

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. | A | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 2. | B | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 3. | A | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 4. | B | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 5. | D | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 6. | A | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 7. | C | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 8. | B | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 9. | B | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 10. | B | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 11. | C | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 12. | B | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 13. | A | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 14. | B | • poprawna odpowiedź – 1 pkt | 1 pkt |
| 15. | 1. B 2. B, D | • każda poprawna odpowiedź – 1 pkt | 2 pkt |

| | | | |
|------------|--|---|--------------|
| 16. | 1. $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH} \xrightarrow{\text{Al}_2\text{O}_3, T} \text{CH}_2=\text{CH-CH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 2. $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CHCl-CH}_3$ 3. $\text{CH}_3\text{-CHCl-CH}_3 + \text{KOH} \xrightarrow{\text{alkohol}, 80^\circ\text{C}} \text{CH}_2=\text{CH-CH}_3 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ 4. $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_3 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Br-CHBr-CH}_3$ 5. $\text{CH}_2\text{Br-CHBr-CH}_3 + 2\text{KOH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{CH}_2(\text{OH})\text{-CH(OH)-CH}_3 + 2\text{KBr}$ | <ul style="list-style-type: none"> poprawnie zapisane równanie reakcji chemicznej – 1 pkt x 5 <i>za brak warunków reakcji uczeń uzyskuje 0 pkt</i> | 5 pkt |
| 17. | A. propen B. 2-chloropropan D. 1,2-dibromopropan E. propan-1,2-diol | <ul style="list-style-type: none"> cztery poprawne nazwy systematyczne – 2 pkt trzy poprawne nazwy systematyczne – 1 pkt pozostałe przypadki – 0 pkt | 2 pkt |
| 18. | a) woda bromowa b) kolbka A: brunatna, bezbarwna kolbka B: brunatna, brunatna c) związek oznaczony literą A jest nienasycony, a oznaczony literą B nasycony. | <ul style="list-style-type: none"> poprawna odpowiedź w każdym podpunkcie – 1 pkt x 3 | 3 pkt |
| 19. | $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ masa soli – 64 g stężenie NaOH = 45% stężenie H_2SO_4 = 37% | <ul style="list-style-type: none"> poprawnie zapisane równanie reakcji - 1 pkt poprawne obliczenie masy soli – 1 pkt poprawne obliczenie stężenia zasady – 1 pkt poprawne obliczenie stężenia kwasu – 1 pkt | 4 pkt |
| 20. | C_8H_{18} $\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & & & \\ & & & & & & \\ \text{CH}_3 & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ & & & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$ 2,3,4- trimetylopentan | <ul style="list-style-type: none"> każda poprawna odpowiedź – 1 pkt x 3 | 3 pkt |
| 21. | TAK, NIE, NIE, TAK | <ul style="list-style-type: none"> 4 poprawne odpowiedzi – 3 pkt 3 poprawne odpowiedzi – 2 pkt 2 poprawne odpowiedzi – 1 pkt 1, 0 poprawnych odpowiedzi – 0 pkt | 3 pkt |
| 22. | Probówka A: CaO, HCl Probówka B: Al, HCl lub H_2SO_4 Probówka C: Fe(OH)_3 , HCl lub H_2SO_4 A. $\text{CaO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CaO} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Ca}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$ B. $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$ lub $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$ $2\text{Al} + 6\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Al}^{3+} + 3\text{H}_2$ C. $\text{Fe(OH)}_3 + 3\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ lub $2\text{Fe(OH)}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$ | <ul style="list-style-type: none"> poprawne uzupełnienie schematu doświadczenia – 1 pkt poprawnie zapisane równanie reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej skróconej - 1 pkt x 3 | 4 pkt |

| | | | |
|------------|--|--|--------------|
| | $\text{Fe(OH)}_3 + 3\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$ | | |
| 23. | $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ 21 : 40 | <ul style="list-style-type: none"> • poprawna odpowiedź – 1 pkt x 2 | 2pkt |
| 24. | N, P, N, P, N, P | <ul style="list-style-type: none"> • 6 poprawnych ocen – 3 pkt • 5 poprawnych ocen – 2 pkt • 4, 3 poprawne oceny – 1 pkt • pozostałe przypadki – 0 pkt | 3 pkt |
| 25. | NaOH, Na ⁺ , OH ⁻ , wodorotlenkowy NH ₄ Cl, NH ₄ ⁺ , Cl ⁻ , chlorkowy Ca(NO ₃) ₂ , Ca ²⁺ , NO ₃ ⁻ , azotanowy(V) | <ul style="list-style-type: none"> • poprawne uzupełnienie każdego wiersza – 1 pkt x 3 | 3 pkt |
| 26. | TAK, TAK, NIE, NIE | <ul style="list-style-type: none"> • 4 poprawne odpowiedzi – 2 pkt • 3 poprawne odpowiedzi – 1 pkt • pozostałe przypadki – 0 pkt | 2 pkt |