

Задание №15 ЕГЭ по химии

[1] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует анилин.

- 1) Br₂
- 2) H₂O
- 3) C₆H₆
- 4) HNO₃
- 5) NaOH

--	--

[2] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует аланин.

- 1) гидроксид калия
- 2) глицин
- 3) сульфат натрия
- 4) бензол
- 5) сульфид меди

--	--

[3] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует фруктоза.

- 1) C₆H₆
- 2) Ag₂O (NH₃ р-р)
- 3) H₂
- 4) NaCl
- 5) O₂

--	--

[4] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует глицин.

- 1) метан
- 2) медь
- 3) этанол
- 4) сульфат натрия
- 5) соляная кислота

--	--

[5] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми вступает в реакцию этиламин.

- 1) водород
- 2) гидроксид калия
- 3) аланин
- 4) хлорид алюминия (р-р)
- 5) кремниевая кислота

--	--

[6] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует триэтиламин.

- 1) водород
- 2) иодоводородная кислота
- 3) бензол
- 4) кислород
- 5) гидроксид натрия

--	--

[7] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует крахмал.

- 1) H₂
- 2) O₂
- 3) NaOH
- 4) Ag₂O (NH₃ р-р)
- 5) I₂

--	--

[8] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует глюкоза.

- 1) H₂SO₄ (конц.)
- 2) Ag₂O (NH₃ р-р)
- 3) Na₂CO₃
- 4) H₂O
- 5) NaCl

--	--

[9] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми **не реагирует** фруктоза.

- 1) C₂H₆
- 2) Cu(OH)₂
- 3) NaCl
- 4) H₂
- 5) O₂

--	--

[10] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми вступает в реакцию аланин.

- 1) цистеин
- 2) сульфат натрия
- 3) гидрокарбонат аммония
- 4) оксид кремния (IV)
- 5) бензол

--	--

Задание №15 ЕГЭ по химии

[11] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые можно получить из метиламина.

- 1) CH_3OH
- 2) CH_3Br
- 3) $\text{CH}_3\text{NH}_3^+\text{NO}_3^-$
- 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$
- 5) HCOOH

--	--

[13] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми вступают в реакцию и анилин, и глюкоза.

- 1) гидроксид натрия
- 2) бромная вода
- 3) аммиачный раствор оксида серебра
- 4) водород
- 5) гидрокарбонат натрия

--	--

[15] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают в реакцию серебряного зеркала.

- 1) крахмал
- 2) рибоза
- 3) сахароза
- 4) глюкоза
- 5) фруктоза

--	--

[17] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые можно получить в одну стадию из этиламина.

- 1) азот
- 2) глицин
- 3) хлорид диэтиламмония
- 4) диметиламин
- 5) этаналь

--	--

[19] Из предложенного перечня выберите две пары веществ, при взаимодействии которых образуется соль.

- 1) метиламин и серная кислота
- 2) анилин и бромная вода
- 3) глицин и метанол
- 4) аланин и гидроксид натрия
- 5) этиламин и азотистая кислота

--	--

[12] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми вступают в реакцию и аланин, и фруктоза.

- 1) гидрокарбонат натрия
- 2) кислород
- 3) фенол
- 4) гидроксид меди (II)
- 5) диэтиловый эфир

--	--

[14] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует диметиламин.

- 1) HCl
- 2) AlCl_3 (р-р)
- 3) KOH
- 4) C_6H_6
- 5) H_2SiO_3

--	--

[16] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают в реакцию гидролиза.

- 1) рибоза
- 2) целлюлоза
- 3) аланин
- 4) глицилглицин
- 5) метиламин

--	--

[18] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с целлюлозой.

- 1) CH_3OCH_3
- 2) Ag_2O (NH_3 р-р)
- 3) HNO_3
- 4) H_2SO_4 (конц.)
- 5) Cu

--	--

[20] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые **не вступают** в реакцию этерификации.

- 1) целлюлоза
- 2) фенилаланин
- 3) глюкоза
- 4) метиламин
- 5) анилин

--	--

Задание №15 ЕГЭ по химии

[21] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые могут образоваться при гидролизе белков в присутствии гидроксида натрия.

- 1) $C_6H_5NO_2$
- 2) CH_3COONa
- 3) NH_2CH_2COONa
- 4) $CH_3NHC_2H_5$
- 5) $C_6H_5CH_2CH(NH_2)COONa$

--	--

[23] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют как с глицином, так и с метиламином.

- 1) хлороводород
- 2) гидроксид калия
- 3) 3-аминопропановая кислота
- 4) карбонат калия
- 5) фенол

--	--

[25] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые могут образоваться при гидролизе белка.

- 1) $C_{15}H_{31}COOH$
- 2) $CH_3CH_2NH_2$
- 3) $HOOC-CH_2-NH_2$
- 4) $HOOC-C_4H_6-NO_2$
- 5) $C_6H_5-CH_2-CH(NH_2)COOH$

--	--

[27] Выберите два вещества, которые при комнатной температуре реагируют и с растворами кислот, и с растворами щелочей.

- 1) анилин
- 2) фенилаланин
- 3) олеиновая кислота
- 4) дипептид аланина
- 5) сахароза

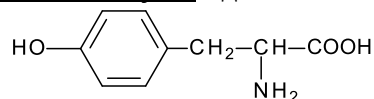
--	--

[29] Выберите два вещества, которые **не вступают** в реакцию с водородом.

- 1) фруктоза
- 2) триолеат глицерина
- 3) метиламин
- 4) пальмитиновая кислота
- 5) анилин

--	--

[22] Выберите два реагента, которые **не взаимодействуют** с данным веществом:



- 1) бромная вода
- 2) азотистая кислота
- 3) сульфат натрия
- 4) метанол
- 5) диметиловый эфир

--	--

[24] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует как фруктоза, так и глюкоза.

- 1) водород
- 2) аммиачный раствор оксида серебра
- 3) хлорид натрия
- 4) серная кислота (конц.)
- 5) цинк

--	--

[26] Выберите два вещества, при взаимодействии которых с раствором гидроксида натрия образуются соли.

- 1) анилин
- 2) аланин
- 3) метиловый эфир глицина
- 4) сахароза
- 5) триэтиламин

--	--

[28] Из предложенного перечня выберите два вещества, основные свойства которых выражены слабее, чем у аммиака.

- 1) анилин
- 2) дифениламин
- 3) этиламин
- 4) метиламин
- 5) триметиламин

--	--

[30] Выберите два типа реакций, которые характерны для глюкозы.

- 1) гидролиз
- 2) этерификация
- 3) гидрогалогенирование
- 4) нейтрализация
- 5) брожение

--	--

Задание №15 ЕГЭ по химии

[31] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые образуются при гидролизе тристеарата глицерина в присутствии соляной кислоты.

- 1) $C_{17}H_{33}COCl$
- 2) $C_{17}H_{35}COOH$
- 3) $C_{17}H_{33}COOH$
- 4) $CH_2OH-CH(OH)-CH_2OH$
- 5) $CH_2Cl-CHCl-CH_2Cl$

--	--

[33] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с соляной кислотой.

- 1) глюкоза
- 2) анилин
- 3) нитробензол
- 4) глицинат натрия
- 5) пальмитиновая кислота

--	--

[35] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействует сахароза.

- 1) O_2
- 2) $NaCl$
- 3) Ag_2O
- 4) SiO_2
- 5) H_2O, H^+

--	--

[37] Выберите два продукта гидролиза метилового эфира аминокислоты в солянокислой среде.

- 1) CH_3Cl
- 2) CH_3OH
- 3) CH_3COONH_4
- 4) NH_2CH_2COOH
- 5) $[HOOC-CH_2-NH_3]Cl$

--	--

[39] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых выделяется азот.

- 1) анилин и HNO_3
- 2) аланин и HNO_2
- 3) 3-аминобутановая кислота и O_2
- 4) бромид метиламмония и $AgNO_3$
- 5) бромэтан и NH_3

--	--

[32] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые образуются при гидролизе этилового эфира глицина в щелочной среде.

- 1) $CH_3CH(NH_2)COONa$
- 2) CH_3CH_2ONa
- 3) NH_2CH_2COOH
- 4) CH_3CH_2OH
- 5) NH_2CH_2COONa

--	--

[34] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые **не взаимодействуют** с раствором гидроксида натрия.

- 1) диметиламин
- 2) дипептид цистеина
- 3) анилин
- 4) аланин
- 5) хлорид этиламмония

--	--

[36] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых образуется анилин.

- 1) хлорбензол и азот
- 2) нитробензол и водород
- 3) бензол и метиламин
- 4) хлорид фениламмония и щелочь
- 5) аммиак и циклогексан

--	--

[38] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых образуется метиламин.

- 1) CH_4 и NH_3
- 2) CH_3OH и NH_3
- 3) CH_3Cl и N_2
- 4) CH_4 и $HO-NO_2$
- 5) $[CH_3NH_3]Cl$ и $NaOH$

--	--

[40] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые **не взаимодействуют** с бромной водой.

- 1) анилин
- 2) нитробензол
- 3) пальмитиновая кислота
- 4) олеиновая кислота
- 5) глюкоза

--	--

Задание №15 ЕГЭ по химии

[41] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых образуется пропиламин.

- 1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$ и NH_3
- 2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ и CH_3NH_2
- 3) $[\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_3]\text{Br}$ и KOH
- 4) $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$ и Fe/HCl
- 5) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ и NH_3

--	--

[43] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействует рибоза.

- 1) вода
- 2) хлорид серебра
- 3) гидроксид меди (II)
- 4) соляная кислота
- 5) перманганат калия

--	--

[45] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействует изопропиламин.

- 1) хлорметан
- 2) гидроксид натрия
- 3) оксид кремния (IV)
- 4) хлоруксусная кислота
- 5) нитрат калия

--	--

[47] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействуют аминокислоты.

- 1) сера
- 2) медь
- 3) хлороводород
- 4) метанол
- 5) кремниевая кислота

--	--

[49] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми взаимодействует метилэтиламин.

- 1) $\text{Al}(\text{OH})_3$
- 2) CH_3I
- 3) HCOOH
- 4) NaBr
- 5) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$

--	--

[42] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые являются более сильными основаниями, чем анилин.

- 1) метиламин
- 2) дифениламин
- 3) триэтиламин
- 4) трифениламин
- 5) метилдифениламин

--	--

[44] Из предложенного перечня выберите два класса веществ, которые **не вступают** в реакцию гидролиза.

- 1) аминокислоты
- 2) моносахариды
- 3) полисахариды
- 4) жиры
- 5) белки

--	--

[46] Из предложенного перечня выберите два вещества, водные растворы которых имеют щелочную среду.

- 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$
- 2) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CHO}$
- 3) $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
- 4) $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOK}$
- 5) $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{NH}$

--	--

[48] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают в реакцию поликонденсации.

- 1) метиламин
- 2) цистеин
- 3) глюкоза
- 4) трипальмитат глицерина
- 5) линолевая кислота

--	--

[50] Выберите два типа реакций, в которые **не вступают** жиры, образованные непредельными карбоновыми кислотами.

- 1) полимеризация
- 2) дегидратация
- 3) гидрогенизация
- 4) дегидрогалогенирование
- 5) окисление

--	--

Задание №15 ЕГЭ по химии

[51] Из предложенного перечня выберите два процесса, в ходе которых образуется предельный многоатомный спирт.

- 1) омыление тристеарина
- 2) спиртовое брожение глюкозы
- 3) гидрирование фруктозы
- 4) гидролиз глицилаланина
- 5) гидролиз крахмала

--	--

[53] Из предложенного перечня выберите два соединения, которые можно получить при гидрировании нитроалканов.

- 1) $C_6H_5NH_2$
- 2) $(CH_3)_2NH$
- 3) $CH_3CH(NH_2)CH_2CH_3$
- 4) $CH_3CH_2CH_2NH_2$
- 5) CH_3CN

--	--

[55] Из предложенного перечня выберите две реакции, в ходе которых образуется анилин.

- 1) $C_6H_5Cl + [Ag(NH_3)_2]OH$
- 2) $C_6H_5OH + CH_3NH_2$
- 3) $C_6H_5NO_2 + H_2$
- 4) $[C_6H_5NH_3]Cl + AgNO_3$
- 5) $[C_6H_5NH_3]Br + KOH$

--	--

[57] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые образуются при гидролизе этилового эфира аланина в солянокислой среде.

- 1) C_2H_5Cl
- 2) NH_2-CH_2-COOH
- 3) $[HOOC-CH_2-CH_2-NH_3]Cl$
- 4) C_2H_5OH
- 5) $[HOOC-CH(CH_3)-NH_3]Cl$

--	--

[59] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые можно получить в ходе брожения глюкозы.

- 1) сахароза
- 2) крахмал
- 3) этанол
- 4) гексановая кислота
- 5) молочная кислота

--	--

[52] Выберите два вещества, растворы которых имеют нейтральную или практически нейтральную среду.

- 1) глюкоза
- 2) метиламин
- 3) 2-аминопропановая кислота
- 4) глицинат натрия
- 5) диэтиламин

--	--

[54] Из предложенного перечня выберите два вещества, растворы которых имеют кислую среду.

- 1) хлорид фениламмония
- 2) аминокусусная кислота
- 3) сахароза
- 4) диэтиламин
- 5) молочная кислота

--	--

[56] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают в реакцию гидролиза.

- 1) $CH_2OH(CHOH)_4CHO$
- 2) $CH_3CH_2NHCH_3$
- 3) $NH_2CH_2C(O)OCH_3$
- 4) $NH_2CH_2C(O)NHCH_2COOH$
- 5) $(CH_3)_2CH(NH_2)COOH$

--	--

[58] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые **не вступают** в реакцию комплексообразования с гидроксидом меди (II).

- 1) фруктоза
- 2) пальмитиновая кислота
- 3) полипептид
- 4) сорбит
- 5) триолеат глицерина

--	--

[60] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые взаимодействуют с перманганатом калия.

- 1) пальмитиновая кислота
- 2) глюкоза
- 3) олеиновая кислота
- 4) тристеарат глицерина
- 5) *m*-нитробензойная кислота

--	--

Задание №15 ЕГЭ по химии

[61] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует и анилин, и этиламин.

- 1) азотная кислота
- 2) вода
- 3) фторид аммония
- 4) бромэтан
- 5) ацетат натрия

--	--

[63] Из предложенного перечня выберите две пары веществ, реакция между которыми протекает с образованием сложного эфира.

- 1) анилин и иодэтан
- 2) аланин и пропанол-2
- 3) глицин и аланин
- 4) целлюлоза и азотная кислота
- 5) глицин и соляная кислота

--	--

[65] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют друг с другом с образованием дипептида.

- 1) аминокислота
- 2) анилин
- 3) цистеин
- 4) диэтиламин
- 5) *o*-нитробензойная кислота

--	--

[62] Из предложенного перечня выберите два реагента, с которыми взаимодействует триолеат глицерина.

- 1) бромная вода
- 2) оксид серебра (NH_3 р-р)
- 3) сульфат кальция
- 4) гидроксид меди (II)
- 5) известковая вода

--	--

[64] Из предложенного перечня выберите две пары веществ, реакция между которыми протекает без образования осадка.

- 1) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa} + \text{CaCl}_2$
- 2) фруктоза + $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{Br}_2$ (р-р)
- 4) $[\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3]\text{Br} + \text{AgNO}_3$
- 5) $[\text{CH}_3\text{NH}_3]\text{Cl} + \text{KOH}$

--	--

Задание №15 ЕГЭ по химии

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	12	35	35	34	24	25	12	13
10	11	12	13	14	15	16	17	18
13	13	24	24	12	24	24	13	34
19	20	21	22	23	24	25	26	27
14	45	35	35	13	14	35	23	24
28	29	30	31	32	33	34	35	36
12	34	25	24	45	24	13	15	24
37	38	39	40	41	42	43	44	45
25	25	23	23	35	13	35	12	14
46	47	48	49	50	51	52	53	54
14	34	23	23	24	13	13	34	15
55	56	57	58	59	60	61	62	63
35	34	45	25	35	23	14	15	24
64	65							
25	13							