

**Konkurs przedmiotowy z chemii dla uczniów dotychczasowych gimnazjów**  
14 marca 2018 r. – zawody III stopnia (województwie)  
**Schemat punktowania zadań**

Maksymalna liczba punktów – 40.

**Uwaga!**

1. Za poprawną odpowiedź, która nie jest proponowana w schemacie punktowania, uczeń także otrzymuje maksymalną liczbę punktów.
2. Wszystkie wyniki końcowe muszą być podawane z jednostką.
3. Uczeń otrzymuje punkty za równanie reakcji chemicznej tylko wówczas, gdy jest ono poprawne merytorycznie i dobrze zbilansowane.
4. Nie przyznajemy punktów za wykonanie obliczeń, jeśli ich podstawą jest błędne założenie wstępne, np. źle odczytane dane z wykresu/tabeli/układu okresowego/..., niepoprawne równanie reakcji chemicznej, niepoprawnie obliczona masa molowa/cząsteczkowa itp.
5. Nie przyznajemy punktów za uzyskany przez ucznia poprawny wynik, jeśli jest on efektem błędnego rozumowania (przypadkowa zgodność wyników).
6. Nie przewiduje się przyznawania połówek punktów.

**Schemat punktowania zadań**

**Zadania 1-10**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	D	C	B	D	A	C	A	D

**Razem: 10 p.**

**Zadanie 11.**

ocet, tzw. woda gazowana, roztwór alkoholu etylowego, woda wapienna – 1p.

**Razem: 1p.**

**Zadanie 12.**

$C_3H_7OH$  – 1p.

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 13.**

$1,25 \text{ g/dm}^3$  – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka)

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 14.**

36 elektronów – 1p.

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 15.**

12 atomów – 1p.

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 16.**

$CH = CH_2$  – 1p.

|  
 $C_6H_5$

**Razem: 1 p.**

**Zadanie 17.**

Za poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis z użyciem wzorów półstrukturalnych) – 1p.

Za podanie poprawnych nazw wszystkich reagentów organicznych – 1p.

**Razem: 2p.**

**Zadanie 18.**

- 1 – prawda  
 2 – fałsz  
 3 – fałsz  
 4 – prawda

Za każde dwa poprawnie uzupełnione wiersze – 1p.

**Razem: 2 p.**

**Zadanie 19.**

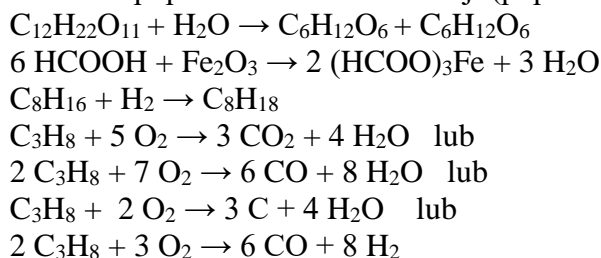
		alkohol metylowy	kwasy octowy	kwasy stearynowy	kwasy solny
A.	Wprowadzona do wody zawierającej roztwór wskaźnika uniwersalnego zmieni jego barwę.		X		X
B.	Reaguje z tlenkiem sodu.		X	X	X
C.	Jest jednym z substratów reakcji, której produktem jest m.in. tlenek węgla (IV).	X	X	X	X
D.	Jest środkiem spożywczym.		X		
E.	Dodana do wody nie zmienia jej pH.	X		X	
F.	Dodana do roztworu wodorotlenku sodu spowoduje obniżenie jego pH.		X	X	X
G.	W skład jej cząsteczki wchodzi wyłącznie atomy pierwiastków, które w stanie wolnym są gazami.				X
H.	Jej cząsteczka nie zawiera atomów pierwiastków wchodzących w skład czadu.				X

Za każde dwa poprawnie uzupełnione wiersze – 1p.

**Razem: 4 p.**

**Zadanie 20.**

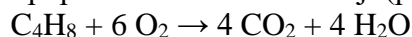
Za każde poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis) – 1p.



**Razem: 4 p.**

**Zadanie 21.**

Za poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis) – 1p.



Za zastosowanie poprawnej metody we wszystkich obliczeniach – 1p.

22,4 dm<sup>3</sup> – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnie zapisanego równania reakcji i z poprawnej metody).

**Razem: 3 p.**

**Zadanie 22.**

Za poprawne założenia i poprawną metodę we wszystkich obliczeniach – 1p.

Za ustalenie wzoru kwasu – C<sub>7</sub>H<sub>15</sub>COOH – 1p. (jeżeli wynika on z poprawnych założeń i metody).

**Razem: 2 p.**

**Zadanie 23.**

Za zastosowanie poprawnej metody we wszystkich obliczeniach – 1p.

3,46 mol/dm<sup>3</sup> – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

**Razem: 2 p.**

**Zadanie 24.**

Za zastosowanie poprawnej metody we wszystkich obliczeniach – 1p.

1,69 mola – 1p. (jeżeli przy wyniku jest poprawna jednostka i wynika on z poprawnej metody).

**Razem: 2 p.**

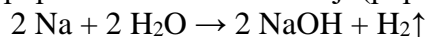
**Zadanie 25.**

Temat/cel: Badanie aktywności chemicznej sodu / otrzymywanie wodoru / otrzymywanie zasad / reakcja aktywnego metalu z wodą / badanie zachowania się metalu z pierwszej grupy układu okresowego w wodzie / ... – 1p.

Obserwacja: Sód przemieszcza się po powierzchni wody i stopniowo zanika / wydziela się bezbarwny gaz / roztwór przyjmuje barwę malinową / następuje ogrzanie układu... – 1p.

Nie przyznajemy punktów za obserwację, jeśli użyto w niej sformułowań zarezerwowanych dla wniosku, np.: *zachodzi reakcja, reaguje, w wyniku reakcji powstaje* itp.

Za poprawne równanie reakcji (poprawne reagenty i bezbłędny zapis) – 1p.



**Razem: 3 p.**