

SEMINÁŘ PRO 4. ROČNÍK A OKTÁVU 2020/21

Vybrané kapitoly z biologie II

Rozšiřující učivo z anatomie a fyziologie člověka

Parazitismus a parazitární onemocnění člověka, virologie, bakteriologie

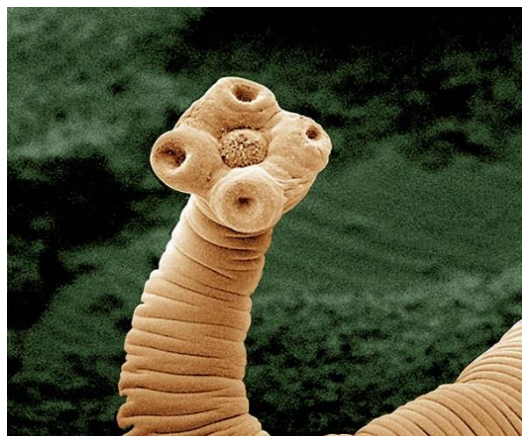
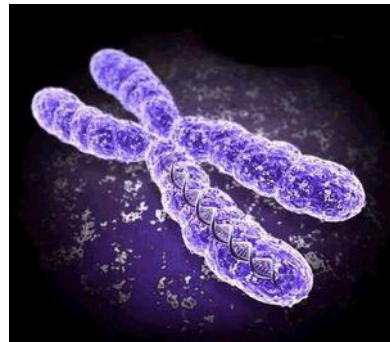
Genetika

Fylogeneze orgánových soustav

Příprava na maturitní zkoušku a přijímací zkoušky na vysokou školu.

Seminář je vhodný pro studenty, kteří se chtějí ucházet o studium na vysokých školách s přírodovědným zaměřením (přírodovědecká fakulta, lékařské fakulty, zemědělské fakulty, fakulta veterinární medicíny, tělesné výchovy a sportu, fyzioterapie aj.)

PhDr. Kristýna Svobodová



SEMINÁŘ CHEMIE 2 pro 4.roč. a VIII /Ns/

Tematické okruhy:

- 1/ Chemický děj a jeho zákonitosti /teorie, výpočty, praxe/**
- 2/ Teorie kyselin a zásad – základní výpočty**
- 3/ Rozšířené organické názvosloví**
- 4/ Reakční mechanismy v organické chemii**
- 5/ Vybrané organické syntézy / léčiva, detergenty, pesticidy, výbušniny/**
- 6/ Laboratorní práce zaměřené na organickou chemii**
- 7/ Některé maturitní okruhy**

Seminář je určen pro zájemce o studium na fakultách s přírodovědným zaměřením. Studenti získají mimo rozšířené znalosti z chemie také zručnost pro práci v laboratoři.

Pro školní rok 2020/2021 Ing. M. Nosková

Seminář z biochemie



2020/ 2021 pro budoucí 4. ročník a oktávu (PhDr. K. Svobodová)

Náplní semináře je prohloubení učiva z biochemie, seznámení s metabolickými mapami dějů probíhajících v živých organismech, základní katabolické a anabolické děje. V případě zájmu studentů je možné také prohloubení učiva a zopakování učiva z organické chemie, chemie přírodních látek (lipidy, sacharidy, bílkoviny, terpeny, steroidy, nukleové kyseliny) a z obecné biologie. V rámci semináře si budou moci studenti vyzkoušet základní laboratorní postupy biochemických dějů v chemické laboratoři.

Seminář je vhodný pro studenty, kteří se chtějí ucházet o studium na vysokých školách s přírodovědným zaměřením (přírodovědecká fakulta, lékařské fakulty, zemědělské fakulty, fakulta veterinární medicíny, VŠCHT, fyzioterapie aj.)

1. Vitamíny, Enzymy, koenzymy - Klíčová role enzymů v metabolických dějích. Podstata biokatalýzy.
2. Metabolismus sacharidů – podstata buněčného dýchání: glykolýza, Krebsův cyklus. Základní procesy probíhající při fotosyntéze (C4, C3- rostliny, CAM). Glukoneogeneze. Pentosofosfátový cyklus.
3. Metabolismus proteinů – proteosyntéza, proteolýza
4. Metabolismus lipidů – β -oxidace mastných kyselin, biosyntéza lipidů
5. Metabolismus nukleových kyselin – replikace DNA, transkripce, translace
6. Biochemické hledisko bakteriologie, virologie – přehled nemocí, viroidy, priony.

