

نام و نام خانوادگی:

پایه: هشتم

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: صفحه

آزمون نوبت اول

نام درس: فیزیک و شیمی هشتم

نام دبیر: کریم دادبخش

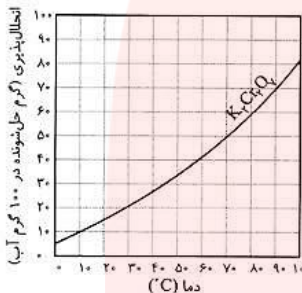
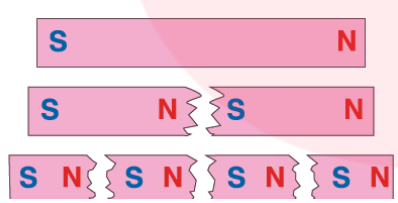
تاریخ امتحان: 10 / 7

ساعت امتحان: 30 : 10 صبح / عصر

مدت امتحان : 75 دقیقه

محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	
نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	
تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	تاریخ و امضا:	
ردیف	سؤالات		نمره
3	<p><u>بخش اول: سوالات جای خالی</u></p> <p>1. برای جداسازی مخلوط آب و الکل از یکدیگر از روش استفاده می شود.</p> <p>2. به موادی که در سمت چپ معادله واکنش، دچار تغییر شیمیایی میشوند می گوئیم.</p> <p>3. در بدن انسانها نقش کاتالیزگر را در سوخت و ساز بدن ایفا میکند.</p> <p>4. وسیله اندازه گیری شدت جریان الکتریکی است و این وسیله به صورت در مدار نصب می شود.</p> <p>5. در انواع زنگ ها و جرثغیل های مغناطیسی از استفاده می شود.</p>		1
3	<p><u>بخش دوم: سوالات چهارگزینه ای</u></p> <p>1- اسیدها مزه ی دارند و دارای هستند.</p> <p>1. ترش - $PH > 7$ 2. تلخ - $PH > 7$ 3. تلخ - $PH < 7$ 4. ترش - $PH < 7$</p> <p>2- برای اندازه گیری مقاومت یک مدار از چه وسیله ای استفاده می شود؟</p> <p>1. اهم سنج 2. ولت سنج 3. ولت متر 4. آمپر سنج</p> <p>3- کدام ماده زیر از نظر نوع PH با بقیه متفاوت است؟</p> <p>1. لیمو 2. مایع ظرفشویی 3. آب پرتقال 4. شیر</p> <p>4- با نزدیک کردن یک میله با بار مثبت به کلاهک یک الکتروسکوپ بدون بار، تیغه ها</p> <p>1. از هم دور می شوند 2. به هم نزدیک می شوند 3. ثابت می مانند 4. ابتدا دور، سپس نزدیک می شوند</p>		2

	<p>5- در اثر مالش کیسه پلاستیکی با میله شیشه‌ای، کیسه پلاستیکی دارای بار و میله شیشه‌ای دارای بار می‌شود.</p> <p>1. منفی - مثبت 2. منفی - منفی 3. مثبت - مثبت 4. مثبت - منفی</p> <p>6- در آهنربای الکتریکی، هر چه تعداد دور سیم پیچ و جریان گذرنده از آن شود، خاصیت مغناطیسی آهن ربای الکتریکی بیشتر می‌شود.</p> <p>1. بیشتر - کمتر 2. کمتر - بیشتر 3. بیشتر - بیشتر 4. کمتر - کمتر</p>	
2	<p>بخش سوم: درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>1. در موتور های الکتریکی، انرژی حرکتی تبدیل به انرژی الکتریکی می‌شود. ()</p> <p>2. قطب N و S آهنربای الکتریکی به جهت جریان الکتریکی بستگی دارد. ()</p> <p>3. قطب های مغناطیسی را همانند بار های الکتریکی می‌توان از هم جدا کرد. ()</p> <p>4. گازهای اصلی تشکیل دهنده‌ی هوا، هیدروژن و اکسیژن هستند. ()</p>	3
5	<p>بخش چهارم: پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>1. چند درصد هوا را گاز اکسیژن تشکیل می‌دهد؟</p> <p>2. جنس شمع از چیست؟</p> <p>3. در یک واکنش شیمیایی به موادی که در اثر تغییر شیمیایی تولید می‌شوند، چه می‌گویند؟</p> <p>4. در مخلوط آب و جوهرنمک که شامل 60 درصد جوهرنمک است، حلال و حل‌شونده را مشخص کنید.</p> <p>حلال: _____ حل‌شونده: _____</p> <p>5. 2 ویژگی مهم گاز کربن مونواکسید را بنویسید.</p> <p>6. برای تشخیص باردار بودن یک جسم و تعیین نوع بار آن از چه وسیله‌ای استفاده می‌شود؟</p> <p>7. هسته اتم از چه ذراتی ساخته شده است؟</p> <p>8. قسمت‌هایی از آهنربا که خاصیت مغناطیسی قوی‌تری دارند را چه می‌نامیم؟</p> <p>9. به موادی که جذب آهنربا می‌شوند چه می‌گوییم؟</p> <p>10. به پدیده ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهنربا بدون تماس با آن چه می‌گویند؟</p>	4

1	<p>بخش چهارم: سوالات تشریحی و مسائل</p> <p>مثلت آتش را به طور کامل رسم کنید.</p>	5
1	<p>واکنش زیر را کامل کنید و در آن واکنش دهنده‌ها و فرآورده‌ها را مشخص کنید.</p> <p>..... + + گاز کربن‌دی‌اکسید $\xrightarrow{\text{گرما}}$ گاز اکسیژن + شمع</p>	6
1	<p>نمودار مقابل انحلال پذیری پتاسیم دی‌کرومات ($K_2Cr_2O_7$) در آب را نشان می‌دهد.</p>  <p>الف) در دمای 80 درجه سلسیوس چند گرم از این ماده در 100 گرم آب حل می‌شود؟</p> <p>ب) در چه دمایی 20 گرم از این ماده در 100 گرم آب حل می‌شود؟</p> <p>ج) در صفر درجه سلسیوس تقریباً چند گرم از این ماده در 100 گرم آب حل می‌شود؟</p> <p>د) انحلال این ماده با افزایش دما چگونه تغییر می‌کند؟</p>	7
1	<p>مفهوم شکل زیر را بنویسید.</p> 	8
1	<p>توضیح دهید چرا اتم در حالت عادی خنثی است؟</p>	9
1	<p>چگونگی تولید برق در مولدها را به طور خلاصه توضیح دهید.</p>	10
1	<p>در یک مدار الکتریکی آمپرسنج عدد 2 آمپر و ولت سنج عدد 5 ولت را نشان می‌دهد. مقاومت الکتریکی مدار چقدر است؟ (نوشتن فرمول و واحدها الزامی است.)</p>	11

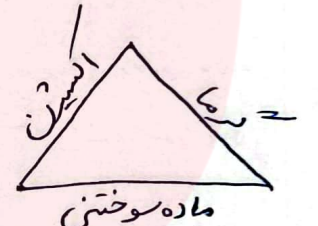
- ① ۱) تقطیر ۲) واکنش دهنده ۳) آنزیم ۴) آمپرسنج - ۵) آهنربای الکتریکی

- ② ۱) ترش - $pH < 7$ ۲) اهم سنج ۳) مایع ظرفشویی ۴) ایزم دور می شوند ۵) منفی - مثبت ۶) مثبت - مثبت

- ③ ۱) نخ ۲) ص ۳) نخ ۴) غ

- ④ ۱) ۲۱٪ ۲) بارافین ۳) فرآورده ۴) حلال : جوهرنگ ۵) بی رنگ ، بی بو ، سسی (۲ مورد) ۶) آنتریکولید ۷) پروتون و نوترون ۸) قطبها آهنربا ۹) مواد مقاطیسی ۱۰) القای مقاطیسی

⑤ $\underbrace{\text{اکسیرن} + \text{شمع}}_{\text{واکنش دهنده ها}} \rightarrow \underbrace{\text{نور و گرما} + \text{بخار آب} + \text{اکسید کربن دی}}_{\text{فرآورده ها}}$



- ⑦ الف) ۶ گرم ب) ۳۰ درجه ج) تقریباً ۵ گرم د) افزایش می یابد

- ⑧ اگر آهنربا را به ۲ قسمت تقسیم کنیم هر قطعه جدید نیز دارای قطب N و S می شود. به عبارت دیگر تک قطبی مقاطیسی وجود ندارد.

- ⑨ در حالت عادی ، تعداد پروتون ها و الکترون ها در اتم یکسان است و آنها یکدیگر را خنثی می کنند. بنابراین اتم در حالت عادی خنثی است.

- ⑩ با استفاده از یک آهنربای قوی ، یک سیم بچ با بالاس ۰.۶ دور و تکان دادن آنها جریان القایی در سیم به وجود می آید.

⑪ $I = \frac{V}{R} \rightarrow 2 = \frac{5}{R} \rightarrow 2R = 5 \rightarrow R = 2,5 \Omega$

و نیز $\text{سرعت جریان} = \frac{\text{ولتاژ}}{\text{مقاومت}}$