

Задание №13 ЕГЭ по химии

[1] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых с бромной водой будет наблюдаться изменение окраски раствора.

- 1) пропан
- 2) бензол
- 3) этилен
- 4) стирол
- 5) толуол

--	--

[2] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые при соответствующих условиях вступают в реакцию присоединения с водой.

- 1) гексан
- 2) этен
- 3) бензол
- 4) бутин-1
- 5) циклопентан

--	--

[3] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагируют и пропин, и этан.

- 1) бромная вода
- 2) водород
- 3) кислород
- 4) натрий
- 5) хлор

--	--

[4] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых с бромной водой наблюдается обесцвечивание раствора.

- 1) винилацетилен
- 2) циклопентан
- 3) стирол
- 4) пропан
- 5) толуол

--	--

[5] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагируют и метан, и бензол.

- 1) азотная кислота
- 2) кислород
- 3) хлороводород
- 4) водород
- 5) вода

--	--

Задание №13 ЕГЭ по химии

[6] Из предложенного перечня выберите два вещества, присоединение бромоводорода к которым протекает по правилу Марковникова.

- 1) 2-метилбутен-2
- 2) 3,3,3-трифторпропен
- 3) этилен
- 4) 2,3-диметилбутен-2
- 5) пентен-1

--	--

[7] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагируют и толуол, и этилен.

- 1) водород
- 2) вода
- 3) кислород
- 4) натрий
- 5) хлороводород

--	--

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

- 1) уксусная кислота
- 2) этилен
- 3) азотная кислота
- 4) хлороводород
- 5) бром

--	--

[9] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагирует пропин, но не реагирует пропан.

- 1) хлор
- 2) бромная вода, комн. t
- 3) медь
- 4) водород
- 5) кислород

--	--

[10] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые обесцвечивают подкисленный раствор перманганата калия.

- 1) пропан
- 2) пропен
- 3) бензол
- 4) стирол
- 5) циклогексан

--	--

Задание №13 ЕГЭ по химии

[11] Из предложенного перечня выберите две пары веществ, взаимодействие которых протекает по правилу Марковникова.

- 1) пропен и бром
- 2) бутен-1 и бромоводород
- 3) бутен-2 и вода
- 4) 2-метилпропен и хлороводород
- 5) пропан и хлор

--	--

[12] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые обесцвечивают бромную воду.

- 1) пропин
- 2) этан
- 3) толуол
- 4) 2-метилпропен
- 5) циклопентан

--	--

[13] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми при соответствующих условиях реагирует бензол, но не реагирует циклогексан.

- 1) бром
- 2) азотная кислота
- 3) хлорметан
- 4) пропен
- 5) вода

--	--

[14] Из предложенного перечня выберите две пары веществ, при взаимодействии которых происходит промежуточное образование карбокатиона $\text{CH}_3\text{-CH}^+\text{-CH}_3$.

- 1) пропен и бромоводород
- 2) пропан и бром
- 3) пропин и вода
- 4) пропен и вода
- 5) пропен и водород

--	--

[15] Из предложенного перечня выберите две реакции, продуктом которых является алкин.

- 1) гидролиз карбида кальция
- 2) дегидрогалогенирование 1,2-дибромпропана
- 3) дегалогенирование 1,2-дибромпропана
- 4) дегидратация этанола
- 5) гидрирование бутена-2

--	--

Задание №13 ЕГЭ по химии

[16] Из предложенного перечня выберите две пары веществ, при взаимодействии которых образуется циклоалкан.

- 1) бензол и водород
- 2) 1,2-дихлорпропан и цинк
- 3) 1,4-дихлорбутан и гидроксид калия (спирт. р-р)
- 4) бензоат калия и гидроксид калия (при t)
- 5) 1,3-дибромбутан и цинк

--	--

[17] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми в соответствующих условиях реагируют и пропин, и этилен.

- 1) KMnO_4
- 2) Na
- 3) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- 4) H_2O
- 5) C_2H_6

--	--

[18] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые обесцвечивают подкисленный раствор перманганата калия.

- 1) циклогексан
- 2) дивинил
- 3) бензол
- 4) толуол
- 5) пентан

--	--

[19] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают в реакцию присоединения с хлороводородом.

- 1) бензол
- 2) изобутан
- 3) циклогексан
- 4) стирол
- 5) бутин-2

--	--

[20] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают с бромом только в реакцию замещения.

- 1) стирол
- 2) циклогексан
- 3) дивинил
- 4) толуол
- 5) циклопропан

--	--

Задание №13 ЕГЭ по химии

[21] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые обесцвечивают бромную воду.

- 1) бензол
- 2) стирол
- 3) изопрен
- 4) бутан
- 5) циклогексан

--	--

[22] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые реагируют с хлороводородом.

- 1) метилциклопропан
- 2) бензол
- 3) пропин
- 4) пентан
- 5) циклогексан

--	--

[23] Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, которые взаимодействуют с водным раствором перманганата калия.

- 1) метилциклогексан
- 2) пропилен
- 3) ацетилен
- 4) бутан
- 5) циклопентан

--	--

[24] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагируют **все**

углеводороды ацетиленового ряда

- 1) натрий
- 2) аммиачный раствор оксида серебра
- 3) хлороводород
- 4) бромная вода
- 5) оксид меди (II)

--	--

[25] Из предложенного перечня выберите две реакции, которые протекают по правилу Зайцева.

- 1) гидратация пропена
- 2) дегидрогалогенирование 2-хлорбутана
- 3) внутримолекулярная дегидратация пентанола-2
- 4) дегалогенирование 2,3-дихлорбутана
- 5) дегидрогалогенирование 2-бромпропана

--	--

Задание №13 ЕГЭ по химии

[26] Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми реагируют и ацетилен, и толуол.

- 1) KMnO_4 (р-р)
- 2) HBr
- 3) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- 4) H_2O , Hg^{2+}
- 5) Cl_2

--	--

[27] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают с бромоводородом в реакцию присоединения.

- 1) бензол
- 2) циклопентан
- 3) винилбромид
- 4) циклопропан
- 5) изобутан

--	--

[28] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые вступают в реакцию присоединения, но **не вступают** в реакцию полимеризации.

- 1) ацетилен
- 2) бензол
- 3) циклобутан
- 4) дивинил
- 5) изобутан

--	--

[29] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые **не вступают** с хлором в реакцию присоединения.

- 1) изобутан
- 2) бензол
- 3) циклогексан
- 4) стирол
- 5) циклопропан

--	--

[30] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые в соответствующих условиях реагируют с пропеном.

- 1) хлорная вода
- 2) диметиловый эфир
- 3) бензол
- 4) хлорид калия
- 5) азот

--	--

Задание №13 ЕГЭ по химии

[31] Из предложенного перечня выберите два вещества, из которых **нельзя** получить этан в одну стадию.

- 1) хлорметан
- 2) метан
- 3) карбид кальция
- 4) ацетат натрия
- 5) бутан

--	--

[32] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых с подкисленным раствором перманганата калия образуется углекислый газ.

- 1) толуол
- 2) стирол
- 3) пентен-2
- 4) ацетилен
- 5) метан

--	--

[33] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые в соответствующих условиях способны присоединить 3 моль хлора.

- 1) метан
- 2) бензол
- 3) бутадиен-1,3
- 4) винилацетилен
- 5) пропин

--	--

[34] Из предложенного перечня выберите два набора реагентов, при взаимодействии которых образуется бутан.

- 1) $\text{CH}_4 + \text{C}_3\text{H}_8$
- 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- 3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$ (электролиз)
- 4) $\text{CH}_3\text{CH}_3 + \text{Na}$
- 5) $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3 + \text{H}_2$

--	--

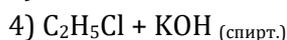
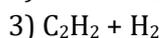
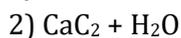
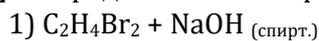
[35] Из предложенного перечня выберите две реакции, которые протекают по радикальному механизму.

- 1) гидратация этилена
- 2) гидрохлорирование ацетилена
- 3) бромирование толуола на свету
- 4) хлорирование пропана
- 5) нитрование бензола

--	--

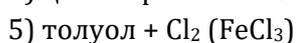
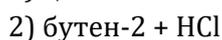
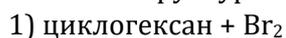
Задание №13 ЕГЭ по химии

[36] Из предложенного перечня выберите две реакции, в ходе которых образуется этилен.



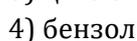
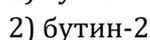
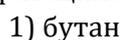
--	--

[37] Из предложенного перечня выберите две реакции, в ходе которых возможно образование структурных изомеров. Реагенты взяты в мольном соотношении 1 : 1.



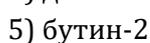
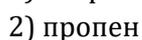
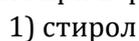
--	--

[38] Из предложенного перечня выберите два вещества, которые не вступают в реакцию гидратации.



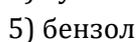
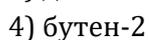
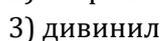
--	--

[39] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии 1 моль которых с 1 моль бромоводорода преимущественно образуется продукт, содержащий атом брома при первичном атоме углерода.



--	--

[40] Из предложенного перечня выберите два вещества, при взаимодействии которых с подкисленным раствором перманганата калия образуется углекислый газ.



--	--

Задание №13 ЕГЭ по химии

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34	24	35	13	12	15	13	14	24	24
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
24	14	34	14	12	15	14	24	45	24
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
23	13	23	34	23	15	34	23	13	13
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
23	24	24	35	34	34	35	14	34	23