

Proponowany plan Webinariów (10zł za spotkanie 60–120-minutowe)

WERSJA 4

Plan jest elastyczny i może być dostosowywany do wymagań uczestników i rozszerzany (ale bez skakania pomiędzy różnymi działami).

Start 21 września 2020 r. (dla zapisanych pierwsza lekcja za darmo).

Lekcja	Główny temat	Szczegóły (praktyka)
1	Podstawy budowy atomu – jądro atomowe	Powtórka (wasze pytania, problemy, niejasności): – jądro atomowe, – izotopy, izobary, izotony, – średnia ważona średniego składu izotopowego, – przemiany jądrowe i czas połowicznego rozpadu (tak, robimy je w zakresie podstawowym, abyście nie musieli tracić czasu na czytanie informacji wstępnej). Zadania maturalne
2	Elektrony	Powtórka (wasze pytania, problemy, niejasności): – zapisywanie konfiguracji elektronowych, – charakterystyczna konfiguracja walencyjna w zależności od położenia w bloku (podpowłoka d a pierwiastki z bloku p i d), – liczby kwantowe, – promocja elektronowa, – tworzenie jonów i konfiguracja elektronowa jonów, – wzbudzenie atomu w obrębie tej samej powłoki (konfiguracje w stanie wzbudzonym), – rozwiązywanie typowych zadań z konfiguracji (początek arkusza). Zadania maturalne
3	Zmiany właściwości pierwiastków na tle układu okresowego	Powtórka (wasze pytania, problemy, niejasności): – zmiany promieni atomów i jonowych, – zmiany energii jonizacji (anomalie), – zmiany powinowactwa elektronowego, – zmiany elektrojemności, – zmiany metaliczności i aktywności metali, – zmiany niemetaliczności i aktywności niemetalu. Zadania maturalne
4	Typy wiązań	Powtórka (wasze pytania, problemy, niejasności): – typy wiązań, – przedstawienie mojego, zaktualizowanego algorytmu przewidywania wiązań (to Ci nie zaszkodzi, a pozwoli lepiej zrozumieć chemię), – czy istnieje 100-proc. wiązanie kowalencyjne niespolaryzowane? – czy istnieje 100-proc. wiązanie jonowe? – ćwiczenia praktyczne. Zadania maturalne

5	Wzory elektronowe Lewisa	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – ćwiczenia praktyczne w rysowaniu wzorów elektronowych Lewisa dla drobin (kationów, anionów, obojętnych cząsteczek, związków jonowych, związków kompleksowych). – wzory elektronowe drobin zawierających atom z niedoborem do oktetu lub powyżej oktetu (hiperwalencyjność). Zadania maturalne
6	Stany skupienia wykresy fazowe, mieszaniny	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – stany skupienia, – nazwy przemian fazowych, trójkąt przemian fazowych, – charakterystyka stanów skupienia, w tym stanu stałego (krystaliczność, amorficzność), – wykresy fazowe – praktyczne przykłady. – mieszaniny, – układy koloidalne, – metody rozdzielania mieszanin, Zadania maturalne
7	Typy kryształów	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – typy kryształów, przykłady, – właściwości substancji o danym typie kryształu. Zadania maturalne
8	Hybrydyzacja	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): –hybrydyzacja w ujęciu prostym – szybka metoda określania hybrydyzacji na podstawie wzoru Lewisa, – hybrydyzacja w ujęciu szczegółowym. Zadania maturalne
9	Kształt drobin	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – podstawowe kształty drobin, – metoda określania kształtu drobin na podstawie wzoru elektronowego, – teoria VSEPR – kształty drobin a hybrydyzacja. Zadania maturalne
10	Polarność/niepolarność. Moment dipolowy	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – praktyczne określanie polarności/niepolarności cząsteczek, – na co wpływa polarność/niepolarność substancji? Zadania maturalne
11	Budowa Materii – konsultacje i Wasze pytania, cz. 1	–Odpowiadanie na Wasze pytania, – rozwiązywanie Waszych zadań, – burza mózgów.
12	Systematyka związków nieorganicznych	– Wstęp do chemii nieorganicznej, – umowny podział związków na nieorganiczne i organiczne, – ogólne typy reakcji w chemii nieorganicznej, – jak się uczyć reakcji w chemii nieorganicznej. – tlenki (charakter chemiczny), amfoteryczność, – kolorystyka tlenków Zadania maturalne
13	Systematyka związków nieorganicznych	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – wodorotlenki (charakter chemiczny), amfoteryczność, – kolorystyka wodorotlenków Zadania maturalne

14	Systematyka związków nieorganicznych	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – kwasy Arrheniusa, – kolorystyka kwasów – kwasy mocne/słabe – kwasy nieutleniające/utleniające – kwasy trwałe i nietrwałe – zmiany w mocy kwasów w zależności od położenia pierwiastka w nim występującego Zadania maturalne
15	Teorie kwasowo-zasadowe	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): Teorie kwasów i zasad: – Arrheniusa, – Brønsteda, – Lewisa,
16	Systematyka związków nieorganicznych	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – sole, wodorosole, hydroksosole, hydraty, sole podwójne – zapisy „tlenkowe soli” – kolorystyka kationów, anionów, soli Zadania maturalne
17	Systematyka związków nieorganicznych	Powtórca (wasze pytania, problemy, niejasności): – związki kompleksowe: akwakompleksy, hydroksokompleksu, amina kompleksy - hydroliza soli od „przedszkola” do precyzyjnego zapisu w teorii Brønsteda. Zadania maturalne
18	Systematyka związków nieorganicznych	– Projektowanie doświadczeń chemicznych (cel doświadczenia, obserwacje, wnioski), –wybrane doświadczenia z systematyki związków nieorganicznych w teorii
19	Systematyka związków nieorganicznych	– Wybrane doświadczenia z systematyki związków nieorganicznych na żywo – ciąg dalszy.
20	Systematyka związków nieorganicznych	– Wybrane doświadczenia z systematyki związków nieorganicznych na żywo – ciąg dalszy.
21	Systematyka związków nieorganicznych – konsultacje	–Odpowiadanie na Wasze pytania, – rozwiązywanie Waszych zadań, – burza mózgów.

Zawieszenie organizacji Webinariów na żywo ze względu na małą liczbę zainteresowanych osób :-)

Wykupione Webinaria będą dostępne zgodnie z umową przez 365 dni od dnia zakupu.