

Tarnowski Konkurs Chemiczny

Zagadnienia do zadań zamkniętych Etapu 0 (eliminacje szkolne) i Etapu I (eliminacje):

1. Podstawowy sprzęt i szkło laboratoryjne
2. Właściwości chemiczne i fizyczne substancji chemicznych
3. Mieszanki jednorodne i niejednorodne, sposoby ich rozdzielania
4. Przemiana chemiczna i fizyczna
5. Budowa atomu
6. Związek budowy atomu z układem okresowym pierwiastków
7. Właściwości metali i niemetalii
8. Promieniotwórczość (przemiany promieniotwórcze, okres połowicznego rozpadu)
9. Budowa cząsteczki
10. Skład chemiczny substancji
11. Prawo zachowania masy
12. Prawo stałości składu
13. Stechiometria
14. Rozpuszczalność, stężenie procentowe i molowe
15. Systematyka związków nieorganicznych: tlenki, wodorotlenki, kwasy, sole
16. Roztwory wodne i równania dysocjacji mocnych elektrolitów

Zagadnienia do zadań otwartych Etapu II (finał):

1. Zagadnienia do Etapu 0 i Etapu I
2. Wydajność reakcji chemicznych
3. Stała równowagi reakcji dysocjacji
4. Stopień dysocjacji

5. pH
6. Właściwości alkanów, alkenów i alkinów
7. Pochodne węglowodorów (alkohole, kwasy karboksylowe, estry, aminokwasy)
8. Substancje o znaczeniu biologicznym (tłuszcze, białka, sacharydy)

Wykaz literatury obowiązującej uczestników konkursu oraz stanowiącej pomoc dla nauczyciela.

Etap 0 i I:

1. Podręczniki i zbiory zadań do nauki chemii w klasie VII i VIII szkoły podstawowej dopuszczone do użytku szkolnego przez MEN do nowej podstawy programowej.
2. Z. Głowacki, „Konkursy chemiczne w gimnazjum. Zestawy zadań z rozwiązaniami”, Oficyna Wydawnicza Tutor, Warszawa
3. A. Rygielska, „Zadania dla uczestników konkursów chemicznych”, Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro, Warszawa

Etap II:

1. Literatura obowiązująca do Etapów 0 i I
2. K. M. Pazdro, A. Rola-Noworyta, Zbiór zadań z chemii dla liceów i techników. Zakres rozszerzony, Oficyna Edukacyjna Krzysztof Pazdro, Warszawa
3. M. Litwin, Sz. Styka-Wlazło, J. Szymońska, To jest chemia 1. Chemia ogólna i nieorganiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres rozszerzony, Nowa Era, Warszawa 2019.