

# گزارش کار آزمایشگاه بیوشیمی عمومی

نام و نام خانوادگی: احسان باقری	شماره گروه:	رشته تحصیلی: علوم زیست‌گدھی
نام استاد: دکتر موحدی	ساعت کلاس: ۹:۳۰ - ۱۱:۱۵	تاریخ: ۹۰/۱۲/۱۴
موضوع آزمایش: تست مولیش - تست بندلیت (آزمایش شناسایی قندها)		
جلسه: دوم		

## مقدمه:

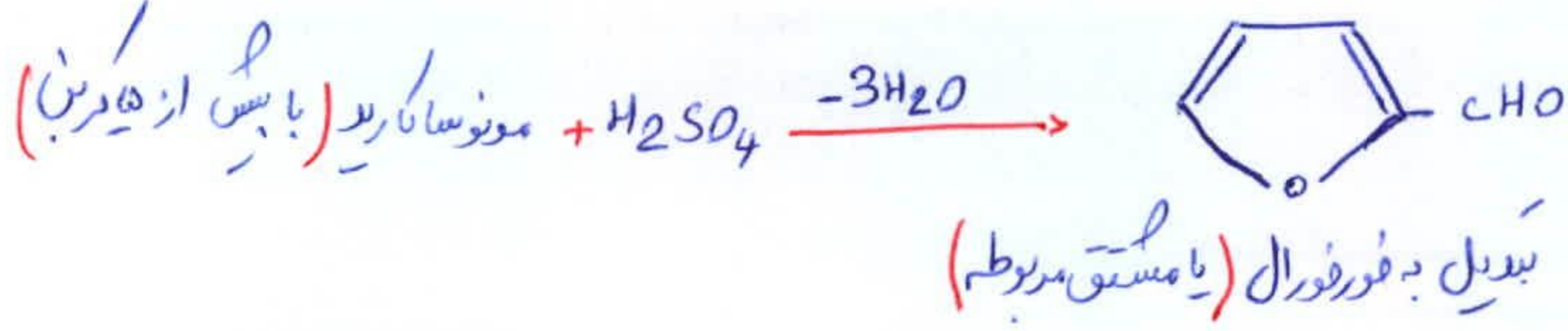
کربوهیدرات‌ها به پلی‌هیدروکسی آلکونید یا پلی‌هیدروکسی لقون و سایر لیانی در این دوره هیدرولیزی شود اطلاق می‌شود. دسته‌ای از کربوهیدرات‌ها را که نمی‌توانند به ترکیب ساده‌تری شکسته شوند، مونوساکارید می‌گویند. گروهی در اثر هیدرولیز به دو مونوساکارید تجزیه می‌شوند. دی‌ساکارید و بلاخره کربوهیدرات‌هایی که به چندین واحد مونوساکارید تجزیه می‌شوند اولیوساکارید گویند و چنانچه تعداد واحدهای تشکیل دهنده‌ی آن بیش از شش عدد باشد پلی‌ساکارید نامیده می‌شود.

- مونوساکاریدها را می‌توان به دوره عمده تقسیم کرد: اگر مونوساکاریدها دارای عامل آلدهیدی باشند آنها را آلوز و چنانچه عامل کتونی داشته باشند آنها را کتوز می‌نامند.

- از لحاظ اسیالنتدی نیز قندها را به دو دسته اسیالنتده و غیر اسیالنتده تقسیم می‌کنند. قندها اسیالنتده به علت داشتن دوها اسیالنتده آلکولیدی یا کتونی دارای خاصیت طوق هستند. قندها اسیالنتده می‌توانند یون‌ها را قندانی مثل مس (نوپرینی و یون نقره را در محیط قلیایی اسیالنتد. مس (نوپرینی پس از اسیالنتد صورت می‌گیرد. این یون کمتر از مس (نوپرینی در آب محلول است و در نتیجه به صورت رسوب سفید سفید می‌نشیند.  $CuOH$  یا رسوب سفید  $Cu_2O$  و یا مخلوط زرد زنی از این دو ترکیب درمی‌آید. اگر PH محیط اسیدی شود و همچنین زمان حرارت دادن کنترل شود، فقط مونوساکاریدها به این آزمایش جواب مثبت می‌دهند.

## \* آزمایش مولیش \*

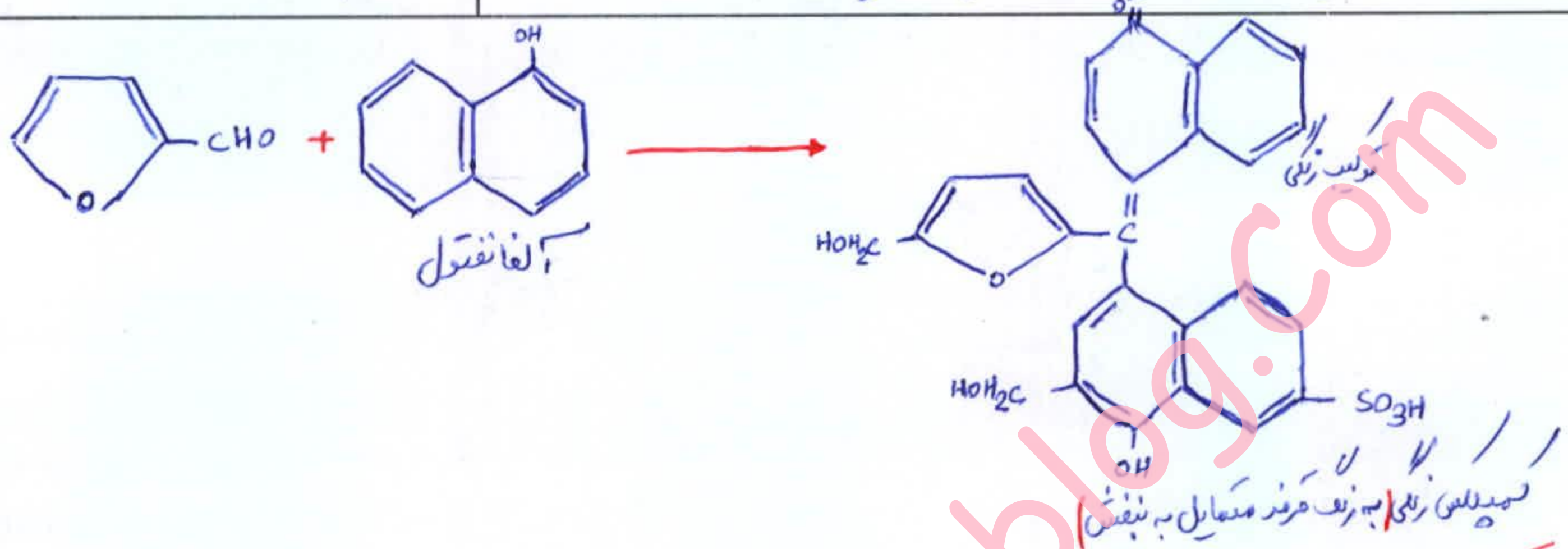
- این واکنش به‌یامی قندها یا شکر مثبت می‌دهد. اساس این واکنش در این استوار است که قندها در مجاورت اسید غلیظ آب از رسوب زاده و به فورفورال یا مشتقات آن تبدیل می‌گردند، البته اولیو و پلی‌ساکاریدها در مجاورت قشر اسیدی ابتدا هیدرولیز شده و سپس به فورفورال یا مشتقات آن تبدیل می‌شوند. فورفورال و مشتقات آن در مقابل محلول آلکی آلفا نیتروکول ماده زنی ایجاد می‌نمایند.





# گزارش کار آزمایشگاه بیوشیمی عمومی

نام و نام خانوادگی: احسان باهری	شماره گروه: ۵	رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی
نام استاد: دکتر موصی	ساعت کلاس: ۱۱:۱۵ - ۹:۳۰	تاریخ: ۹۰/۱/۲
موضوع آزمایش: تست مولیش - تست بندیت (آزمایش شناسایی قندها)		جلسه: دوم

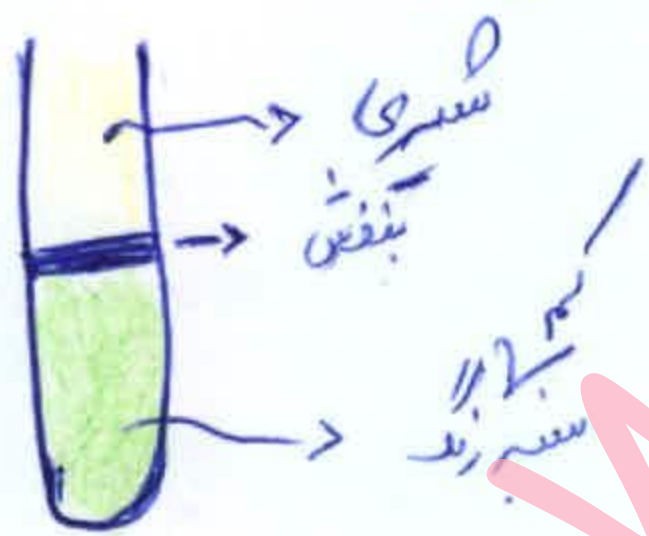


## \* طرز تهیه معرف مولیش \*

۵ گرم کافئول را ابتدا در حدود ۲۵ میلی لیتر آب مقطر ۹۵٪ حل نموده و در بالن ژوژه ۱۰۰ میلی لیتری ریخته و با آب مقطر به حجم رسانید.

## \* روش کار:

به ۲ میلی لیتر محلول قند، دو قطره معرف مولیش افزوده و با آبی از فلز لوله ۲ میلی لیتر اسید سولفوریک غلیظ به آن می افزاییم در بین دو فاز وجود حلقه مرموز زرد متمایل به بنفش، وجود قند را ثابت می کند.



## \* آزمایش بندیت \*

### - طرز تهیه معرف بندیت کیفی:

۷۳ گرم سیترات سدیم و ۱۱۰ گرم کربنات سدیم را در آب مقطر حل کرده و حجم محلول را به ۱۰۰ میلی لیتر رسانید. سپس ۱۷.۳ گرم سولفات مس (II) (H<sub>2</sub>O) را در ۱۰۰ میلی لیتر آب مقطر حل کرده و آنرا به محلول اول اضافه کنید. پس از آن دانه و انحلال حجم محلول را به یک لیتر رسانید.

\* هدف: به بار سفید قندها را احیا کننده که خاصیت احیا کننده ای دارند جواب مثبت می دهد.



# گزارش کار آزمایشگاه بیوشیمی عمومی

نام و نام خانوادگی: احسان باقری	شماره گروه:	رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی
نام استاد: دکتر موحدی	ساعت کلاس: ۹:۳۰ - ۱۱:۱۵	تاریخ: ۹۰/۱/۱۶
موضوع آزمایش: تست موشی - تست بیذلت (آزمایش سنا برای قندها)		جلسه: دوم

**۱- روش:**  
 ۲ میلی لیتر از محلول بیذلت یعنی رابو میلی نسبت معلول قند در لوله آزمایش بیفزایند و لوله آزمایش را بر اثر حرکت ۵ دقیقه در حمام آب جوش قرار دهند. رنگ قرمز آجری به دلیل وجود قند احیا کننده است.

**۲- نتیجه:** در این آزمایش رنگ سبک بود شده به سرعت و آتش سفیدی دارد. اثر عمل احیا به کند صورت پذیرد، اندازه ذرات سبک حاصل نبرد بوده، رنگ آن قرمز آجری است و در غیر این صورت اندازه ذرات سبک کوچک و رنگ آن زرد یا سبز می شود.

**نتیجه:** به رنگ قرمز آجری تبدیل می شود



www.SamenBlog.ir و www.SamenBlog.ir



[WwW.Glsg.Blogfa.Com](http://WwW.Glsg.Blogfa.Com)

[WwW.Glsg.SamenBloq.Com](http://WwW.Glsg.SamenBloq.Com)

احسان باقری

وبلاگ تخصصی علوم آزمایشگاهی

[Ehsan\\_Bagheri\\_2012@Yahoo.Com](mailto:Ehsan_Bagheri_2012@Yahoo.Com)

[Glsg\\_Mail@Yahoo.Com](mailto:Glsg_Mail@Yahoo.Com)