

## TEST 5

Podkreśl właściwą odpowiedź, lub odpowiedzi (może być więcej niż jedna) na każde pytanie.

1. Który z wymienionych związków jest izomerem cyklobutanu?  
a) etylocyklopropan                      b) 2-metylopropen                      c) 2-metylopropan
2. Czy nazwa 1,1-dimetyloetanol jest poprawna i jaki może być izomer tego związku?  
a) poprawna, propan-2-ol                      b) poprawna, but-2-en-1-ol                      c) niepoprawna, etoksyetan
3. Który związek może być produktem reakcji chloru z metanem zachodzącej po naświetleniu światłem słonecznym?  
a) CH<sub>3</sub>Cl                                      b) CH<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>                                      c) CCl<sub>4</sub>
4. Który z niżej wymienionych związków o podobnej masie cząsteczkowej i zbliżonej budowie przestrzennej ma najwyższą temperaturę wrzenia?  
a) propan (CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>)                      b) metoksymetan (CH<sub>3</sub>-O-CH<sub>3</sub>)                      c) etanol (CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-OH)
5. Którego z niżej podanych związków tworzy się najmniej podczas reakcji nitrowania toluenu?  
a) *o*-nitrotoluenu                                      b) *m*-nitrotoluenu                                      c) *p*-nitrotoluenu
6. Którego z wymienionych niżej produktów dwunitrowania toluenu powstaje najwięcej?  
a) 2,3-dinitrotoluenu                                      b) 2,4-dinitrotoluenu                                      c) 2,5-dinitrotoluenu
7. W którym z podanych związków występuje wiązanie jonowe?  
a) CH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub>                                      b) CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>Cl                                      c) (CH<sub>3</sub>)<sub>4</sub>NCl
8. Podczas reakcji: H<sub>2</sub>C=CH<sub>2</sub> + Cl<sub>2</sub> → CH<sub>2</sub>Cl-CH<sub>2</sub>Cl, następuje:  
a) rozerwanie wiązania σ<sub>C-H</sub>.                      b) rozerwanie wiązania σ<sub>C-Cl</sub>.                      c) rozerwanie wiązania π<sub>C-C</sub>.
9. Która z podanych reakcji dotyczy fenolu (pK<sub>a</sub> ≈ 10)?  
a) PhOH + NaOH → PhONa + H<sub>2</sub>O  
b) 2PhOH + 2Na → 2PhONa + H<sub>2</sub>(↑)  
c) PhOH + NaHCO<sub>3</sub> → PhONa + H<sub>2</sub>O + CO<sub>2</sub>(↑)
10. Wskaż równanie reakcji otrzymywania eterów:  
a) 2CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH  $\xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$   
b) CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>ONa + CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>I →  
c) CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>Cl + Na →