Рубежный модульный контроль № 2 «Радикальные и электрофильные реакции. Соединения с *σ*-связью углерод-гетероатом»

Тестовая часть контроля состоит из 30 вопросов, отбираемых из прошедших текущих тестов (10 вопросов из тестов 1-го модуля — номенклатура, стреоизомерия, электронное строение; 10 вопросов по радикальным и электрофильным реакциям и 10 вопросов по свойствам соединений с *σ*-связью углерод-гетероатом) (30 баллов).

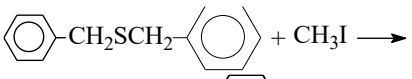
Пример билета письменно-устной части модуля комбинированного опроса (20 баллов):

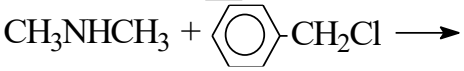
1. Допишите уравнения следующих реакций. Для каждой реакции укажите вид механизма (A_E, S_R, S_E, S_N, E). Назовите продукты или определите класс полученных соединений

1) $CH_3OCH_2CH{=}CH_2 \xrightarrow{O_2/X^{\cdot}}$

2) $CH_3CH{=}CHCH_3 + H_2O \xrightarrow{H^+}$

3) $CF_3CH{=}CH_2 + HCl \rightarrow$

4) 

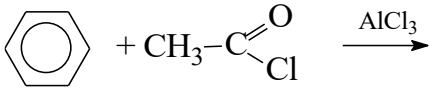
5) 

6) $C_6H_5CH_2OH + HBr \longrightarrow$

7) $C_2H_5NH_2 + HNO_2 \longrightarrow$

8) 

9) $CH_3CHBrCH_3 + NaOH(\text{спирт}) \xrightarrow{\text{элимини-рование}}$

10) 

2. Для реакции 3) из п. 1 укажите субстрат, реагент, реакционный центр в субстрате, характер реакционного центра. Укажите роль катализатора (если он есть). Предложите механизм реакции.

3. Заполните цепочку превращений:

