

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته:

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران

آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

نام درس: فیزیک-شیمی

نام دبیر: حسین مردی

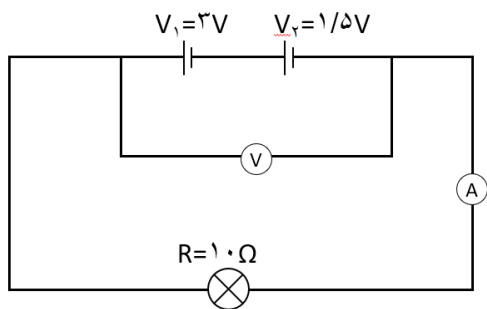
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۸/۲۵

ساعت امتحان: : / صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره															
۱	مخلوط (مواد ناخالص) را تعریف کنید. انواع مخلوط را نام ببرید.	۲															
۲	مخلوط چیست؟	۱															
۳	مخلوط‌های ناهمگن را مشخص کنید. الف) آجیل ب) سکه ج) مس د) شربت آبلیمو	۱															
۴	کاغذ PH چه کاربردی دارد؟ توضیح دهید.	۲															
۵	جدول زیر را کامل کنید:	۳															
<table> <tr> <th>نوع جداسازی</th><th>مبنای جداسازی</th><th>نمونه</th></tr> <tr> <td>تقطیر</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>صاف کردن</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>استفاده از قیف جداکننده</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>خرمن کوب</td><td></td><td></td></tr> </table>			نوع جداسازی	مبنای جداسازی	نمونه	تقطیر			صاف کردن			استفاده از قیف جداکننده			خرمن کوب		
نوع جداسازی	مبنای جداسازی	نمونه															
تقطیر																	
صاف کردن																	
استفاده از قیف جداکننده																	
خرمن کوب																	
صفحه ی ۱ از ۲																	

۶	ترش شدن شیر یک تغییر شیمیایی است. چرا؟	۱
۷	چرا بادکنکی که باد شده می‌تواند به دیوار بچسبد؟	۲
۸	چگونه می‌توانیم نوع بار یک جسم را به وسیله الکتروسکوپ تعیین کنیم؟ (با رسم شکل برای یک مثال ساده توضیح دهید)	۴
۹	رسانا چیست؟ مثال بزنید	۱
۱۰	در شکل زیر آمپرسنج چه عددی را نشان می‌دهد؟ (راه حل کامل، نمره‌ی کامل خواهد داشت)	۳





اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات میان ترم اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹

نام درس: فیزیک-شیمی
نام دبیر: مسین مردی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸ / ۸ / ۲۵
ساعت امتحان: صبح / عصر
مدت امتحان: ۴۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر															
۱	موادی را که از دو یا چند ماده تشکیل شده باشند، مواد ناخالص یا مخلوط می نامند. مخلوط ممکن است همگن یا نا همگن باشد.																
۲	مخلوط همگن را محلول می گویند. هر محلول حداقل از دو جزء حل شونده و حلال تشکیل شده است. حلال ماده ای است که معمولاً جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد و حل شونده را در خود حل می کند																
۳	الف) آجیل د) شربت آبلیمو																
۴	از کاغذ PH برای تشخیص مواد اسیدی و بازی استفاده می شود. موادی که پی اچ آنها از هفت کمتر است، اسیدی اند. موادی که پی اچ آنها از هفت بیشتر است، خاصیت بازی دارند.																
۵	<table border="1"> <thead> <tr> <th>نوع جداسازی</th><th>مبنای جداسازی</th><th>نمونه</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>تقطیر</td><td>تفاوت در نقطه جوش</td><td>مخلوط الکل و آب</td></tr> <tr> <td>صاف کردن</td><td>تفاوت در اندازه</td><td>مخلوط ماسه و آب</td></tr> <tr> <td>استفاده از قیف جداکننده</td><td>تفاوت در چگالی</td><td>آب و روغن</td></tr> <tr> <td>خرمن کوب</td><td>تفاوت در اندازه و تفاوت وزن</td><td>مخلوط گندم و کاه</td></tr> </tbody> </table>	نوع جداسازی	مبنای جداسازی	نمونه	تقطیر	تفاوت در نقطه جوش	مخلوط الکل و آب	صاف کردن	تفاوت در اندازه	مخلوط ماسه و آب	استفاده از قیف جداکننده	تفاوت در چگالی	آب و روغن	خرمن کوب	تفاوت در اندازه و تفاوت وزن	مخلوط گندم و کاه	
نوع جداسازی	مبنای جداسازی	نمونه															
تقطیر	تفاوت در نقطه جوش	مخلوط الکل و آب															
صاف کردن	تفاوت در اندازه	مخلوط ماسه و آب															
استفاده از قیف جداکننده	تفاوت در چگالی	آب و روغن															
خرمن کوب	تفاوت در اندازه و تفاوت وزن	مخلوط گندم و کاه															
۶	شیمیایی چون رنگ و بو مزه ی شیر تغییر می کند.																
۷	بارهای الکتریکی موجود روی بادکنک بارهای مخالف روی دیوار را جذب می کنند. این نیروی جاذبه باعث جذب شدن بادکنک به دیوار می شود.																
۸	هنگامی که یک میله باردار را به الکتروسکوپ نزدیک می کنیم، اگر بار الکتروسکوپ همانام بار میله باشد بارهای هم نام به سمت تیغه ها رانده می شوند و در نتیجه تیغه های الکتروسکوپ از هم دور می شوند. برعکس هنگامی که بار میله مخالف بار الکتروسکوپ باشد تیغه ها به یکدیگر نزدیک می شوند.	 (الف) (ب)															
۹	به موادی که بار الکتریکی می تواند به راحتی در آنها حرکت کند، رسانای الکتریکی می گوئیم. عبور جریان الکتریکی در رساناها آسان است؛ زیرا تعدادی از الکترون های اتم وابستگی بسیار کمی به هسته آن دارند و می توانند آزادانه در حرکت کنند. مانند: فلزات، مغز مداد، بدن انسان و آب ناخالص																
۱۰	ولتاژ = جمع ولتاژ دو باتری = $3 + 1/5 = 4/5$ ولت مقاومت = 10 اهم $V = I \times R = 4/5 \times 10 = 45 \text{ A}$ جریانی که آمپرسنج نشان می دهد 45 آمپر می باشد.																