

بیوشیمی عملی پایانترم ترم یک

پزشکی شیراز بهمن ۹۹

1. در کدام آزمایش کیفی کربوهیدراتها از تاثیر اسید غلیظ و حرارت و رزورسینول، کمپلکس قرمز ایجاد میگردد؟

☐ الف) بیال

☐ ب) مولیش

☒ ج) سلوانف

☐ د) فهلینگ

2. نین هیدرین برای تشخیص کدامیک از مواد زیر قابل استفاده است؟

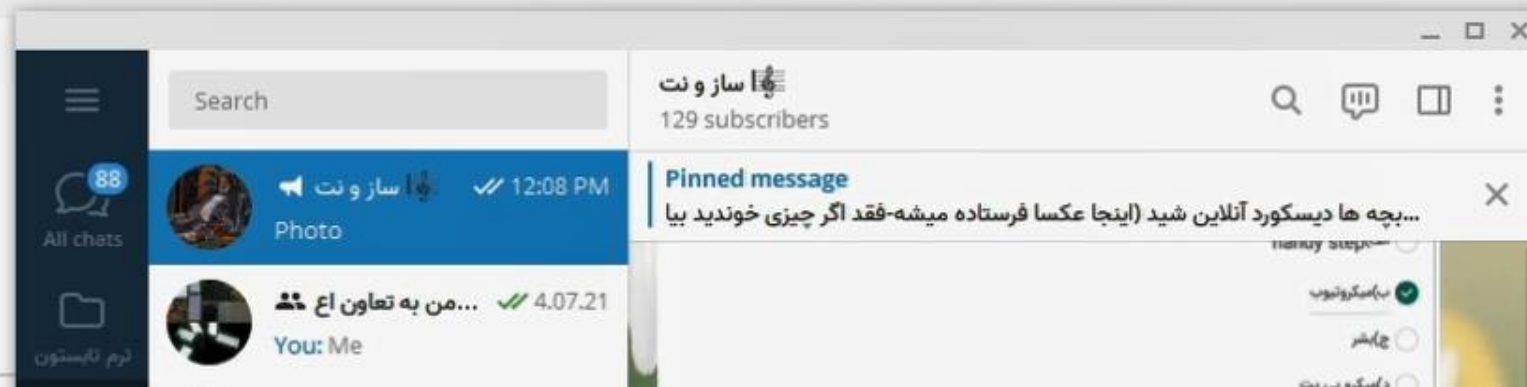
☐ الف) کازئین

☒ ب) متیونین

☐ ج) گلوکاتایون

☐ د) مالتوز

3. در آزمایش تعیین pH ایزوالکتریک کازئین، اجزای محلول بافری برای ایجاد pH های مختلف چه بودند؟



☐ الف) کازئین و استات سدیم

☐ ب) کازئین و اسید استیک یک دهم مولار

☒ ج) اسید استیک و استات سدیم

☐ د) کازئین و اسید استیک یک صدم مولار

4. در تشخیص آمیلوپکتین جواب کدام تست مثبت میشود؟

☐ الف) آزمایش با محلول ید در حمام آب جوش

☒ ب) مولیش و آزمایش با لوگول

☐ ج) مولیش و بندیکت

☐ د) بندیکت و بارفود

5. از واکنش اسید کلریدریک و نیتريت سدیم با گلیسین چه گازی تولید میشود؟

الف) نیتروژن ☒

ب) دی اکسید کربن ☐

ج) اکسیژن ☐

د) هیدروژن ☐

6. کدام عبارت در مورد اسیدهای آمینه صحیح است؟

☐ الف) در pH ایزوالکتریک بیشترین حلالیت را دارند.

☐ ب) در pH کمتر از pH ایزوالکتریک بار خالص منفی دارند.

☒ ج) محلول های اسید آمینه در pH ایزوالکتریک کدورت و جذب نوری حداکثری دارند.

☐ د) در کروماتوگرافی کاغذی اسیدهای آمینه که فاز متحرک آن محلول غیر قطبی است ، سیستئین از فنیل آلانین سریعتر حرکت می کند .

7. کدام وسیله آزمایشگاهی برای نگهداری و سانتریفوژ کردن حجمهای بسیار کم مایعات استفاده میشود؟

الف) handy step ☐

ب) میکروتیوب ☒

ج) بشر ☐

د) میکرو پی پت ☐

8. برای جداسازی کدام قطعات DNA به روش الکتروفورز، به درصد بالتری از ژل آگارز نیاز است؟

الف) 8-10 kbp ☐

ب) 3-7kbp ☐

ج) 1000-3000bp ☐

د) 100-300 bp ☒

9. کشف کدام مورد باعث شد انجام مراحل PCR در لوله آزمایش و حرارت بالا ممکن شود؟

الف) Taq DNA polymerase ☒

ب) DNA ☐

ج) dNTP ☐

د) $MgCl_2$ ☐

10. برای مشاهده قطعات DNA جدا شده در الکتروفورز روی ژل آگارز زیر نور UV، از کدام ترکیب استفاده میشود؟

الف) Loading dye ☐

ب) مارکر DNA (DNA ladder) ☐

ج) اتیدیوم بروماید ☒

د) تریس ☐

11. کدام کربوهیدرات با محلول اسیدی ضعیف مس دو ظرفیتی در حرارت رسوب قرمز ایجاد میکند؟

☒ الف) فروکتوز

☐ ب) سوکروز

☐ ج) آمیلوز

☐ د) مالتوز

12. دمای کدام مرحله از واکنش PCR به توالی پرایمرها بستگی دارد؟

الف) Denaturation ☐

ب) Annealing ☒

ج) پلیمریزاسیون ☐

د) پلیمریزاسیون نهایی ☐