

## KONKURS Z CHEMII DLA UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ

### SCHEMAT OCENIANIA – etap rejonowy

#### 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, w tym błędnie wykonane przybliżenie powoduje utratę 1 punktu.
- Poprawne rozwiązania zadań uwzględniające inny tok rozumowania niż zaproponowany w schemacie, oceniane są zgodnie z zasadami punktacji.
- **Jeśli uczeń źle zaprojektuje doświadczenie chemiczne – nie otrzymuje punktów za całe zadanie.**

Numer zad.	Oczekiwana odpowiedź	Schemat oceniania	Maks. liczba punktów
<b>1.</b>	B, C	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>2.</b>	A	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>3.</b>	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>4.</b>	A	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>5.</b>	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>6.</b>	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>7.</b>	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>8.</b>	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>9.</b>	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>10.</b>	B3	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>11.</b>	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>12.</b>	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>13.</b>	A	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>14.</b>	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
<b>15.</b>	C	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>

<b>16.</b>	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>17.</b>	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>18.</b>	A, B	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>19.</b>	R = CH <sub>3</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zastosowanie poprawnej metody obliczeń – 1 pkt</li> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>20.</b>	kolejno: CO <sub>2</sub> , HCl, Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>21.</b>	1. Ba <sup>2+</sup> + 2OH <sup>-</sup> + CO <sub>2</sub> → BaCO <sub>3</sub> + H <sub>2</sub> O 2. BaCO <sub>3</sub> + 2H <sup>+</sup> → Ba <sup>2+</sup> + CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O 3. Ba <sup>2+</sup> + SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> → BaSO <sub>4</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>za każde poprawnie zapisane równanie chemiczne – 1 pkt x 3</li> </ul>	<b>3 pkt</b>
<b>22.</b>	siarczan(VI) sodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna nazwa soli – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>23.</b>	przemiana 1 – kraking przemiana 2 – reforming	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawne nazwanie obu przemian – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>24.</b>	opis A: 1, 2 opis B: 1, 2, 3 opis C: 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>25.</b>	doświadczenie 1 Mg + 2HCl → MgCl <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> Mg + 2H <sup>+</sup> → Mg <sup>2+</sup> + H <sub>2</sub> doświadczenie 2 MgCO <sub>3</sub> + 2HCl → MgCl <sub>2</sub> + CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O MgCO <sub>3</sub> + 2H <sup>+</sup> → Mg <sup>2+</sup> + H <sub>2</sub> O + CO <sub>2</sub> doświadczenie 3 Mg(OH) <sub>2</sub> + 2HCl → MgCl <sub>2</sub> + 2H <sub>2</sub> O Mg(OH) <sub>2</sub> + 2H <sup>+</sup> → Mg <sup>2+</sup> + 2H <sub>2</sub> O Uwaga! dopuszczalne jest równanie: H <sup>+</sup> + OH <sup>-</sup> → H <sub>2</sub> O doświadczenie 4 – reakcja nie zachodzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>za każde poprawnie zapisane równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 6</li> <li>poprawna informacja dla doświadczenia 4 – 1 pkt</li> </ul>	<b>7 pkt</b>
<b>26.</b>	poprawne podkreślenia: 1. nasyconym, nienasyconym 2. C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub> 3. mniejsza	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna odpowiedź w zdaniach 1 i 2 – 1 pkt</li> <li>poprawne podkreślenie w zdaniu 3 – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>27.</b>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> + 3,5O <sub>2</sub> → 2CO <sub>2</sub> + 3H <sub>2</sub> O C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> + 3O <sub>2</sub> → 2CO <sub>2</sub> + 2H <sub>2</sub> O	<ul style="list-style-type: none"> <li>za każde poprawnie zapisane równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 2</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>28.</b>	CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> + Br <sub>2</sub> → CH <sub>2</sub> Br – CH <sub>2</sub> Br 1,2–dibromoetan	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawnie zapisane równanie reakcji – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna nazwa systematyczna produktu – 1 pkt</li> </ul>	
<b>29.</b>	skład mieszaniny A – 1,5 mola C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> i 2 mole C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> skład mieszaniny B - 1,5 mola C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> i 4 mole C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna metoda rozwiązania – 1 pkt</li> <li>udzielenie poprawnej odpowiedzi – 1 pkt</li> </ul> <p><i>Uwaga! W odpowiedzi nie musi być jednostki (mol)</i></p>	<b>2 pkt</b>
<b>30.</b>	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawna metoda rozwiązania – 1 pkt</li> <li>udzielenie poprawnej odpowiedzi – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>31.</b>	a) odczynniki: kwas solny, węgiel glinu b) wydziela się gaz c) nie można, ponieważ metan jest gazem nierozpuszczalnym w wodzie, lżejszym od powietrza d) Al <sub>4</sub> C <sub>3</sub> + 12HCl → 4AlCl <sub>3</sub> + 3CH <sub>4</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawny dobór odczynników i poprawna obserwacja – 1 pkt</li> <li>poprawna odpowiedź wraz z uzasadnieniem w podpunkcie c) – 1 pkt</li> <li>poprawnie zapisane równanie reakcji chemicznej – 1 pkt</li> </ul>	<b>3 pkt</b>
<b>32.</b>	przykładowy wzór: CH <sub>3</sub> –CH(CH <sub>3</sub> )–CH <sub>2</sub> –C(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> –CH <sub>3</sub> 2,2,4–trimetylopentan	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawny wzór półstrukturalny – 1 pkt</li> <li>poprawna nazwa systematyczna – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>33.</b>	CH <sub>2</sub> = C(CH <sub>3</sub> ) – CH <sub>3</sub> metylopropen (za poprawne należy uznać również: 2-metylopropen oraz 2-metyloprop-1-en)	<ul style="list-style-type: none"> <li>poprawny wzór i poprawna nazwa systematyczna – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>