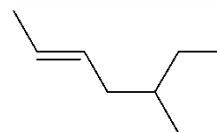


TEST 10

1. Wskaż, który z wymienionych związków nie reaguje z wodnym roztworem NaOH.
- a) fenol b) anilina c) alanina d) kwas benzoesowy

2. Wybierz nazwę systematyczną alkenu o wzorze szkieletowym:

- a) *trans*-3-metylohept-5-en
 b) *cis*-5-metylohept-2-en
 c) *trans*-5-etyloheks-2-en
 d) *trans*-5-metylohept-2-en



3. Cykloheksen od cykloheksanu można odróżnić, ponieważ cykloheksen:

- a) nie odbarwia roztworu KMnO_4 i reaguje z Cl_2 z wydzieleniem HCl .
 b) odbarwia roztwór KMnO_4 i reaguje z Cl_2 bez wydzielenia HCl .
 c) nie odbarwia roztworu KMnO_4 i reaguje z Cl_2 bez wydzielenia HCl .
 d) odbarwia roztwór KMnO_4 i reaguje z Cl_2 z wydzieleniem HCl .

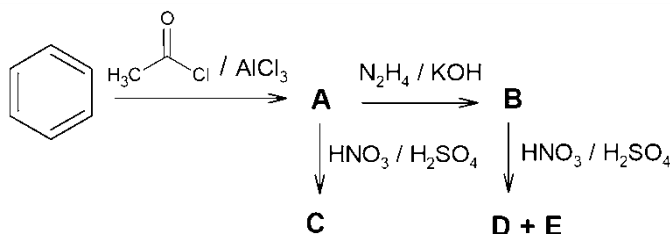
4. Wskaż produkt reakcji opisanej schematem: $\text{CH}_3 - \text{C} \equiv \text{CH} \xrightarrow[\text{HgSO}_4 / \text{H}_2\text{SO}_4]{\text{H}_2\text{O}}$

- a) propanon c) $\text{CH}_2 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_3$
 b) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$ d) propan-1-ol

5. 1. Wymień wszystkie możliwe stereoisomery dipeptydu Ala-Ala podając konfigurację absolutną asymetrycznych atomów węgla (oznaczaną symbolami R, S).

2. Wśród wymienionych stereoisomerów wskaż formę *mezo* lub krótko uzasadnij jej brak.

6. Podaj wzory półstrukturalne lub szkieletowe związków, które kryją się pod literami A-E w schemacie reakcji:



7. Określ konfiguracje wszystkich asymetrycznych atomów węgla w cząsteczce opisanej wzorem obok.

8. Jeden z kwasów winowych (czysty optycznie) poddano reakcji z CH_3OH wobec H_2SO_4 . Rozdzielono produkty, uzyskując dwie frakcje **A** i **B**. Frakcja **A** była bardziej polarna niż frakcja **B**. Żadna z otrzymanych frakcji nie skręcała płaszczyzny światła spolaryzowanego. Podaj wzory związku/związków z frakcji **A** i **B** oraz wyjaśnij spostrzeżenia dotyczące skręcalności obu frakcji.

