Актуальные вопросы подготовки к государственной итоговой аттестации по химии 2020 года

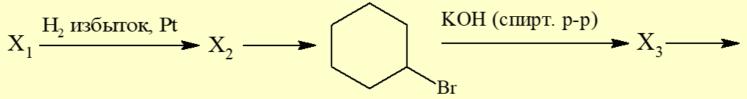
Свириденкова Наталья Васильевна, Стаханова Светлана Владленовна Молчанова Галина Николаевна Добротин Дмитрий Юрьевич

Проверяемые ведущие элементы содержания

Задание 33

- •характерные химические свойства органических веществ различных классов
- •генетическая взаимосвязь органических веществ

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



$$X_4 \xrightarrow{K_2Cr_2O_7, H_2SO_4}$$
 циклогексанон

При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

Задание 33

$$X_1 \xrightarrow{H_2 \text{ избыток, Pt}} X_2 \longrightarrow \underbrace{\begin{array}{c} KOH \text{ (спирт. p-p)} \\ Br \end{array}} X_3 \longrightarrow$$

$$X_4 = K_2Cr_2O_7, H_2SO_4$$
 циклогексанон

Вариант ответа:

3)
$$+$$
 КОН $+$ КВг + $+$ СПИРТ., $+$ КВг + $+$ СПИРТ.

OH
+
$$K_2Cr_2O_7 + 4H_2SO_4 \rightarrow 3$$

+ $Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + 7H_2O$

Задание 33

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

этан —
$$X_1$$
 — X_2 — X_2 — X_2 — X_2 — X_2 — X_3 — X_4 — X_5 — X_6 — X_6

$$\longrightarrow$$
 X₃ $\xrightarrow{\text{KMnO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4, t^\circ}$ $\xrightarrow{}$ X₄

При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

1)
$$CH_3$$
- CH_3 + Cl_2 \xrightarrow{hv} CH_3 - CH_2 $-Cl$ + HCl

2)
$$2CH_3$$
— CH_2 — Cl_2 + $2Na$ — \rightarrow CH_3 - CH_2 - CH_2 - CH_3 + $2NaCl_2$

3)
$$CH_3CH_2CH_2CH_3 + Br_2 \xrightarrow{CBET} CH_3CHCH_2CH_3 + HBr \\ Br$$

4)
$$CH_3CHCH_2CH_3 + KOH_{(спирт.)} \longrightarrow CH_3-CH=CH-CH_3 + KBr + H_2O$$
 Br

5)
$$5\text{CH}_3$$
—CH=CH-CH₃ + 8KMnO_4 + $12\text{H}_2\text{SO}_4$ $\xrightarrow{t^0}$ \rightarrow $10\text{CH}_3\text{COOH} + 8MnSO_4 + $4\text{K}_2\text{SO}_4$ + $12\text{H}_2\text{O}$$

Статистика выполнения учащимися заданий блока «Неорганическая химия» в 2019 г

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Средний процент выполнения заданий в 2019 (2018) году	78,3 (61)	80,5 (62)	80,5 (80,2)	59,5 (52,6)	73 (76,3)	65,4 (62,8)	69,4 (66,5)	53,4 (49,3)	47,9 (47,4)	75,1 (66,5)

Статистика выполнения учащимися заданий блока «Органическая химия» в 2019 г

№ задания	11	12	13	14	15	18	16	17
Средний процент выполнения заданий в 2019 (2018) году	60,9 (61,2)	51,7 (56,2)	59,5 (57,7)	43,7 (56,9)	53,2 (47)	68,3 (56,4)	63,9 (48,7)	46,3 (48,6)

Статистика выполнения учащимися заданий блока «Химическая реакция. Методы познания в химии. Химия и жизнь. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций» в 2019 г

№ задания	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Средний процент выполнения заданий в 2019 (2018) году	61 (54,3)	<mark>78</mark> (78,6)	75,2 (79,9)	76,2 (75)	68,7 (62,6)	67,1 (64)	41,3 (44,8)	66,8 (41,8)	58,9 (61,2)	65,8 (58,3)	56,5 (59,5)

Статистика выполнения учащимися заданий высокого уровня сложности в 2019 г

№ задания	30	31	32	33	34	35
Средний процент выполнения заданий в 2019 (2018) году	36,8 (41)	54,9 (60,1)	39,1 (37,6)	44,9 (41,1)	23,8 (21,3)	28,1 (25,7)

В 2019 году в ЕГЭ по химии приняли участие 94 000 человек

Период времени	Общее количество выпускников	Число выпускников, сдающих ЕГЭ по химии	Доля выпускников, сдающих ЕГЭ по химии
2017 год	716 900	73571	10.3%
2018 год	729 100	84575	11.6%
2019 год	733 500	94000	12.8%

Минимальный балл ЕГЭ по химии в 2019 г., как и в 2018 г., составил 36 тестовых баллов (13 первичных баллов).

Доля выпускников, не преодолевших минимальный балл в 2019 г.,

Характер распределения первичных баллов ЕГЭ 2019 г. по химии незначительно изменился в сравнении с распределением баллов 2018 г.: наблюдается некоторое увеличение числа выпускников, набравших наиболее высокие баллы за экзамен.

Год	Средний		Диапазон тестовых баллов							
	тестовый балл	0-20	21-40	41-60	61-80	81-100				
2019	56,3	6,23%	15,24%	33,95%	32,50%	11,2%				
2018	55,1	7,10%	16,34%	34,58%	31,5%	9,4%				
2017	55,2	7,28%	14,91%	34,88%	35,08%	7,85%				

Доля высокобалльников от общего числа участников экзамена в 2019 г. составила 11,49% (в 2018 году - 9,73%).

Благодарю за внимание!