

سایت آموزش ایرانی

irAmooz.ir

کانال آموزش ایرانی

[@irAmooz](https://www.instagram.com/irAmooz)

کانال آزمایشگاه علوم

[@Azooloom](https://www.instagram.com/Azooloom)

وزارت آموزش و پرورش
معاونت آموزش متوسط
دفتر آموزش دوره دوم متوسط نظری
اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی

به نام خدا
پایه یازدهم
ایستگاه ۳
زمان توقف در ایستگاه: ۱۵ دقیقه



رمز ۱:

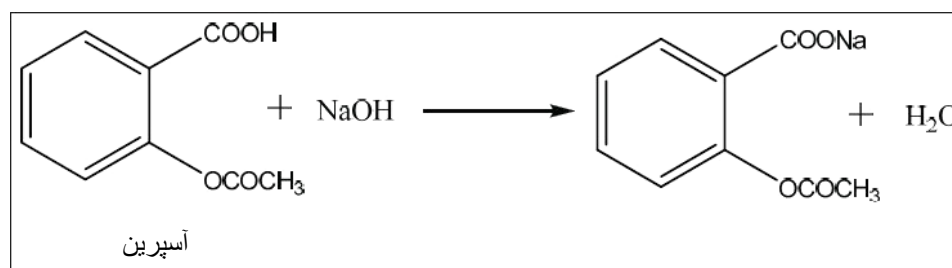
رمز ۲:

رمز ۳:

آزمایش: اندازه‌گیری آسپرین در قرص.

شرح: آسپرین، یکی از مشهورترین و پرکاربردترین داروهای مصرفی توسط انسان است. آسپرین خاصیت تسکین دهنده، تب‌بر و ضدالتهاب دارد.

این دارو دارای عامل اسیدی بوده و مطابق واکنش زیر با سدیم هیدروکسید واکنش می‌دهد:



روش کار:

- ۱) ۲۵ mL آب گرم و ۱۵ mL اتانول را به بشر اضافه کنید.
- ۲) وزن قرص آسپرین را اندازه‌گیری نموده و داخل بشر بالا حل کنید.
- ۳) محلول را به بالن ۵۰ mL منتقل نموده و با آب به حجم برسانید.
- ۴) ۱۰ mL محلول آسپرین را به ارلن منتقل نموده و پس از افزودن چند قطره شناساگر فنل فتالئین، با استفاده از محلول سدیم هیدروکسید ۰/۰۵ mol/L خنثی کنید.

مواد و وسایل: دستکش، عینک ایمنی، ارلن، بورت، بشر، پیپت ۱۰ mL، پوار، قطره چکان، یک عدد قرص آسپرین، محلول فنل فتالئین، محلول ۰/۰۵ mol/L سدیم هیدروکسید.

وزارت آموزش و پرورش
معاونت آموزش متوسط
دفتر آموزش دوره دوم متوسط نظری
اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی

به نام خدا
پایه یازدهم
ایستگاه ۳
زمان توقف در ایستگاه: ۱۵ دقیقه



رمز ۳:

رمز ۲:

رمز ۱:

آزمایش: اندازه گیری آسپرین در قرص.

پرسش‌ها:

(۱) غلظت مولی آسپرین در قرص را به دست آورید. (۲ نمره)

(۲) جرم مولی آسپرین ($C_9H_8O_4$) برابر 180 g/mol است. درصد جرمی آسپرین در قرص را محاسبه کنید.
(چگالی محلول را 0.9 g/mL فرض کنید). (۲ نمره)

ادامه سؤالات در صفحه بعد.

۳) اگر آزمایش با محلولی کههنه از آسپرین تکرار شود حجم سود مصرفی چه تغییری می کند؟ (۲ نمره)

۴) بدن برای دفع آسپرین، آن را به مولکول های کوچک تبدیل می نماید. واکنش مربوطه را بنویسید. (۳ نمره)

نام و نام خانوادگی داو:

امضاء

امتیاز کسب شده:

<p>وزارت آموزش و پرورش معاونت آموزش متوسط دفتر آموزش دوره دوم متوسط نظری اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی</p>	<p>بسمه تعالی پایه یازدهم طراحی آزمایش مدت زمان آزمون: ۱۰ دقیقه امتیاز: ۵ نمره</p>	
<p>رمز ۳:</p>	<p>رمز ۲:</p>	<p>رمز ۱:</p>

طراحی آزمایش: تعیین درصد جرمی نمک آمونیوم نیترات در مخلوط آن با لیتیم کلرید.

شرح: مخلوطی پودری به جرم ۵ g شامل آمونیوم نیترات و لیتیم کلرید در اختیار داریم. با استفاده از مواد و وسایل داده شده، آزمایشی طراحی کنید که بتوان درصد جرمی آمونیوم نیترات را در این مخلوط تعیین نمود.

(1 mol LiCl = 42.5 g, 1 mol NH₄NO₃ = 80 g)

مواد و وسایل: ترازو، بشر، لیوان پلی استیرن، دماسنج، قاشقک، استوانه مدرج، شیشه ساعت، همزن، آمونیوم نیترات خالص، لیتیم کلرید خالص، آب مقطر.

روش کار: محاسبه‌های خود را بنویسید. (۵ نمره)

امضاء داور:

امتیاز کسب شده:

وزارت آموزش پرورش معاونت آموزش متوسط دفتر آموزش دوره دوم متوسط نظری اداره کل آموزش پرورش استان خراسان رضوی	به نام خدا پایه یازدهم ایستگاه ۳ چک لیست داوری: آزمایش بررسی آسپرین در قرص	
رمز ۱:	رمز ۲:	رمز ۳:

ردیف	شاخص‌ها	امتیاز کسب شده	توضیحات داور
۱	استفاده از وسیله صحیح برای برداشتن نمونه		
۲	اطمینان از انحلال کامل آسپرین		
۳	همگن‌سازی و به حجم رساندن		
۴	انجام آزمایش به روش علمی و صحیح		
۵	نحوه تشخیص نقطه پایانی		
۶	رعایت نکات ایمنی		
۷	توجه به اهمیت محیط زیست (نگرانی پسماند)		
۸	مشارکت و همکاری گروهی		
۹	اجرای آزمایش در زمان داده شده		
۱۰	نمره برگه پاسخ‌نامه دانش آموز		
جمع کل:			

نام و نام خانوادگی داور: خانم دکتر زهرا ارزانی

امضاء

دانلود رایگان اپلیکیشن

زیست شناسی ، شیمی ، فیزیک

آزمایشگاه علوم و ...



سایت آموزش ایرانی

www.irAmooz.ir

کانال آزمایشگاه علوم و آموزش ایرانی

@AZoloom - @irAmooz