

## KONKURS CHEMICZNY DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM

### SCHEMAT OCENIANIA – etap wojewódzki

#### 1. Ogólne zasady oceniania

- Uczeń otrzymuje punkty tylko za poprawne rozwiązania, **precyzyjnie** odpowiadające poleceniom zawartym w zadaniach.
- Odpowiedzi niezgodne z poleceniem (nie na temat) są traktowane jak brak odpowiedzi.
- Niewłaściwy dobór lub brak współczynników w równaniu reakcji powoduje utratę punktów za zapis tego równania.
- Jeśli uczeń podaje poprawną i błędną odpowiedź – nie otrzymuje punktu.
- W rozwiązaniach zadań rachunkowych oceniane są: metoda, wykonanie obliczeń i podanie wyniku z prawidłową jednostką. Błędny zapis jednostki lub jej brak przy ostatecznym wyniku liczbowym wielkości mianowanej powoduje utratę 1 punktu.
- Jeśli uczeń w rozwiązaniu zadania stosuje wartości przybliżone, to muszą one być wykonane zgodnie z zasadami matematycznymi.
- Błąd w obliczeniach powoduje utratę 1 punktu.
- Poprawne rozwiązania zadań uwzględniające inny tok rozumowania niż zaproponowany w schemacie, oceniane są zgodnie z zasadami punktacji.
- W nawiasie podano alternatywne odpowiedzi.

Numer zadania	Oczekiwana odpowiedź	Schemat oceniania	Maksymalna liczba punktów
1.	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
2.	35g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoda rozwiązania zadania łącząca dane z szukanymi – 1 pkt</li> <li>• Poprawna odpowiedź wraz z jednostką – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
3.	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
4.	CaCl <sub>2</sub> , NaCl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
5.	B, E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
6.	a) 1,4 dm <sup>3</sup> , 20g c) 7g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za poprawne wpisy do tabeli – po 1 pkt</li> <li>• Za oznakowanie osi układu – 1 pkt</li> <li>• Narysowanie wykresu – 1 pkt</li> <li>• Odczytanie z wykresu danych – 1 pkt</li> </ul>	<b>5 pkt</b>
7.	B, C, E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 poprawne odpowiedzi – 2 pkt</li> <li>• 2 poprawne odpowiedzi – 1 pkt</li> <li>• 1, 0 poprawnych odpowiedzi – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>

8.	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
9.	<p>a) D</p> <p>b) <math>2C_{17}H_{35}COONa + CaCl_2 \rightarrow (C_{17}H_{35}COO)_2Ca + 2NaCl</math></p> <p><math>2C_{17}H_{35}COO^- + 2Na^+ + Ca^{2+} + 2Cl^- \rightarrow (C_{17}H_{35}COO)_2Ca + 2Na^+ + 2Cl^-</math></p> <p><math>2C_{17}H_{35}COO^- + Ca^{2+} \rightarrow (C_{17}H_{35}COO)_2Ca</math></p> <p>lub</p> <p><math>2C_{17}H_{35}COONa + MgCl_2 \rightarrow (C_{17}H_{35}COO)_2Mg + 2NaCl</math></p> <p><math>2C_{17}H_{35}COO^- + 2Na^+ + Mg^{2+} + 2Cl^- \rightarrow (C_{17}H_{35}COO)_2Mg + 2Na^+ + 2Cl^-</math></p> <p><math>2C_{17}H_{35}COO^- + Mg^{2+} \rightarrow (C_{17}H_{35}COO)_2Mg</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź w podpunkcie a) – 1 pkt</li> <li>• Za każde poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt</li> </ul>	<b>4 pkt</b>
10.	<p>naczynie 1 – <math>C_6H_{12}O_6</math></p> <p>naczynie 2 – <math>(C_6H_{10}O_5)_n</math></p> <p>naczynie 3 – <math>C_2H_5OH</math></p> <p>naczynie 4 – <math>C_{12}H_{22}O_{11}</math></p> <p>naczynie 5 – <math>CH_3COOH</math></p> <p>naczynie 6 – <math>C_{17}H_{35}COOH</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 poprawnych wpisów w tabeli – 4 pkt</li> <li>• 5 poprawnych wpisów – 3 pkt</li> <li>• 4 poprawne wpisy – 2 pkt</li> <li>• 3 poprawne wpisy 1 pkt</li> <li>• 2,1,0 poprawnych wpisów – 0 pkt</li> </ul>	<b>4 pkt</b>
11.	<p><b>naczynie A:</b></p> <p><math>CuSO_4 + Na_2CO_3 \rightarrow CuCO_3 + Na_2SO_4</math></p> <p><math>Cu^{2+} + SO_4^{2-} + 2Na^+ + CO_3^{2-} \rightarrow CuCO_3 + 2Na^+ + SO_4^{2-}</math></p> <p><math>Cu^{2+} + CO_3^{2-} \rightarrow CuCO_3</math></p> <p><b>naczynie B:</b></p> <p><math>3Ca(NO_3)_2 + 2K_3PO_4 \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 + 6KNO_3</math></p> <p><math>3Ca^{2+} + 6NO_3^- + 6K^+ + 2PO_4^{3-} \rightarrow Ca_3(PO_4)_2 + 6K^+ + 6NO_3^-</math></p> <p><math>3Ca^{2+} + 2PO_4^{3-} \rightarrow Ca_3(PO_4)_2</math></p> <p><b>naczynie C</b></p> <p><math>KCl + AgNO_3 \rightarrow AgCl + KNO_3</math></p> <p><math>K^+ + Cl^- + Ag^+ + NO_3^- \rightarrow AgCl + K^+ + NO_3^-</math></p> <p><math>Cl^- + Ag^+ \rightarrow AgCl</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za każde poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt</li> </ul>	<b>9 pkt</b>
12.	<p><math>Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O</math></p> <p><math>2CaSO_4 \cdot H_2O + 3H_2O \rightarrow 2(CaSO_4 \cdot 2H_2O)</math></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za każde poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
13.	C A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź w a) – 1 pkt</li> <li>• Poprawna odpowiedź w b) – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>

<p><b>14.</b></p>	<p><math>\text{Me}(\text{OH})_x + x\text{HCl} \rightarrow \text{MeCl}_x + x\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>Zasada zawiera 2 grupy -OH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt</li> <li>• Za metodę łączącą dane z szukanyymi – 1 pkt</li> <li>• Za poprawną odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<p><b>3 pkt</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. lapis</li> <li>2. dysocjacja</li> <li>3. deuter</li> <li>4. glukoza</li> <li>5. zasada</li> <li>6. fosforan</li> <li>7. penten</li> <li>8. białko</li> <li>9. tłuszcze</li> <li>10. glikol</li> <li>11. skrobia</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 poprawnych haseł – 4 pkt</li> <li>• 10 poprawnych haseł – 3 pkt</li> <li>• 9, 8 poprawnych haseł – 2 pkt</li> <li>• 7, 6, 5 poprawnych haseł – 1 pkt</li> <li>• 4, 3, 2, 1, 0 poprawnych haseł – 0 pkt</li> </ul>	<p><b>4 pkt</b></p>
<p><b>16.</b></p>	<p>A = 56, Z = 26, żelazo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 poprawne wpisy – 2 pkt</li> <li>• 2 poprawne wpisy – 1 pkt</li> <li>• 1, 0 poprawnych wpisów – 0 pkt</li> </ul>	<p><b>2 pkt</b></p>
<p><b>17.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6</math></li> <li>2. <math>\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2</math></li> <li>3. <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}</math></li> <li>4. <math>2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{MgO} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg} + \text{H}_2\text{O}</math></li> <li>5. <math>\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}</math></li> <li>6. <math>\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}</math></li> <li>7. <math>\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}</math></li> <li>8. <math>\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 2\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_7 + \text{Cu}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}</math></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za każde poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt</li> </ul>	<p><b>8 pkt</b></p>
<p><b>18.</b></p>	<p>P, P, F, P, F, P</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za zakreślenie wiązania peptydowego – 1 pkt</li> <li>• 6 poprawnych zakreśleń – 3 pkt</li> <li>• 5 poprawnych zakreśleń – 2 pkt</li> <li>• 4, 3 poprawne zakreślenia – 1 pkt</li> <li>• 2, 1, 0 poprawnych wpisów – 0 pkt</li> <li>•</li> </ul>	<p><b>4 pkt</b></p>
<p><b>19.</b></p>	<p>C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<p><b>1 pkt</b></p>

<b>20.</b>	$2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ $C_p = 5,9\%$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt</li> <li>• Za obliczenie masy wody, która uległa rozkładowi – 1 pkt</li> <li>• Za obliczenie <math>C_p</math> – 1 pkt</li> <li>• Za poprawną odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>4 pkt</b>
<b>21.</b>	3 atomy tlenu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za metodę łączącą dane z szukanyymi – 1 pkt</li> <li>• Za poprawną odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>22.</b>	poziomo kolejno: sole, cukry, estry, alkohole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 poprawne wpisy – 2 pkt</li> <li>• 3 poprawne wpisy – 1 pkt</li> <li>• 2, 1, 0 poprawnych wpisów – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>23.</b>	kisiel, sok z winogron, biały ser, olej roślinny, cukier brązowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 poprawnych wpisów – 2 pkt</li> <li>• 4, 3 poprawne wpisy – 1 pkt</li> <li>• 2, 1, 0 poprawnych wpisów – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>24.</b>	np. $\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35}$   $\text{CH} - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{17}\text{H}_{35}$   $\text{CH}_2 - \text{O} - \text{CO} - \text{C}_{15}\text{H}_{31}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>25.</b>	1, 3, 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>26.</b>	kwasowy, obojętny, zasadowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>