

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان							نام کتاب			
آبی ۵۷۲	آبی ۵۶۷	آبی ۵۶۴	آبی ۵۵۹	آبی ۵۵۷	آبی ۵۵۵	آبی ۵۵۳	خودرأباز مآبید ص ۱۰۸	خودرأباز مآبید ص ۱۰۶	فکرکنید ص ۱۰۶	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
آبی ۵۷۱	آبی ۵۶۹	آبی ۵۶۵	آبی ۵۶۲	آبی ۵۶۱	آبی ۵۶۰	آبی ۵۵۸	آبی ۵۵۶	آبی ۵۵۴	آبی ۵۵۲	برای کار در منزل

(۲) F و D, C

(۱) E و C, F

(۴) A و F, D

(۳) B و D, F

تست



۶۰۹- گروه عاملی مقابل کدام دسته از ترکیب‌های باشد؟

(۱) استرها

(۲) کتون‌ها

(۳) آلدیدها

(۴) اترها

تست

۶۱۰- نقطه جوش کدام ماده بالاتر است؟

(۱) اتانول

(۲) دی متیل اتر

(۳) اتیل متیل اتر

(۴) پروپانول

تست

۶۱۱- آسپیرین دارای کدام گروه‌های عاملی است؟

(۱) آلدیدی و اسیدی

(۲) کتونی و اتری

(۳) اسیدی و استری

(۴) اتری و اسیدی

تست

۶۱۲- در مولکول آسپیرین چند پیوند کووالانسی وجود دارد؟

(۱) ۹

(۲) ۱۸

(۳) ۲۲

(۴) ۲۶

تست

۶۱۳- کدام گزینه نادرست است؟

(۱) بنزن که یک هیدروکربن آروماتیک است در نفت خام یافت می‌شود.

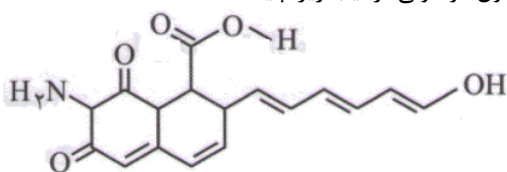
(۲) ایزومرهای ساختاری دارای خواص شیمیایی یکسان و خواص فیزیکی متفاوت می‌باشند.

(۳) فنول برای تولید مواد شیمیایی بسیاری هم چون آسپیرین به کار می‌رود.

(۴) گروه عاملی به مولکول آلی دارای آن، خواص فیزیکی و شیمیایی ویژه می‌بخشد.

تست

۶۱۴- فرمول مولکولی ترکیب زیر چیست؟



(۲)  $C_{17}H_{17}O_5N$

(۱)  $C_{17}H_{16}O_5N$

(۴)  $C_{17}H_{18}O_5N$

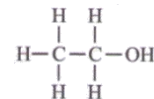
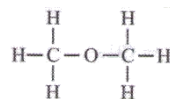
(۳)  $C_{17}H_{17}O_5N$

۶۰۴- ..... آرایش مشخصی از اتم هاست که به مولکول آلی دارای آن خواص فیزیکی و شیمیایی ویژه و منحصر به فردی می‌بخشد.  
۶۰۵- جدول زیر را کامل کنید.

نام گروه عاملی	فرمول ساختاری	نام خانواده	مثال	فرمول ساختاری
هیدروکسیل	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	الکل	.....	
	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-\text{C}-\text{H} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$			-O-
آلدید		آلدید	استالدهید	
	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{O} \quad \text{H} \\   \quad    \quad   \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	کتون		$\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ -\text{C}- \end{array}$
کربوکسیل		استیک اسید		
استر		استر	متیل استات	

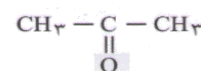
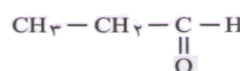
۶۰۶- ایزومرهای ..... به ترکیب‌هایی گفته می‌شود که فرمول ..... یکسان و فرمول ساختاری و در نتیجه خواص فیزیکی و شیمیایی ..... دارند.

۶۰۷- ترکیب‌های زیر که ..... و ..... نام دارند ایزومرهای ..... بوده و ..... دارای نقطه جوش بالاتری است.



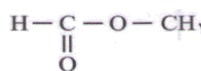
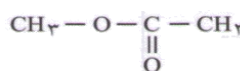
تست

۶۰۸- کدام ترکیب‌های زیر به ترتیب اتر، استر و کربوکسیلیک اسید است؟



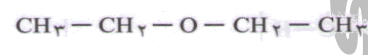
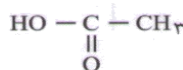
(A)

(B)



(C)

(D)



(E)

(F)

**مبحث:** شیمی در زندگی، در آزمایشگاه شیمی  
**صفحه کتاب درسی:** ۱۰۵ الی ۱۱۳

نام درس: شیمی ۲  
مقطع و رشته: چهارم ریاضی و فیزیک - علوم تجربی  
شماره جلسه: چهاردهم

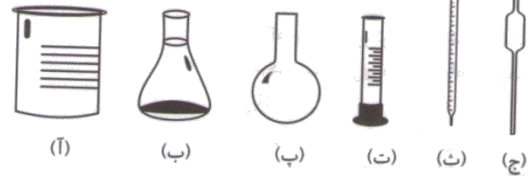
نام دبیر: علی سلوکی  
نام آموزشگاه: فرصت برابر - راه خلاق -  
پژوهندگان علم  
نام دوره:

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پر تکرار و تابستان										نام کتاب
آبی ۵۷۲	آبی ۵۶۷	آبی ۵۶۴	آبی ۵۵۹	آبی ۵۵۷	آبی ۵۵۵	آبی ۵۵۳	خودرأباز مآبببب ص ۱۰۸	خودرأباز مآبببب ص ۱۰۶	فكر كنببب ص ۱۰۶	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
آبی ۵۷۱	آبی ۵۶۹	آبی ۵۶۵	آبی ۵۶۲	آبی ۵۶۱	آبی ۵۶۰	آبی ۵۵۸	آبی ۵۵۶	آبی ۵۵۴	آبی ۵۵۲	برای کار در منزل

و  
و

## ❖ آزمایشگاه شیمی ❖

۶۱۵- نام شکل های زیر را بنویسید:



☼ تست

۶۱۶- کاربرد کدام وسیله آزمایشگاهی نادرست توصیف شده است؟

- (۱) بالون حجمی: تهیه محلول ها و گرم کردن آن ها
- (۲) ارلن: نگه داری محلول ها و مایع ها و گرم کردن آن ها
- (۳) پیپت مدرج: برداشتن یا ریختن مقادیرهای دلخواهی از مایع ها و محلول ها

- (۴) پیپت حباب دار: برداشتن یا ریختن مقدار مشخصی از مایع ها و محلول ها

☼ تست

۶۱۷- برای برداشتن یا ریختن مقدار مشخصی از مایع ها یا محلول ها، کدام یک مناسب تر است؟

- (۱) پیپت مدرج
- (۲) پیپت حباب دار
- (۳) استوانه مدرج
- (۴) بالون حجمی

☼ تست

۶۱۸- از شکل زیر برای ..... استفاده می شود.



- (۱) گرم کردن محلول ها
- (۲) تعیین جرم و جرم حجمی اجسام
- (۳) تهیه و نگه داری محلول ها
- (۴) برداشتن یا ریختن مایع های سمی

**یادداشت:**

پل ارتباطی با علی سلوکی

[www.Kanoon.ir](http://www.Kanoon.ir)

صفحه شخصی علی سلوکی