

## KONKURS CHEMICZNY DLA UCZNIÓW GIMNAZJUM

### 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 zadania	Oczekiwana odpowiedź	Schemat oceniania	Maksymalna liczba punktów
1.	C	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
2.	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
3.	A	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
4.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
5.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
6.	B	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
7.	C	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
8.	C	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
9.	D	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
10.	C	• poprawna odpowiedź – 1 pkt	<b>1 pkt</b>
11.	B, D, E	<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>	<b>2 pkt</b>
12.	a) kolejne obserwacje: 1) wydziela się gaz (o zapachu zgniłych jaj), (o nieprzyjemnym zapachu) 2) wytraca się osad 3) nie obserwujemy zmian b) kolejne reakcje:	w podpunkcie a): <ul style="list-style-type: none"> <li>• trzy poprawne obserwacje – 2 pkt</li> <li>• dwie poprawne obserwacje – 1 pkt</li> <li>• pozostałe przypadki – 0 pkt</li> </ul>	<b>5 pkt</b>

	1) $S^{2-} + 2H^+ \rightarrow H_2S$ 2) $S^{2-} + Cu^{2+} \rightarrow CuS$ 3) reakcja nie zachodzi c) $Na_2SO_4 + 4H_2 \rightarrow Na_2S + 4H_2O$ lub $Na_2SO_4 + 4C \rightarrow Na_2S + 4CO$ lub $Na_2SO_4 + 2C \rightarrow Na_2S + 2CO_2$	w podpunkcie b): <ul style="list-style-type: none"> <li>• trzy poprawne wpisy – 2 pkt</li> <li>• dwa poprawne wpisy – 1 pkt</li> <li>• pozostałe przypadki – 0 pkt</li> </ul> w podpunkcie c): <ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawne równanie reakcji – 1 pkt</li> </ul>	
<b>13.</b>	Należy użyć kwasu. Uzasadnienie: <i>W roztworze o podanym pH jest nadmiar jonów wodorotlenkowych. W celu ich zobojętnienia należy dodać roztwór zawierający kationy wodorowe, a więc kwasu.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazanie właściwej substancji – 1 pkt</li> <li>• poprawne uzasadnienie – 1 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>14.</b>	1. $CH_3-CH(OH)-CH_3 \xrightarrow{Al_2O_3} CH_2=CH-CH_3 + H_2O$ 2. $CH_2=CH-CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_2Br-CHBr-CH_3$ 3. $CH_2Br-CHBr-CH_3 + 2KOH \rightarrow CH_2(OH)-CH(OH)-CH_3 + 2KBr$ 4. $CH_2=CH-CH_3 + HBr \rightarrow CH_3-CHBr-CH_3$ 5. $CH_3-CHBr-CH_3 + KOH \rightarrow CH_3-CH(OH)-CH_3 + KBr$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawnie zapisane równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 5</li> </ul>	<b>5 pkt</b>
<b>15.</b>	eliminacja, addycja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawne dwa wpisy – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>16.</b>	Nie. Wiązanie chemiczne może utworzyć się tylko pomiędzy cząstkami posiadającymi przeciwne ładunki elektryczne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiedź i jej uzasadnienie – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>17.</b>	A. $Ca + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$ B. $ZnCl_2 + 2NaOH \rightarrow Zn(OH)_2 + 2NaCl$ C. $2NaOH + SO_2 \rightarrow Na_2SO_3 + H_2O$ D. $Ca + Br_2 \rightarrow CaBr_2$ lub $2Al + 3Br_2 \rightarrow 2AlBr_3$ E. $K_2SO_4 + BaCl_2 \rightarrow BaSO_4 + 2KCl$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawnie zapisane równanie reakcji - 1 pkt x 5</li> </ul>	<b>5 pkt</b>
<b>18.</b>	radioizotop X: ${}_{85}^{216}At$ radioizotop Y: ${}_{80}^{198}Hg$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• symbol każdego izotopu – 1 pkt x 2</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>19.</b>	2, 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dwa poprawne wpisy – 1 pkt</li> </ul>	<b>1 pkt</b>
<b>20.</b>	P, P, F, P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 poprawne wpisy – 2 pkt</li> <li>• 3 poprawne wpisy – 1 pkt</li> <li>• pozostałe przypadki – 0 pkt</li> </ul>	<b>2 pkt</b>
<b>21.</b>	a) Etanol jest alkoholem nasyconym, a retinol jest alkoholem nienasyconym b) woda bromowa c) w wierszach: żółta (brunatna), bezbarwna żółta (brunatna) , żółta (brunatna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• każdy poprawny wpis w każdym podpunkcie – 1 pkt x 3</li> </ul>	<b>3 pkt</b>
<b>22.</b>	a) siarka, wapń, magnez, wodór, fosfor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pięć poprawnie rozpoznanych pierwiastków – 3 pkt</li> <li>• cztery poprawnie rozpoznane pierwiastki – 2 pkt</li> </ul>	<b>3 pkt</b>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• trzy poprawnie rozpoznane pierwiastki – 1 pkt</li><li>• pozostałe przypadki – 0 pkt</li></ul>	
<b>23.</b>	tlenki zasadowe: CaO, K <sub>2</sub> O tlenki kwasowe: SO <sub>3</sub> , P <sub>4</sub> O <sub>10</sub> tlenki obojętne: CO, NO	<ul style="list-style-type: none"><li>• poprawne uzupełnienie tabeli – 1 pkt</li></ul>	<b>1 pkt</b>
<b>24.</b>	a) NH <sub>3</sub> b) H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> c) Ca(OH) <sub>2</sub> d) Br <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"><li>• poprawne rozpoznanie wszystkich substancji – 1 pkt</li></ul>	<b>1 pkt</b>
<b>25.</b>	O <sub>2</sub> , CO, CH <sub>4</sub> , Cl <sub>2</sub> , pozostałe gazy reagują z tlenkiem wapnia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• wskazania gazów i uzasadnienie – 1 pkt</li></ul>	<b>1 pkt</b>