

Zakres materiału obowiązujący na V OTA

Każda edycja Turnieju ma swoje hasło przewodnie. Przykładowo, hasłem edycji III (rok 2016/17) była „Radiochemia” dla uczczenia 150. rocznicy urodzin Patronki naszego Uniwersytetu, Marii Curie-Skłodowskiej. W roku 2019, a więc w roku szkolnym 2018/19 obchodzimy 150. rocznicę powstania układu okresowego – jednego z najbardziej podstawowych narzędzi, jakie ma do dyspozycji każdy chemik. Nie sposób nie docenić genialności rosyjskiego uczonego, Dymitrija Mendelejewa, odkrywcy prawa okresowości. W związku z tym rok 2019 został powszechnie nazwany Międzynarodowym Rokiem Układu Okresowego. Tak więc „Układ okresowy pierwiastków” jako hasło przewodnie tegorocznej edycji Ogólnopolskiego Turnieju All-chemicznego wydaje się naturalnym wyborem.

Zakres materiału, który będzie obowiązywał w V edycji OTA, to zakres określony w „Podstawie programowej nauczania chemii w zakresie rozszerzonym”, do której link znajduje się poniżej. Dodatkowo rozszerzoną wiedzę uczniowie powinni nabyć z zakresu układu okresowego pierwiastków: historia odkrycia, grupy pierwiastków, bloki energetyczne, prawidłowości w układzie okresowym, elektroujemność, położenie w układzie okresowym a budowa atomu (zasada rozbudowy powłok elektronowych, orbitale atomowe, równanie Schrödingera, liczby kwantowe), elektrony walencyjne, pierwiastki posiadające różne stopnie utlenienia, nowoodkryte pierwiastki.

<http://www.dlanauczyciela.pl/1531,podstawa-programowa-nauczania-chemii-w-zakresie-rozszerzonym-pdf>

Jednocześnie przypominamy, że od poprzedniej, IV edycji OTA Laureaci otrzymają również nagrodę specjalną, którą jest indeks UMCS na dowolną specjalność realizowaną przez Wydział Chemii UMCS.

Proponowana literatura:

1. A. Bielański, Podstawy chemii nieorganicznej, PWN, Warszawa 2005.
2. Z. Galus (red.), Ćwiczenia rachunkowe z chemii analitycznej, PWN, Warszawa 2013.
3. L. Jones, P. Atkins, Chemia ogólna, PWN, Warszawa 2006.
4. J. McMurry, Chemia organiczna, PWN, Warszawa 2012.
5. J. Minczewski, Z. Marczenko, Chemia analityczna, PWN, Warszawa 2005.
6. L. Pajdowski, Chemia ogólna, PWN, Warszawa 1999.
7. K. M. Pazdro, Zbiór zadań z chemii dla szkół średnich, zakres rozszerzony, O.E. Krzysztof Pazdro, Warszawa 2010.
8. A. Persona, Chemia, Zestaw pytań zamkniętych dla licealistów i kandydatów na studia i kierunkach przyrodniczych i akademiach medycznych, Medyk, Warszawa 2013.
9. A. Persona, J. Zygmunt-Reszko, T. Gęca, Zbiór zadań z chemii ogólnej i analitycznej z pełnymi rozwiązaniami, Medyk, Warszawa 2011.
10. Metody identyfikacji związków organicznych:
www.chem.uw.edu.pl/people/AMyslinski/informator_07/Pracownie/chem_org/IZO_lab_A.pdf
11. Podręczniki CHEMII do Liceum Ogólnokształcącego (zakres rozszerzony).