سوال یک:
برای رنگ آمیزی بافت های بدن انسان از رنگ آمیزی عمومی H&E(هماتوکسیلین و ائوزین) که به ترتیب رنگ بازی و اسیدی هستند استفاده می شود.ارگانل ها و انکلوزیون های بازوفیل به رنگ آبی و ارگانل ها و انکلوزیون های اسیدوفیل به رنگ قرمز دیده می شوند با ت،جه به آموخته هایتان
الف: یک سلول عادی با چه آرایش رنگی دیده می شود؟
ب: یک سلول در حال نکروز چه آرایش رنگی دارد؟
یکی از مکانیسم های پاتوژنز سنتز تتراکلریدکربنCCl4تبدیل شدن این ترکیب .CCl3در اثر اکسیداسیون توسط سیتوکروم450pکه یک اکسیژناز با عملکرد مختلط است می باشد. رادیکال تریکلرید کربن سبب آسیب رساندن به دستگاه پروتئین سازی سلول می شود که نتیجه آن جدا شدن ریبوزوم ها از RER و تبدیل شدن آن به SERاست.
با توجه به آن چه در سوال آمده است.ایجاد شدن کبد چرب در اثر مصرف تتراکلرید کربن را توجیه کنید.

سوال سه:
همانطور که میدانید پپسین بر اثر ایجاد یک برش در پپسینوژن بوجود می آید اگر طول پپسینوژن را kریشه فرض کنیم و احتمال شکست پیوند توسط یون هیدروژن در pH=۴ راyمطلوبست محاسبه ی فعالیت ویژه ی این آنزیم در pH=۴ (وزن مولکولی پپسینوژن =pفعالیت یک آنزیم =tاز کاتالیست پپسین بر پپسینوژن صرف نظر کنید.)
سوال چهار:
شکل زیر مسیر سنتز UTPرا از Aspنشان می دهد با توجه به اطلاعات سوال شکل تمامی مولکول های زیر را رسم کنید.

سوال پنج:نمودار زیر غلظت سه ماده ی دخیل در فتوسنتز را نشان می دهد.تعیین کنید هر منحنی مربوط به کدام ماده است.
الف:RuBP
ب:3PG

سوال شش:

An antibiotic named fixmycin,which you have isolated from fungus growing on ripe fruit,is effective in caring many types of venereal disease in characterzing fixmycin mode of action you have found that it is a bacterial translational inhibitor that binds exclusively to the large subunit of E.coli ribosomes.the initiation of protein synthesis in the presence of fixmycin results in the generation of dipeptide that associate with the ribosome,suggest a mechanism of fixmycin action!

سوال هفت:

تعداد n مولکول هگزوز که یا گلوکز یا گالاکتوز بودند را پشت سر هم به هم چسباندیم اگر احتمال دیده شدن گلوکز در یک جایگاه خاص در این توالی pباشد مطلوبست محاسبه ی احتمال مشاهده ی یک توالی kتایی گلوکز.