

ფიზ. მედიცინისა და რეაბილიტაციის ფაკულტეტის თემატური გეგმა ბიოქიმიაში

- I. ენერგეტიკული წყაროების მეტაბოლიზმი. საკვების შემადგენელი ძირითადი კომპონენტები. ენერგეტიკული წყაროების მარაგები ორგანიზმში. დღიური ენერგეტიკული ხარჯი. ორგანიზმის მოთხოვნილებები კვების პროდუქტებზე. აბსორბციისა და შიმშილის ფაზები.
- II. წყალი. წყალი როგორც გამხსნელი. წყალბადური ბმები. მჟავები და ფუძეები. წყლის pH, ბუფერები. ამინომჟავები და ცილები. ცილების შემადგენელი ამინომჟავები. ამინომჟავების კლასიფიკაცია. მოდიფიცირებული ამინომჟავები. ცილების სტრუქტურა და კონფორმაცია.
- III. კავშირი ცილების სტრუქტურასა და ფუნქციას შორის. ჰემოგლობინი. მიოგლობინი. ფიბრილური ცილები.
- IV. ფერმენტები როგორც კატალიზატორები. ფერმენტებით კატალიზებული რეაქციები. ფერმენტების კლასიფიკაცია. კოენზიმები.
- V. ფერმენტების აქტივობის რეგულაციის ძირითადი პრინციპები. ფერმენტების ინჰიბირების სახეები.
- VI. ვიტამინები და მინერალები. ცხიმში და წყალში ხსნადი ვიტამინები.
- VII. კოლტკვიუმი I
- VIII. ტრიკარბოქსილმჟავას ციკლი. TCA ციკლის რეაქციები.
- IX. TCA ციკლის ენერგეტიკა. მიტოქონდრიები და უანგვითი ფოსფორილირება.
- X. ნახშირწყლების მონელება. გლუკოზას ჰომეოსტაზი. გლუკოზას ტრანსპორტირები. გლიკოგენის მეტაბოლიზმი. გლიკოგენის წარმოქმნა და დაშლა.
- XI. გლიკოლიზი. რეაქციები. მნიშვნელობა გლუკონეოგენეზი.
- XII. მძლეოსანი - აერობული მეტაბოლიზმი.
- XIII. ცხიმოვანი მჟავების მეტაბოლიზმი.
- XIV. სპორტული კვება. ვარჯიში და ბიოქიმიური ადაპტაცია.
- XV. კოლტკვიუმი II