

imię i nazwisko ucznia

data

klasa

Test IX

W skład części przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego wchodzi zadania z zakresu geografii, fizyki, biologii i chemii. Test IX sprawdza wiedzę z dziedziny chemii.

Zadanie 1.

Oceń poprawność poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

Wartościowość pierwiastków chemicznych w podanych związkach chemicznych wynosi odpowiednio (kolejność jak we wzorze sumarycznym):		
w przypadku N ₂ O: IV, II.	P	F
w przypadku MgS: II, II.	P	F

Zadanie 2.

Wskaż równanie reakcji analizy.

- A. $\text{Cl}_2 + \text{H}_2 \rightarrow 2 \text{HCl}$
- B. $\text{CuO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
- C. $2 \text{HgO} \rightarrow 2 \text{Hg} + \text{O}_2$
- D. $\text{Mg} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{MgO} + \text{H}_2$

Zadanie 3.

Która z podanych reakcji chemicznych jest reakcją endoenergetyczną? Wskaż prawidłową odpowiedź.

- A. spalanie magnezu
- B. otrzymanie tlenu z manganianu(VII) potasu
- C. świecenie robaczków świętojańskich
- D. spalanie parafiny

Zadanie 4.

W opisanym doświadczeniu badano jedną z właściwości etanolu. Probówkę napełniono wodą do 1/3 objętości. Powoli, po ściankach wlewano taką samą ilość etanolu. Zaznaczono poziom cieczy. Następnie zamknięto probówkę korkiem i wstrząsnęto.

Wskaż obserwacje do opisanego doświadczenia chemicznego.

- A. Po wstrząśnięciu nastąpiło zmniejszenie objętości roztworu.
- B. Po wstrząśnięciu objętość roztworu nie zmieniła się.
- C. Po wstrząśnięciu objętość roztworu zwiększyła się.
- D. Po wstrząśnięciu objętość roztworu nie zmieniła się, a roztwór rozwarstwił się.

Wskaż wniosek do opisanego doświadczenia.

- A. Woda wymieszała się z etanolem.
- B. W przypadku etanolu i wody zaszło zjawisko kontrakcji, czyli zmniejszenia się objętości roztworu podczas mieszania się dwóch cieczy.
- C. W przypadku etanolu i wody zaszło zjawisko kontrakcji, czyli zwiększenia się objętości roztworu podczas mieszania się dwóch cieczy.
- D. Woda nie miesza się z etanolem.

Zadanie 5.

Przyporządkuj nazwę grupy funkcyjnej do jej wzoru.

- | | | |
|---------------------|--------------------------|-----------------|
| 1. -OH | <input type="checkbox"/> | A. aminowa |
| 2. -COOH | <input type="checkbox"/> | B. hydroksylowa |
| 3. -COO- | <input type="checkbox"/> | C. karboksylowa |
| 4. -NH ₂ | <input type="checkbox"/> | D. estrowa |

Zadanie 6.

Oblicz zawartość procentową (procent masowy) węgla w glicerolu ($m_C = 12$ u, $m_H = 1$ u, $m_O = 16$ u).

- A. 41,4% B. 39,1% C. 62,1% D. 38,7%