**5.** Приведите общие формулы гомологических рядов углеводородов, в молекулах которых содержатся:

а) 2π-связи (циклы отсутствуют);

б) 1π-связь и 2 насыщенных цикла;

в) 2 двойные связи и 1 насыщенный цикл;

г) 1 тройная связь, 2 двойные связи и 1 насыщенный цикл.

*Ответ:*

а) _____; в) _____;

б) _____; г) _____.

**6.** Даны схемы органических реакций:

А) $C_2H_4 + H_2 \rightarrow C_2H_6$;

Б) $CH_3CHO \rightarrow CH_3COOH$;

В) $CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3 \rightarrow CH_3CH(CH_3)CH_2CH_3$;

Г) $CH_3CH_2CH_2Br \rightarrow CH_3CH{=}CH_2 + HBr$;

Д) $CH_3CH_3CHO \rightarrow CH_3CH_2CH_2OH$;

Е) $C_2H_5OH + HCl \rightarrow C_2H_5Cl + H_2O$.

Укажите буквы, под которыми приведены уравнения реакций:

восстановления: _____

изомеризации: _____

окисления: _____

отщепления: _____

замещения: _____

**7.** Приведите примеры структурных формул насыщенных алифатических и/или алициклических углеводородов, в молекулах которых атомы углерода:

1) все вторичные;

2) 2 первичных и 3 вторичных;

3) 3 первичных и 3 третичных;

4) 4 первичных и 1 четвертичный.

Назовите соединения по систематической номенклатуре.

*Решение:*

1)



LIVEWORKSHEETS