

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

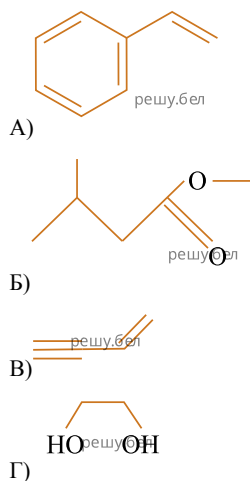
В заданиях, где нужно установить соответствие между двумя столбцами, ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: A1B1B4Г2.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Установите соответствие между структурной формулой органического вещества и общей формулой гомологического ряда, к которому относится это вещество.

СТРУКТУРНАЯ ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

Общая формула гомологического ряда



- 1) C_nH_{2n+2}
- 2) C_nH_{2n-8}
- 3) C_nH_{2n-2}
- 4) C_nH_{2n-4}
- 5) C_nH_{2n-6}
- 6) $C_nH_{2n+2}O_2$
- 7) $C_nH_{2n}O_2$ РЕШУ.БЕЛ

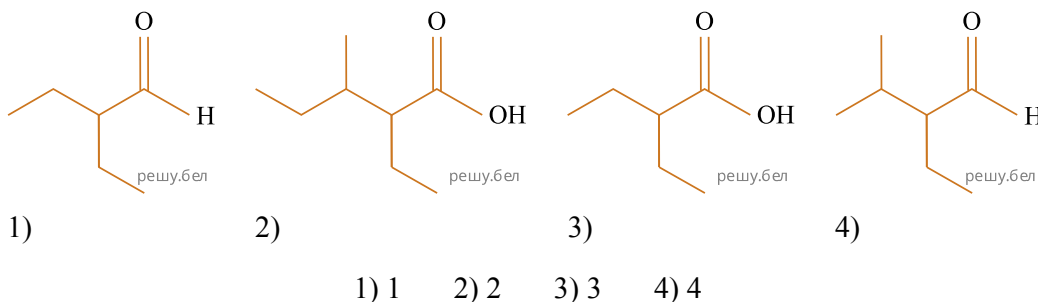
Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: A2B3B5Г1.

2. Соединение, модель молекулы которого изображена на рисунке, имеет название:



- 1) метанол 2) метаналь 3) этиловый спирт 4) уксусный альдегид

3. Веществу 3-метил-2-этилпентановая кислота соответствует формула:



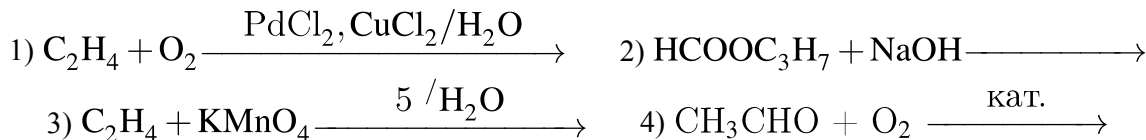
4. Укажите вещество, которое в указанных условиях реагирует с этаналем:

- 1) Cu 2) NaOH (тв.) 3) Cu(OH)₂ (свежсприг.) / t 4) Na

5. Укажите вещество, которое в указанных условиях реагирует с пропаналем:

- 1) Cu, t 2) CuSO₄ 3) NaCl 4) Ag₂O/NH₃, t

6. Укажите превращение, основным продуктом которого является карбоновая кислота:



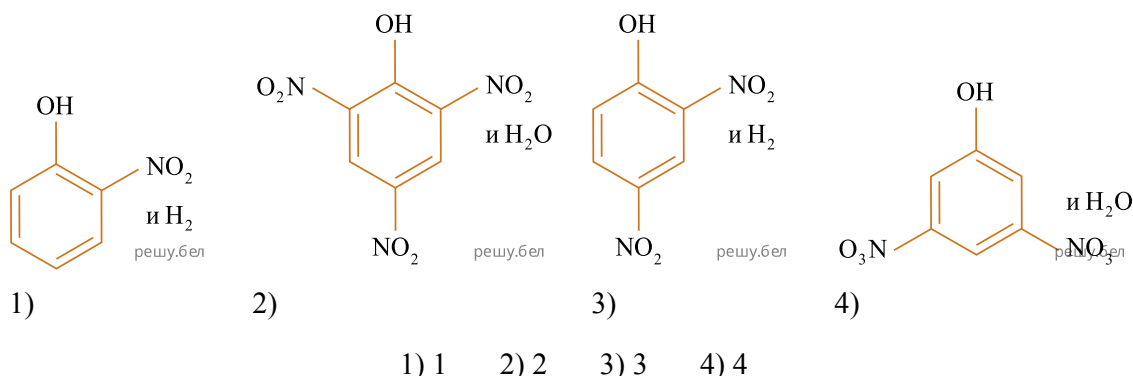
7. При гидролизе этилацетата водным раствором гидроксида натрия образуются продукты:

- 1) этанол и ацетат натрия; 2) этанол и этановая кислота;
 3) этанолят натрия и уксусная кислота; 4) этанолят натрия и этаноат натрия.

8. При восстановлении органического соединения X образуется первичный спирт НЕразветвлённого строения. Окисление X приводит к образованию кислоты состава C₄H₈O₂ с таким же углеродным скелетом. Органическое соединение X имеет название:

- 1) пропионовый альдегид; 2) 2,2-диметилпропаналь; 3) масляный альдегид;
 4) 2-метилпропаналь.

9. Продуктами химического взаимодействия C₆H₅OH и HNO₃ (конц., изб.) / H₂SO₄ (конц.) являются вещества, формулы которых:



10. Установите соответствие между схемами превращений и реагентами X и Y. Все реакции протекают в одну стадию.

Схема превращений	Реагент	
	X	Y
А) $C_2H_6 \xrightarrow{X} C_2H_4 \xrightarrow{Y} C_2H_5OH$ Б) $C_2H_4 \xrightarrow{X} C_2H_5Br \xrightarrow{Y} C_2H_5OH$	1) t/кат;	H ₂ O/H, t
	2) H ₂ /t, Ni	NaOH/спирт, t
	3) Br ₂ /CCl ₄ ;	H ₂ O
	4) HBr;	NaOH/H ₂ O, t

Запишите ответ в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца, например: А4Б1. Помните, что некоторые данные правого столбца могут не использоваться вообще.

11. При пропускании паров этанола массой 460 г в присутствии кислорода над медным катализатором в реакцию каталитического окисления вступило 45 % спирта, остальной спирт не прореагировал. Рассчитайте массу (г) кислорода, необходимого для полного сжигания полученной смеси органических веществ.

12. Алкин массой 82,50 г полностью сожгли в избытке кислорода. Образовавшийся углекислый газ смешали с гелием объемом (н. у.) 44,80 дм³. Молярная масса полученной при этом смеси газов составила 34,00 г/моль. Определите молярную массу (г/моль) алкина.

13. Плотность по аргону паров хлорида и бромида одного и того же химического элемента равна 5,925 и 12,60 соответственно. В хлориде и бромиде этот элемент находится в одинаковой степени окисления. Найдите степень окисления элемента в данных галогенидах.

Ответ запишите одной цифрой, например: 5.