

* Systematyka związków

* Podstawowe pojęcia chemiczne

* Roztwory i elektrolity

* Budowa atomu

* Elektrochemia

* Kinetyka reakcji

* Elektrochemia

* Węglowodory

* Jednofunkcyjne pochodne

* Węglowodany i związki z azotem

* Rodziny pierwiastków - charakterystyka

* Charakterystyka związków chromu i manganu

* Testy maturalne - ćwiczenia

* Budowa, podział, biologiczne znaczenie oraz wykrywanie białek, węglowodanów i lipidów. Budowa i znaczenie wody.

* Enzymologia: budowa, kinetyka, inhibicja i podział enzymów z przykładami.

* Mikrobiologia: wirusy - budowa, fizjologia, infekcje, choroby; bakterie - budowa, fizjologia, choroby, znaczenie.

* Cytofizjologia: budowa komórki prokariotycznej i eukariotycznej, błony - rodzaje i działanie, SER, RER, aparat Golgiego, cytozol, mitochondria, plastydy i ich fizjologia, ściany komórkowe, wakuole, wodniczki, mikrociałka. Jądro komórkowe, otoczka, podziały komórek.

* Fizjologia roślin: cykl życiowy roślin wyższych, RDD, RDK, RN, czynniki wzrostu i rozwoju roślin (hormony roślinne), woda w roślinie, odżywianie roślin.

* Anatomia i fizjologia zwierząt: tkanki zwierzęce, budowa i działanie układu pokarmowego, oddechowego, wydalniczego, krwionośnego, limfatycznego, immunologicznego, nerwowego, hormonalnego, rozrodczego. Podział chorób.

* Parazytologia i systematyka zoologiczna.

* Genetyka i biotechnologia: budowa, rodzaje kwasów nukleinowych, etapy biosyntezy białek, prawa Mendla i odchylenia, teoria Morgana, mechanizm dziedziczenia płci i cech z nią związanych, geny kumulatywne - dziedziczenie cech ilościowych, dziedziczenie pozajądrowe. Rodzaje zmienności niedziedzicznej oraz dziedzicznej, mutageny. Choroby dziedziczne człowieka, transformacje nowotworowe. Inżynieria genetyczna, tworzenie organizmów transgenicznych, namnażanie materiału genetycznego, klonowanie zwierząt, terapie genowe, sekwencjonowanie genomu.

* Botanika i anatomia roślin, tkanki roślinne.

* Ekologia i ochronka środowiska.

* Ewolucjonizm i antropogeneza.

Po każdym temacie rozwiązywanie zadań testowych oraz pakietów maturalnych

PROPONOWANA LITERATURA Z BIOLOGII

1. W. Lewiński *Biologia* tom 1 - 3 zakres rozszerzony.
2. Ville Solomon *Biologia*.
3. H. Skrzypczak, M. Sobkowiak, G. Wojciechowska *Matura na 100%*.
4. J. Kujawska - Tomaszewska *Nowa Matura* Wyd. Park zoo Bielsko - Biała.
5. *Matura 2005* Wyd. Greg Kraków.
6. *444 Oryginalne zadania maturalne - Biologia* CKA Gliwice 2006.
7. B. Bukala *Zbiór Ćwiczeń* Wyd. Szkolne Omega Kraków.
8. R. Stachowiak *Zadania testowe z biologii część 1-3* Wyd. eMPi 2.
9. E. Pyłka Gutowska, E. Jastrzebska *Biologia ćwiczenia* tom 1-3 Wyd. MAC edukacja.
10. K. Grzybowska-Mnich, H. Lach *Matura 2005 Biologia Zbiór zadań* Wyd. Idea Kraków.

Harmonogram zajęć kursu przygotowującego do matury

2009

| Dzień miesiąca | Kwiecień | | | Maj | | | Wrzesień | | | Październik | | | | | | | | | |
|----------------|----------|--------|--|--------|----------|----------|----------|--------|----------|-------------|--------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|----|----------|
| | 18 | 19 | | 9 | 10 | 16 | 17 | 23 | 24 | 6 | 7 | 19 | 20 | 26 | 27 | 3 | 4 | 10 | 11 |
| Przedmiot | Biologia | Chemia | | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Chemia | Chemia | | Biologia |

2009

| Dzień miesiąca | Październik | | | Listopad | | | Grudzień | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----|----------|
| | 17 | 18 | 24 | 25 | 7 | 8 | 14 | 15 | 21 | 22 | 28 | 29 | 5 | 6 | 12 | 13 | 19 | 20 | |
| Przedmiot | Biologia | Chemia | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia | Chemia | | Biologia |

2010

| Dzień miesiąca | Styczeń | | | Luty | | | Marzec | | | | | | | |
|----------------|----------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|--------|
| | 9 | 10 | 16 | 17 | 6 | 7 | 13 | 14 | 20 | 21 | 27 | 28 | 6 | 7 |
| Przedmiot | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia | Chemia | Biologia | Biologia | Chemia |

Zajęcia rozpoczynają się o godzinie 9.00