

بیوشیمی

تعداد واحد : ۶

نوع واحد : نظری - عملی

پیشنیاز : ندارد

سرفصل دروس :

الف - نظری (۸۵ ساعت)

۱- مقدمه شناخت بیوشیمی و ساختمان بدن انسان از نظر بیولوژی

۲- ساختمان شیمیائی کربوهیدراتها

۳- ساختمان شیمیائی لیپیدها

۴- ساختمان شیمیائی اسیدهای آمینه ، پروتئینها ، شرح مختصری از خواص

آب ، PH و تانمین

۵- ساختمان شیمیائی نوکلئوزیدها و نوکلئوتیدهای آزاد

۶- ویتامینها و کوآنزیمها

۷- آنزیمها

۸- هورمونها (ساختمان شیمیائی ، طبقه بندی و مکانیزم اثر)

۹- اکسیداسیون بیولوژی ، انرژی و زنجیر انتقال الکترون

۱۰- غشاء سلولی و انتقالات

۱۱- مکانیسم هم و جذب (باختصار) و متابولیسم کربوهیدراتها

۱۲- مکانیسم هم و جذب (باختصار) و متابولیسم لیپیدها

۱۳- مکانیسم هم و جذب (باختصار) و متابولیسم پروتئینها

سرفصل گروه آمین ، اره سازی و متابولیسم بعضی از اسیدهای آمینه

۱۴- متابولیسم اسیدهای نوکلئیک و نوکلئوتید ها

۱۵- بیوسنتز اسیدهای نوکلئیک ، پروتئینها و اثر آنتی بیوتیکها

۱۶- ترکیبات شیمیائی خون

۱۷- آب والکترولیتها

۱۸- تنظیم متابولیسم

۱۹- تغذیه

ب- عملی (۳۴ ساعت)

تذکر : گروه بیوشیمی با توجه به امکانات خود در زمینههای زیر برنامه درس عملی را تنظیم
میشناسد .

۱- آشنائی با وسائل آزمایشگاهی

۲- آزمایشهای ادرار

۳- آزمایشهای بعضی از ترکیبات خون

۴- اندازه گیری پروتئین تام سرم والکتروفورز پروتئینها

۵- اندازه گیری بعضی از آنزیمهای سرم و در صورت امکان ایزو آنزیمها

۶- اندازه گیری الکترولیتهای سرم و عناصر کمیاب