

Okruhy tém na prijímacie konanie Bc. stupeň:

Biológia

Biológia ako veda

Dejiny biológie a významní vedci

Metódy štúdia živej prírody

Kritériá štúdia a delenia biologických vied

Bunka ako základná stavebná a funkčná jednotka

Všeobecné stavebné a funkčné vlastnosti bunky

Mikroskopická a submikroskopická štruktúra bunky

Základný chemický rozdiel v stavbe molekuly DNA a RNA

Znaky bunkového delenia (amitóza, mitóza a meióza)

Bunkový cyklus a jeho regulácia

Delenie buniek na haploidné a diploidné

Rozdiel v delení somatických buniek, vznik gamét

Baktérie, ich všeobecná charakteristika, základné ochorenia

Pozitívne a negatívne vlastnosti baktérií

Fyziologická charakteristika baktérií

Charakteristika a klasifikácia vírusov a vírusové ochorenia (AIDS)

Mechanizmus infekcie bakteriálnej bunky baktériofágom

Pohlavné a nepohlavné rozmnožovanie

Charakteristika a význam chromozómov (haploidný, diploidný počet)

Význam dedičnosti pre človeka

Mutácie, základné skupiny mutagénov, ich vlastnosti

Význam ekológie pre život jedinca

Vlastnosti a zloženie krvi, jej význam

Krvné skupiny, ich význam pre organizmus

Hemokoagulácia a hemaglutinácia krvi, rozdielnosti

Srdce ako čerpadlo, jeho vlastnosti

Charakteristika jednotlivých oddielov srdca

Fyzikálne zákony prúdenia krvi a mechanické vlastnosti krvi

Elastické vlastnosti ciev a ich odpor

Prúdenie tekutín v organizme (krv, lymfa)

Gastrointestinálny systém

Dutina ústna, pažerák, žalúdok, tenké a hrubé črevo

Pečeň, jej morfológia a funkcia

Metabolizmus cukrov, tukov a bielkovín

Vitamíny a ich význam pre človeka. Ochorenia s ich nedostatku

Anatómia a fyziológia rozmnožovacej sústavy u muža a ženy

Vývin nového jedinca, význam placenty, životné obdobia človeka

Význam hormónov pre človeka

Pohlavné hormóny, sekundárne pohlavné znaky

Stavba a funkcia respiračného systému

Nervový systém, jeho stavba a funkcia

Reflexný oblúk, jeho stavba a funkcia

Percepcia svetla, fotochémiá zraku

Vylučovací systém a jeho stavba a funkcia

Pitný režim a jeho význam

Pohybová sústava, jej vlastnosti a význam

Stavba a funkcia svalu (kostrový, srdcový, hladký)

Teória a fázy svalovej kontrakcie

Fyzikálne vlastnosti bunkovej membrány, transporty cez membrány

Tkanivá, ich podobnosti a rozdielnosti