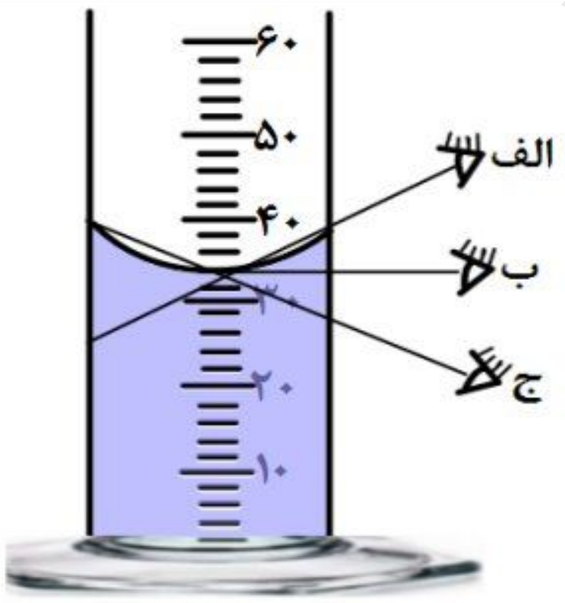
بسمه تعالی

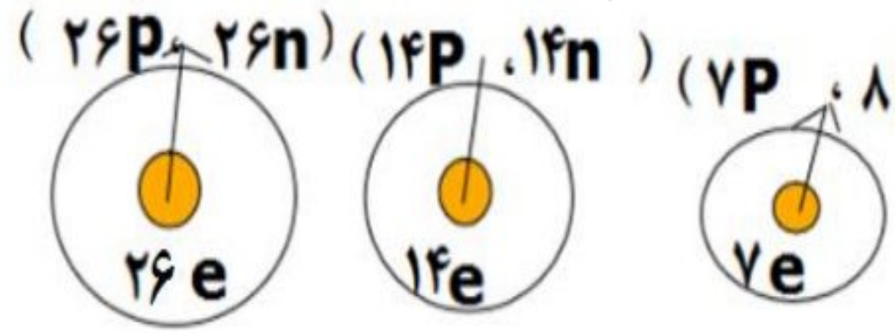
امتحان درس: علوم تجربی	پایه: هفتم	نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	**۲۱ سئوال در ۴ صفحه**
آموزشگاه: شایسته	زمان امتحان ۱۴۰۳/۱۰/۰۹ ساعت ۷:۳۰ صبح		مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	دبیر:		کلاس:

«جویای دانش، جویای رحمت است» پیامبر اکرم (ص)

ردیف	سؤالات صفحه ۱	بارم
۱	عبارت های درست را با **ص** و عبارت های نادرست را با **غ** مشخص کنید . الف : سد کرخه **بزرگترین** سد خاکی – رسی **خاورمیانه** می باشد . ب : یکای **مناسب** برای اندازه گیری حجم هوای **درون یک بادکنک** سانتی متر **مربع** است . ج : آبی که میزان املاح **کلسیم و منیزیم** بیشتری داشته باشد را **آب سخت** می گویند. **د : نقطه ی ذوب آهن** خالص از نقطه ی ذوب سنگ معدن آن **کمتر** است .	۱
۲	A) چند مورد از مواد داخل کمانک در آب مقطر حل **نمی شوند** ؟ (اتانول ، شکر ، خرده های شیشه ، گوگرد ، جوهر نمک ، آهن ، نمک) الف : ۲ مورد ب : ۳ مورد ج : ۴ مورد د : ۵ مورد B) برای جدا کردن اتم های اکسیژن از سنگ معدن آهن کدام مواد را با سنگ معدن در کوره حرارت می دهند ؟ الف : کربن و ماسه ب : کربن و خاک رس ج : کربن و آهک د : گوگرد و کربن C) اگر وزن یک وزنه ی **یک کیلو گرمی ۱۰نیوتن** باشد وزنه ی **۷۵۰ گرمی چند نیوتن** خواهد بود ؟ الف : ۷۵ نیوتن ب : ۷/۵ نیوتن ج : ۰/۷۵ نیوتن د : ۰/۰۷۵ نیوتن D) اتم های سازنده گاز متان ..... و ..... می باشند. الف : کربن و هیدروژن ب : اکسیژن و هیدروژن ج : گوگرد و نیتروژن د : کربن و اکسیژن	۱
۳	علی برای اندازه گیری مقدار آب موجود در استوانه مدرج از سه جهت به سطح آب نگاه کرد . الف : کدام **زاویه ی دید** از لحاظ علمی درست است ؟ ب : اندازه صحیح را بنویسید . ج : آیا می توانیم **۳۵ سی سی آب** را با این استوانه اندازه بگیریم ؟ دلیل بیاورید . 	۱
۴	طول و عرض و ارتفاع یک مکعب مستطیل چوبی به ترتیب ۶ و۴ و ۳ **سانتی متر** است اگر چگالی آن ۰/۸ گرم بر سانتی متر مکعب باشد **جرم** آن را جساب کنید . (نوشتن فرمول و یکا الزامی است)	۱/۲۵

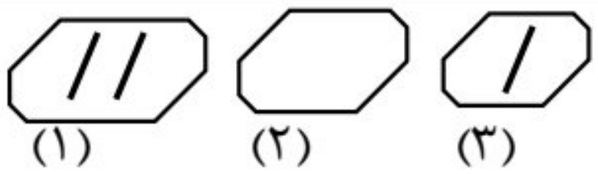
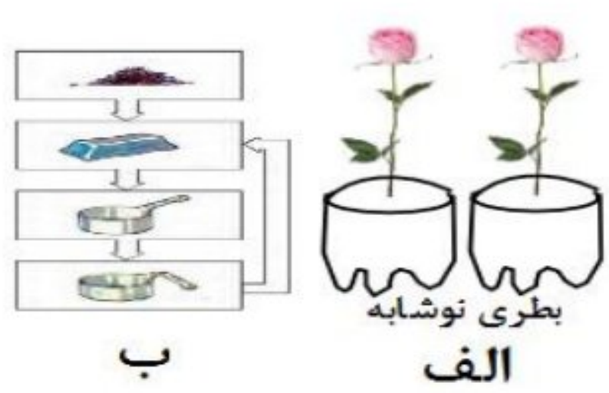
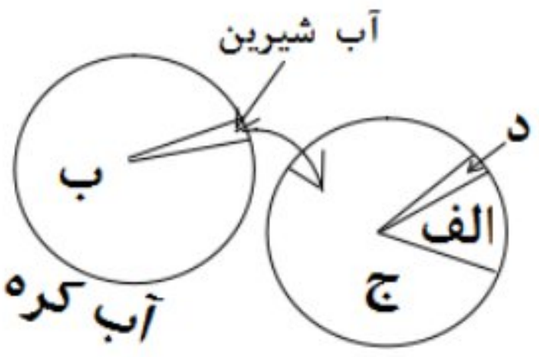
www.kanoon.ir

CamScanner

ردیف	سؤالات صفحه ۲	بارم
۵	اگر در سرنگ **(الف)** ۸ سی سی آب، در سرنگ **(ب)** به همان اندازه خاک و در سرنگ **(ج)** هم با همان شرایط هوا وارد کرده و دهانه خروجی هرسه را مسدود کنیم به طوری که مواد داخل آنها خارج نشوند . سپس به پیستون هر سه نیروی یکسانی به سمت داخل وارد کنیم: الف) پیستون کدام سرنگ به داخل فرو می رود؟ ب) از این آزمایش چه نتیجه ای می گیرید؟ دلیل آن چیست ؟  الف  ب  ج	۱
۶	شماره ی مربوط به هر واژه ی ستون B را به عبارت صحیح در مربع ستونA بنویسید . (سه واژه اضافه است) یکی از عناصر تشکیل دهنده در **آلیاژ فولاد زنگ نزن** می باشد . ( ) بااین نوع مشاهده می توان به ساختار اتم ها پی برد . ( ) **میزان مقاومت** ماده در برابر نیرو که **گسسته نشود** را بیان می کند . ( ) **نا فلز جامد زرد رنگی که در دهانه آتش فشان وجود دارد** . ( ) B: ۱) غیر مستقیم ؛ ۲) انعطاف پذیری ؛ ۳) مستقیم ؛ ۴) چدن ؛ ۵)گوگرد ؛ ۶) استحکام ؛ ۷) کروم	۱
۷	برای هر کدام از موارد زیر یک مثال بیاورید . عنصر مولکولی (.....) عنصر اتمی (.....) ترکیب (.....)	۰/۷۵
۸	اگر p نمایش تعداد پروتون و n نمایش تعداد نوترون و e نمایش تعداد الکترون در اتمها باشد با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید .  الف : تعداد کدام ذرات اتم همواره با هم **برابر** است ؛ ب : در صورتی که این مدل را **هسته دار** نام گذاری کنیم جایگاه الکترون ها و پروتون ها در اتم را مشخص کنید.	۰/۷۵
۹	جاهای خالی را با استفاده از کلمات داخل کمانک پر کنید . الف) قطره های باران پس از عبور ازتوده هوای سرد در مسیر خود به ..... تبدیل می شوند . (برف – تگرگ) ب) نیرویی که باعث فشرده شدن یک فنر شده **از روی آن برمیداریم** به حالت اول بر می گر دد که نشان از ..... آن دارد . (انعطاف پذیری – استحکام) ج) فلز..... به **سبک بودن** مشهور است ودر ساخت بدنه ی هواپیما از آن استفاده می شود. (آلومینیوم – کروم)	۰/۷۵

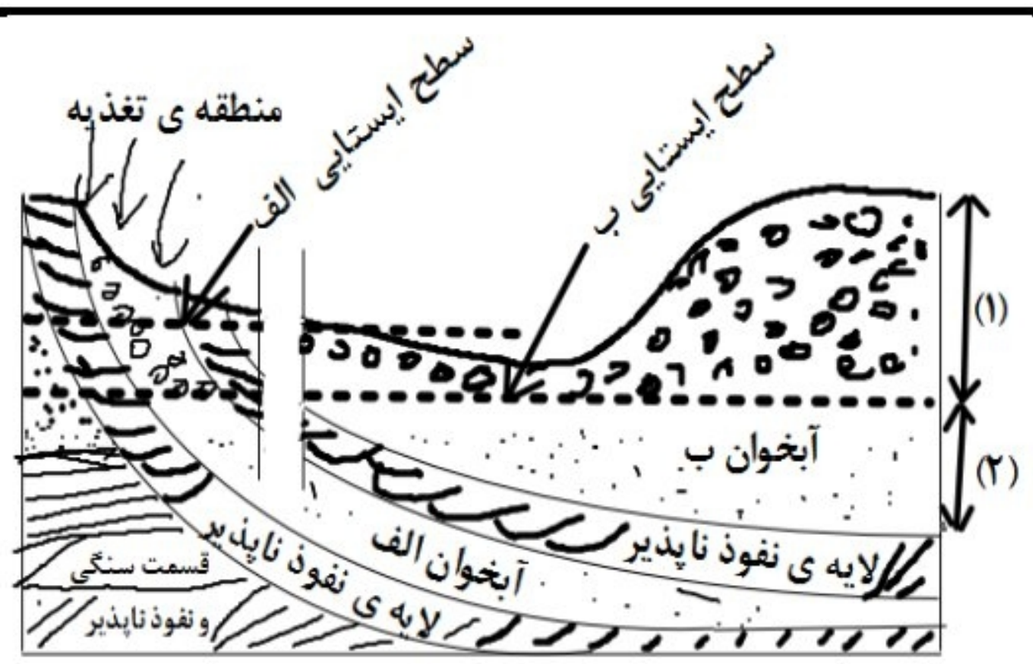
www-kanoon.ir

CamScanner

ردیف	سؤالات **صفحه ۳**	بارم
۱۰	الف : درون لوله ی آزمایش مقداری **محلول آهن کلرید که رنگ آن لیمویی رنگ** است، ریخته ایم اگر چند قطره محلول **سدیم هیدروکسید بی رنگ** به آن اضافه کنیم رنگ محلول آهن کلرید چه تغییری خواهد کرد ؟ ب : آیا ماده ی جدیدی تشکیل می شود ؟ دلیل خود رابیان کنید . ج : هدف از انجام این آزمایش چیست ؟ 	۱/۲۵
۱۱	علت استفاده هر یک از مواد زیر در ماده ی نام برده چیست ؟ خاک رس در **مغز مداد** (.....) نیکل و کروم در **قاشق و چنگال** (.....) میلگرد های فولادی ، در **بتن** (.....)	۱/۵
۱۲	قسمت زاویه دار هر یک از اجسام زیر را روی دو جسم دیگر کشیده ایم اگر **هر خطی** که روی اجسام رسم کردیم نشان دهنده ی خراش ایجاد شده روی آن جسم باشد : کدام جسم نسبت به بقیه **سخت تر** است ؟ دلیل بیاورید . 	۰/۷۵
۱۳	همانطور که می دانید برای تهیه ی شیشه ، ماسه را با مقداری مواد شیمیایی مخلوط کرده و آنها را گرما می دهند تا به خمیر شیشه تبدیل شوند سپس خمیر را در قالب های مختلف ریخته و با آنها وسایل شیشه ای مثل لیوان ، بشقاب ، بطری شیشه ای و .... را می سازند **با توجه به اینکه شیشه بر اثر ضربه می شکند** چگونه خمیر شیشه را به شکل های گونا گون در می آورند ؟	/۵
۱۴	هر یک از تصاویر مقابل به کدام یک از راه های **محافظت از منابع طبیعی** اشاره دارد ؟ الف : ..... ب : ..... 	۱
۱۵	اگر شکل مقابل توزیع آب در بخش های مختلف آب کره را نشان دهد با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید . ۱ - در این قسمت بیشتر آبها **شور** هستند (.....) ۲- در قسمت " **ج** " آب بیشتر به حالت ..... (جامد – مایع) بوده و مربوط به ..... (یخچال های طبیعی – دریاچه ها) می باشد . قسمت **الف** مربوط به ..... می باشد 	۱

www-kanoon-ir

CamScanner

ردیف	سؤالات **صفحه ۴**	بارم
۱۶	یکی از عبارت های زیر نادرست بیان شده است آن را مشخص کرده و درست آن را بنویسید . الف : علت تشکیل آبشار این است که آب ابتدا از سنگ های نرم و کم مقاومت و سپس از سنگ های سخت عبور کرده و سنگ های نرم در مدت زمان نسبتا طولانی فرسایش یافته و آبشار را به وجود می آورد . ب : اگر شیب زمینی که در آن رودخانه جریان دارد زیاد باشد مسیر رودخانه مستقیم و در زمین های با شیب کم مارپیچی می شود .	۱
۱۷	آزمایشی طرح کنید که **میزان فضای خالی** بین **ذرات ماسه** را نشان دهد .	۱
۱۸	جدول زیر را کامل کنید . **نام دریاچه** | **استان / استان ها** | **علت تشکیل** **خزر** | **گیلان / مازندارن / گلستان** | **.....** **ارومیه** | **.....** | **شکستگی قسمتی از سنگ کره** **.....** | **اردبیل** | **دهانه ی آتشفشان**	۰/۷۵
۱۹	چگونگی تشکیل غارهای آهکی را توضیح دهید .	۰/۷۵
۲۰	با توجه به شکل مقابل : الف : آبخوان الف چه نوع آبخوانی است ؟ دلیل بیاورید . ب : آبخوان ب بیشتر در چه مناطقی تشکیل می شود؟ ج : کدام شماره عمق سطح ایستایی آبخوان ب را نشان می دهد ؟  	۱
۲۱	به سوالات زیر پاسخ دهید . الف : دو مورد از اثرات برداشت بی رویه ی آب های زیر زمینی را بنویسید . ب : میزان آلودگی و همچنین میزان املاح موجود در آبهای زیر زمینی را با آب های سطحی مقایسه کنید .	۱
جمع	موفق باشید	۲۰

CamScanner