида меди (II)</li> <li>2) температуры</li> <li>3) концентрации ионов меди</li> <li>4) концентрации ионов водорода</li> </ol>
38.	<p>С наибольшей скоростью протекает взаимодействие между</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) AgNO<sub>3</sub>(p-p) и NaCl(p-p)</li> <li>2) CaCO<sub>3</sub> и HCl(p-p)</li> <li>3) Zn и H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></li> <li>4) Mg и O<sub>2</sub></li> </ol>
39.	<p>Взаимодействие кислорода с оксидом углерода (II) относится к реакциям</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) соединения, эндотермическим</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>2) соединения, экзотермическим</li><li>3) замещения, эндотермическим</li><li>4) обмена, экзотермическим</li></ol>
40.	<p>На скорость химической реакции</p> $2\text{NH}_3(\text{r}) = \text{N}_2(\text{r}) + 3\text{H}_2(\text{r})$ <p><b><u>не влияет</u></b> изменение</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) концентрации аммиака</li><li>2) давления</li><li>3) температуры</li><li>4) концентрации водорода</li></ol>