نام و نام خانوادگی: .....
مقطع و رشته: هشتم
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: ۳صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
امتحانات **نیمسال اول** سال تحصیلی **۱۴۰۵-۱۴۰۴**
www.sarayedanesh.com
021-2936

نام درس: فیزیک و شیمی هشتم
نام دبیر: کریم دادبخش
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۶
ساعت امتحان: ۰۰ : ۹ صبح/ عصر
مدت امتحان : ۶۰ دقیقه

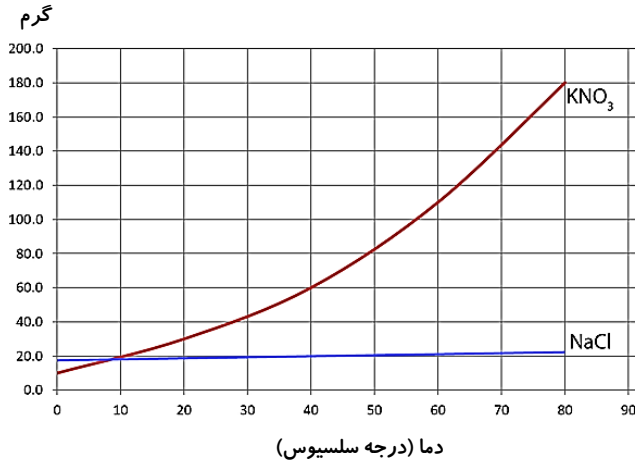
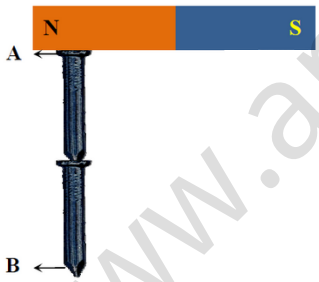
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات را مشخص کنید. در صورت اشتباه بودن، عبارات نادرست را اصلاح کنید. ۱. در هوای پاک که محلولی از گازهاست، گاز نیتروژن نقش حلال دارد. ( ) ۲. با انداختن میخ آهنی در محلول کات کبود یک تغییر شیمیایی رخ می دهد. ( ) ۳. در واکنش سوختن شمع، یکی از فراورده ها بخار آب است. ( ) ۴. در مالش پارچه پشمی با کیسه پلاستیکی، پارچه پشمی دارای بار منفی می شود. ( ) ۵. جهت واقعی شارش الکترون ها در مدار از پایانه منفی به مثبت است. ( ) ۶. اگر جای پایانه منفی و مثبت باتری را عوض کنیم، قطب N وSآهنربای الکتریکی عوض می شود. ( ) ۷. آزمایش نشان می دهد در یک مدار هر چه ولتاژ دو سر مدار را کمتر کنیم، جریان زیادتری از مقاومت الکتریکی می گذرد. ( )	۴
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. ۱. تولید گاز از نشانه های تغییر شیمیایی در واکنش کدام آزمایش زیر است؟ ۱) تخم مرغ در سرکه ۲) تبخیر آب ۳) میخ آهنی در کات کبود ۴) فاسد شدن شیر ۲. کدام ماده از نظر نوع PH با بقیه متفاوت است؟ ۱) لیمو ۲) آب پرتقال ۴) مایع ظرفشویی ۵) شیر ۳. کدام مورد از اجزای مثلث آتش نیست؟ ۱) ماده سوختنی ۲) اکسیژن ۳) گرما ۳) کربن دی اکسید ۴. یکای مقاومت الکتریکی چیست؟ ۱) اهم ۲) ولت ۳) آمپر ۴) وات	۲/۵

www.amoozeshmeli.com

	۵. در موتورهـای الکتریکـی، انـرژی ..... تبدیـل به انـرژی ..... تبدیل می شود. ۱) حرکتی – الکتریکی ۲) الکتریکی – حرکتی ۳) حرکتی – مغناطیسی ۴) مغناطیسی - حرکتی	
۳	با استفاده از کلمات داخل کادر جاهای خالی را پر کنید. (بعضی کلمات اضافی هستند.) دو برابر – کمتر – ترش – سانتریفیوژ- نصف – افزایش – باتری – تقطیر - تلخ – بیشتر – کاهش - آمپرسنج ۱. مقدار انحلال پذیری گاز اکسیژن در آب با افزایش دما ..... می یابد. ۲. پی اچ باز ها از عدد ۷ ..... و مزه آنها ..... است. ۳. برای جداسازی آب از الکل از روش ..... استفاده می شود. ۴. نقش ..... در مدار ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو سر مدار است. ۵. با فرض ثابت ماندن مقاومت الکتریکی، اگر ولتاژ ۲ برابر شود شدت جریان ..... می شود.	۳
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱) برای جداسازی مخلوط آب و روغن از کدام دستگاه استفاده می شود؟ ۲) یک نمونه مخلوط جامد در جامد نام ببرید. ۳) به موادی که در سمت چپ واکنش دچار تغییر شیمیایی می شوند چه می گویند؟ ۴) کدام گاز خطرناک، بی رنگ، بی بو و سمی است؟ ۵) دو وسیله نام ببرید که در آنها از موتور الکتریکی استفاده شده است. ۶) موادی که جذب آهنربا نمی شوند، چه نام دارند؟	۳
۵	به نظر شما ماهی ها در آب سرد بیشتر زنده می مانند یا آب گرم؟ چرا؟	۱
۶	روشی پیشنهاد کنید که بتوان مخلوط ماسه و نمک را از هم جدا کرد.	۱

www.amoozeshmelli.com

۷	شکل مقابل نمودار مقابل انحلال پذیری دو ماده NaCl و KNO_3 در ۱۰۰ گرم آب را نشان می‌دهد: **الف)** در دمای ۷۰درجه سلسیوس چند گرم KNO_3 در ۱۰۰ گرم آب حل می‌شود؟ **ب)** تقریبا در چه دمایی، ۴۰ گرم از KNO_3 در ۱۰۰ گرم آب حل می‌شود؟ **ج)** در صفر درجه سلسیوس انحلال‌پذیری NaCl تقریبا چقدر است؟ **د)** انحلال‌پذیری کدام ماده با افزایش دما تغییر چندانی نمی‌کند؟ 	۱
۸	دو روش برای افزایش خاصیت مغناطیسی آهنربای الکتریکی بنویسید.	۱
۹	تفاوت مهم بین بارهای الکتریکی و قطب های مغناطیسی چیست؟	۱
۱۰	الف) شکل مقابل کدام پدیده فیزیکی را نشان می دهد؟ ب) نام قطب های A وB را بنویسید. 	1
۱۱	مقاومت یک لامپ ۵۵ اهم است. اگر جریان ۲ آمپر از آن بگذرد، ولتاژ دو سر آن چند ولت خواهد بود؟ (نوشتن فرمول و واحدها الزامی است.)	۱/۵

www.amoozeshmelli.com

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
کلید سؤالات **نیمسال اول** سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

www.sarayedanesh.com

نام درس: فیزیک و شیمی هشتم
نام دبیر: کریم دادبخش
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۶
ساعت امتحان: ۹:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۶۰دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	۱. درست ۲. درست ۳. درست ۴. نادرست- پارچه پشمی مثبت می شود. ۵. درست ۶. درست ۷. نادرست – جریان افزایش می یابد.	
۲	۱. تخم مرغ در سرکه ۲. مایع ظرفشویی ۳. کربن دی اکسید ۴. اهم ۵. الکتریکی - حرکتی	
۳	۱. کاهش ۲. بیشتر – تلخ ۳. تقطیر ۴. باتری ۵. دو برابر	
۴	۱. قیف جداکننده ۲. سکه طلا ۳. واکنش دهنده ۴. کربن مونواکسید ۵. کولر – پنکه – ماشین لباسشویی ۶. غیر مغناطیسی	
۵	در آب سرد. زیرار با کاهش دما انحلال پذیری اکسیژن در آب افزایش می یابد و ماهی در آب سرد اکسیژن بیشتری دارد.	
۶	ابتدا مخلوط ماسه و نمک را در آب می ریزیم. سپس کل مخلوط را از کاغذ صافی عبور داده و ماسه روی صافی می ماند. سپس با استفاده از تبخیر، آب را از نمک جدا می کنیم.	
۷	الف) ۱۴۰ گرم ب) ۲۸ گرم ج) ۱۹گرم د) NaCl	
8	تعداد دور سیم پیچ را افزایش دهیم. از باتری با ولتاژ بیشتری استفاده کنیم.	
۹	بارهای الکتریکی را می توان از هم جدا کرد. ولی قطب های آهنربا را نمی توان از هم جدا کرد و تک قطبی مغناطیسی نداریم.	
۱۰	الف) القای مغناطیسی ب) A: S B: N	

www.amoozeshmelli.com

$R = 5\Omega$ $I = 2A$ V=? $I = \frac{v}{R} \Rightarrow v = RI = 5(2) = 10v$	11

جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : کریم دادبخش	امضاء:

www.amoozeshmelli.com