

Prywatne Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych w Lęborku

ul. Marcinkowskiego 1, 84 – 300 Lębork

Przedmiot: Chemia

Prowadząca: Marta Kalińska

1. PODRĘCZNIKI

Klasa 1 (cykl nauczania czteroletni)

„To jest chemia 1”. Chemia ogólna i nieorganiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy – Szkoła ponadpodstawowa (wyd. Nowa Era); Nr dopuszczenia: 994/1/2019

Klasa 2 (cykl nauczania czteroletni)

„To jest chemia 1”. Chemia ogólna i nieorganiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy – Szkoła ponadpodstawowa (wyd. Nowa Era); Nr dopuszczenia: 994/1/2019

Klasa 3 (cykl nauczania czteroletni)

„To jest chemia 2”. Chemia organiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy – Szkoła ponadpodstawowa (wyd. Nowa Era); Nr dopuszczenia: 994/2/2020

Klasa 4 (cykl nauczania czteroletni)

„To jest chemia 2”. Chemia organiczna. Podręcznik dla liceum ogólnokształcącego i technikum. Zakres podstawowy – Szkoła ponadpodstawowa (wyd. Nowa Era); Nr dopuszczenia: 994/2/2020

2. TEMATYKA ZAJĘĆ

Klasa 1 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR I	SEMESTR II
1	Zajęcia organizacyjne – zapoznanie z wymogami edukacyjnymi i PZO z chemii.	Stechiometria reakcji chemicznych.
2	Budowa atomu.	Stechiometria reakcji chemicznych – zadania.
3	Układ okresowy pierwiastków a budowa atomu.	Energia i szybkość reakcji chemicznych.
4	Wiązania chemiczne.	Mieszanki i roztwory.
5	Wiązania chemiczne.	Zadania chemiczne – stężenie procentowe i molowe.
6	Elektroujemność pierwiastków.	Zadania chemiczne – rozpuszczalność substancji.
7	Egzamin.	Egzamin.
8	Egzamin.	Egzamin.

Klasa 2 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR III	SEMESTR IV
1	Zajęcia organizacyjne – zapoznanie z wymogami edukacyjnymi i PZO z chemii.	Reakcje chemiczne w roztworach wodnych.
2	Związki nieorganiczne – tlenki, wodoroki.	Reakcje chemiczne w roztworach wodnych.
3	Związki nieorganiczne – wodorotlenki.	Reakcje utleniania i redukcji
4	Związki nieorganiczne – kwasy.	Reakcje utleniania i redukcji – zadania.
5	Związki nieorganiczne – sole.	Elektrochemia – wybrane zagadnienia.
6	Zastosowania wybranych związków nieorganicznych.	Metale, niemetale i ich związki.
7	Egzamin.	Egzamin.
8	Egzamin.	Egzamin.

Klasa 3 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR V	SEMESTR VI
1	Zajęcia organizacyjne – zapoznanie z wymogami edukacyjnymi i PZO z chemii.	Fluorowcopochodne węglowodorów.
2	Wprowadzenie do chemii organicznej.	Alkohole monohydroksylowe.
3	Węglowodory nasycone – alkany.	Alkohole polihydroksylowe.
4	Węglowodory nienasycone – alkeny.	Fenole.
5	Węglowodory nienasycone – alkiny	Aldehydy.
6	Benzen – przedstawiciel węglowodorów aromatycznych.	Ketony.
7	Egzamin.	Egzamin.
8	Egzamin.	Egzamin.

Klasa 4 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR VII	SEMESTR VIII
1	Zajęcia organizacyjne – zapoznanie z wymogami edukacyjnymi i PZO z chemii.	
2	Kwasy karboksylowe.	
3	Wyższe kwasy karboksylowe.	
4	Estry.	
5	Tłuszcze.	
6	Środki czystości i kosmetyki.	
7	Egzamin.	
8	Egzamin.	

3. TEMATY PRAC KONTROLNYCH

Klasa 1 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR I	SEMESTR II
1	Radioizotopy i ich zastosowanie w medycynie, chemii i naukach biologicznych.	Zestaw zadań tekstowych i obliczeniowych ze stechiometrii reakcji chemicznych, stężenia procentowego i molowego oraz rozpuszczalności substancji (4 zadania).
2	Budowa atomu (cząstki elementarne wchodzące w skład atomu ,pojęcia <i>rdzeń atomowy, elektrony walencyjne</i> , zależności między budową elektronową pierwiastka a jego położeniem w grupie oraz okresie układu okresowego i jego właściwościami fizycznymi i chemicznymi).	Kinetyka i statyka chemiczna (definicja szybkości reakcji chemicznej; przewidywanie wpływu: stężenia substratów, obecności katalizatora, stopnia rozdrobnienia substratów i temperatury na szybkość reakcji chemicznych).

Klasa 2 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR III	SEMESTR IV
1	Zastosowanie wybranych związków nieorganicznych w rzeczywistości. (minimum 5 przykładów)	Wpływ różnych czynników na szybkość korozji elektrochemicznej (metody zabezpieczania metali przed korozją, podział ogniw na odwracalne i nieodwracalne ich przykłady).
2	Charakterystyka wybranych trzech grup związków nieorganicznych (definicja, wzór ogólny, właściwości fizykochemiczne, charakter chemiczny, metoda otrzymywania).	Odczyn i pH roztworu (zachowanie wskaźników kwasowo-zasadowych w roztworach o różnym pH, wyjaśnia, czym są właściwości sorpcyjne gleby, wpływ zanieczyszczeń wody i gleby na życie roślin i zwierząt, wpływ używania środków ochrony roślin na stan środowiska naturalnego)

Klasa 3 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR V	SEMESTR VI
1	Odmiany alotropowe węgla – właściwości i zastosowanie.	Charakterystyka wybranych trzech grup związków organicznych, spośród omawianych w semestrze VI (m.in.: definicja, wzór ogólny, właściwości fizykochemiczne, metoda otrzymywania, wybrana reakcja charakterystyczna).
2	Podział węglowodorów i charakterystyka poszczególnych grup.	Zastosowanie wybranych związków organicznych w medycynie i przemyśle. (minimum 5 przykładów)

Klasa 4 (cykl nauczania czteroletni)

	SEMESTR VII	SEMESTR VIII
1	Charakterystyka wybranych trzech grup związków organicznych, spośród omawianych w semestrze VII (m.in.: definicja, wzór ogólny, właściwości fizykochemiczne, metoda otrzymywania, wybrana reakcja charakterystyczna).	
2	Zastosowanie wybranych związków organicznych, spośród omawianych grup w semestrze VII, w kosmetykach (minimum 5 przykładów).	