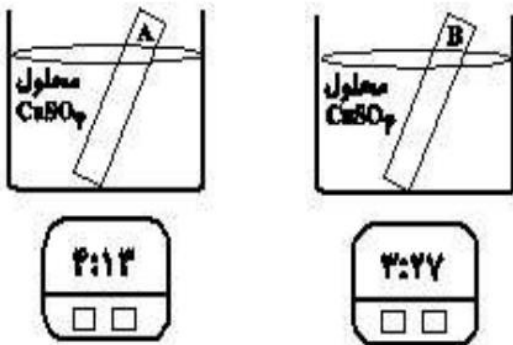




نام و نام خانوادگی:	به نام خدا	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴
کلاس:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ اهواز	مدت آزمون: ۷۵ دقیقه
شماره:	دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی ۱	نام دبیر: پورشمس
آزمون درس: شیمی نهم	ارزشیابی نوبت اول	نمره:
	دیماه ۱۴۰۱	

ردیف	قُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا. (طه: ۱۱۴)	بگو: پروردگارا! علم مرا افزون کن.	بارم
۱	جای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید: الف- مهمترین اجزای تشکیل دهنده هوا، گازهای نیتروژن، اکسیژن،، و بخار آب است. ب- گازی نیتروژن است؛ اما در ترکیب با اتم عناصری مانند و اکسیژن، به مادهٔ کلیدی بیشتر بمب های شیمیایی تبدیل می گردد. پ - تعداد در عنصرهایی که در یک ستون از جدول مندلیف قرار می گیرند، برابر است.		۲/۵
۲	در هر مورد نام عنصر یا ترکیب مورد نظر را بنویسید. (فقط نام یک ماده در هر قسمت نوشته شود.) الف- اگر این فلز را در آب بیندازیم و به محلول حاصل فنل فالتین بزیم ارغوانی می شود: ب - فراوان ترین نافلز در بدن انسان ؟ فراوان ترین یون فلزی در خون ؟ ب-عنصری که درخمیردندان از پوسیدگی دندان جلوگیری میکند -به هنگام تشکیل یون- به آرایش کدام گاز نجیب می رسد : پ- این فلز با هیدروکلریک اسید واکنش نمی دهد واز آن می توان برای نگهداری محلول سایر فلزات استفاده کرد:		۲/۵
۳	آرایش بوهر ذرات زیر را بنویسید : الف - سبک ترین فلز قلیایی : ب) $Zn^{۳۰}$ (ب) پ) $Co^{۲۷}$ (پ) ت - عنصری متعلق به گروه ۱۵ در دوره سوم ث - عنصری هم دوره با چهارمین گاز نجیب و هم گروه با $Be^{۴}$		۲/۵
۴	الف - برای پلیمر (بسیار) و درشت مولکول طبیعی موجود در بدن انسان- هر کدام- یک مثال بزنید. ب - الف - واکنش فلز سدیم ($Na^{۱۱}$) ، با گاز کلر $Cl^{۱۷}$ شدیدتر است یا گاز فلوئور (F^9) ؟ چرا؟ پ - واکنش مقابل را موازنه نماید : $C_2H_5OH + O_2 \rightarrow H_2O + CO_2$		۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۵	جدول مقابل را تکمیل کنید :		
۱	نام ماده	کاربرد	
		برای ترد شدن کدو حلوائی در تهیه مربا، از محلول این ماده استفاده می شود.	
	ید		

۰/۷۵		مطابق شکل زیر دو عنصر به صورت جداگانه در ظرف حاوی محلول مس سولفات قرار گرفته اند. زمان انجام واکنش این فلزات با محلول یادداشت شده است. مشخص کنید کدامیک از این دو فلز منیزیم و کدام یک آلومینیوم است؟ چرا؟	۶
۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵		با در نظر گرفتن تشکیل پیوند یونی بین آلومینیوم ^{۱۳}Al و اکسیژن ^{۸}O : الف - آرایش الکترونی آنیون را رسم نمایید. ب - نام و فرمول ترکیب حاصل را بنویسید . پ - به هنگام تشکیل پیوند بین کاتیون و آنیون چند الکترون مبادله می شود؟ ت - کدام کانی بیشتر از این ماده ساخته شده است ؟	۷
۰/۵		به دلخواه دو مورد از عبارت های نادرست زیر در مورد سلولز را به شکل درست بازنویسی کنید . الف - در ساختار خود کربن، هیدروژن، اکسیژن و نیتروژن دارد. ب - عنصر درگیر در پیوند بین دو واحد تکرار شونده اتم کربن است . پ - ساختار بسیار آن می تواند رشته ای یا انشعاب دار باشد . ت - هر واحد تکرار شونده آن یک ساختار شش ضلعی دارد . ث - همانند روغن زیتون یک بسیار با منشا گیاهی است .	۸
۱	اتیلن گلیکول - پتاسیم پرمنگنات - کلسیم فلوئورید CaF_2	با توجه به با توجه به مواد معرفی شده در کادر سوالات پاسخ دهید : الف - محلول کدام ماده رنگی است؟ ب - محلول کدام ماده رسانای جریان الکتریسته نیست؟ چرا؟ پ - در شرایط یکسان اگر در چند ظرف حاوی یک لیتر آب، $۱۰^{۲۳}$ عدد از واحد های سازنده هر کدام از این مواد را به آب بیفزاییم، دمای جوش محلول کدام ماده بیشتر است؟ چرا؟	۹
۰/۵		در کدام گزینه عنصر معرفی شده در فرمول شیمیایی سولفوریک اسید خالص حضور ندارد: الف - دومین عنصر فراوان درصد تقریبی در پوسته کره زمین ☐ پ - عنصری که در ترکیب با نیتروژن، آمونیاک گازی تولید می کند . ☐ ت - جامدی زرد رنگ که در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال یافت می شود . ☐	۱۰
۰/۵	☞ سوال شبیه سوالات امتحان و تکراری نباشد . 	به دلخواه سوالی از کتاب درسی یا تکمیلی طرح کنید و پاسخ دهید .	۱۱

