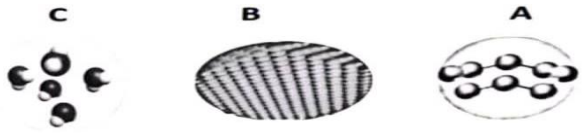
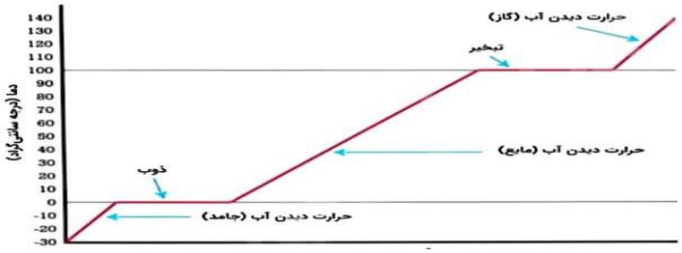
تاریخ آزمون :1403/10/04		ساعت برگزاری :11
سال تحصیلی : 1403-1404	بسمه تعالی	نوبت: اول
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	سوالات درس : شیمی
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردکان	تعدادصفحات :
رشته تحصیلی :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادسوالات :
پایه تحصیلی : هفتم	دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	مدت پاسخگویی :90 دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر : اعظم ماندگاری	نمره به عدد :	نمره به حروف :	امضاء دبیر :

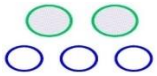
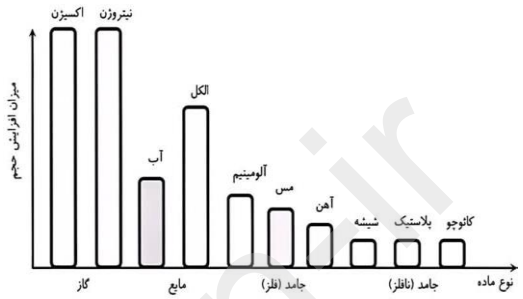
ردیف	سوالات	بارم
1-	درستی و نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید . جوهر نمک در آب حل نمی‌شود . سد کرخه بزرگترین سد ماسه ای -خاکی خاورمیانه است . گوگرد به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه آتشفشان های خاموش و نیمه فعال وجود دارد . مهمترین مرحله در روش علمی فرضیه‌سازی است.	1
2-	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . عمر عناصر دیرین از سن زمین..... است . ازنظر..... اتم‌ها شبیه ساچمه‌های ریز فلزی هستند و قابل شکافته شدن نیستند . در اثر کشیده شدن ماده A روی مادهB خراش ایجاد می شود پس مادهAنسبت به B.....است . عنصر مشترک بین مولکول‌های متان و آب .....است.	1
3-	در هنگام انبساط و انقباض..... تغییر می‌کند . 1_فاصله بین مولکول‌ها 2_حجم مولکول 3 _تعداد مولکول 4_ جرم مولکول تفاوت نظریه دالتون و دموکریت چیست؟ 1:شکل اتم‌ها 2-اندازه اتم‌ها 3-نحوه ی اتصال اتم‌ها 4-همه موارد	1
4-	با توجه به جدول نمادهای شیمیایی دالتون موارد خاصه شده را رسم کنید .  مس اکسید : کربن دی اکسید: متان : گوگرد تری اکسید:	2

نماد دالتون	عنصر	نماد دالتون	عنصر
①	آهن	⊙	هیدروژن
ⓒ	مس	●	کربن
Ⓢ	نقره	○	اکسیژن
⊛	طلا	⊗	فسفر
Ⓛ	سرب	⊕	گوگرد
◌	جیوه	Ⓟ	پلاتین

www-kanoon.ir

-5	در ترکیب $C_6H_{12}O_6$ نسبت تعداد اتم‌ها به نوع اتم‌ها چقدر است؟	1
-6	استحکام را تعریف کنید. انواع آن را نام ببرید و مثال بزنید.	2
-7	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.  الف :کدام مورد ترکیب است؟ ب : کدام مورد رسانای برق است ؟ ج :ذرات سازنده کدام مورد به صورت اتم (عنصر اتمی)است؟ د: کدام مورد، عنصر شکننده است؟	1
-8	انواع جنبش را نام ببرید .مثال بزنید.	1.5
-9	تفاوت تبخیر سطحی و جوشیدن چیست؟مثال بزنید.	2
-10	با توجه به نمودار مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف : دمای جوش این ماده چند درجه است. ب:در کدام قسمت از نمودار ماده به طور کامل به صورت مایع خواهد بود . ج: گرمای نهان تبخیر را روی نمودار نشان دهید و در مورد آن توضیح دهید.	2

www-kanoon-ir

11-	یک فناوری را نام ببرید. یک مزیت و عیب آن را بنویسید.	1.5
12-	اتم از دو نوع مختلف مطابق شکل در دسترس است چه تعداد ترکیب مختلف با استفاده از این اتم ها می توام ساخت؟ 	0.75
13-	 با توجه به نمودار افزایش حجم ، نمودار چگالی را رسم کنید .(محور عمودی چگالی و محور افقی نوع مواد باشد .) الف : علت اختلاف زیاد چگالی عنصر های داده شده چیست ؟ ب : چرا برای بیان چگالی اکسیژن و نیتروژن حتما باید دما و فشار مشخص باشد .	2
14-	درِ، یک بطری خیلی سفت شده است و نمی‌توان با دست آن را باز کرد می‌توانیم آن را زیر آب داغ بگیریم تا باز شود به نظر شما درب و بدنه از کدام از دو فلز آلومینیوم و آهن باشد تا راحت باز شود؟چرا؟	1.25

موفق و پیروز باشید .

www-kanoon.ir

حسین داودی رتبه ۱۱۰ منطقه ۲ و ۲۲۹ کشور کنکور تجربی ۱۴۰۴ پزشکی دانشگاه تهران

ششم - هفتم - فرزانگان مشهدی اردکان

۱- نادرست - نادرست - درست - درست

۲- بیشتر - دالتون - سخت‌تر - هیدروژن

۳- الف) ۱ ب) ۴

۴- الف) ○○ یا ○○○ ب) ●○○ پ) ●○○○

ت) ○○○

۵- تعداد اتم‌ها = ۶+۶+۶=۱۸ نوع اتم‌ها: C و H و O = ۳

$\frac{\text{تعداد}}{\text{نوع}} = \frac{۱۸}{۳} = ۶$

۶- مقدار نیرویی که لازم است تا یک ماده در اثر کشیده یا گسسته شود.

خارج از محدوده کتاب

۷- الف) C ب) B B (پ A (ت

۸- جنبش کم (جامد) - جنبش متوسط (مایع) - جنبش زیاد (گاز)

مثال: آهن مثال: آب مثال: هوا

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

حسین داودی رتبه ۱۱۰ منطقه ۲ و ۲۲۸ کشور کنکور تجربی ۱۴۰۲ پزشکی تهران

۹- در تبخیر سطحی دمای مایع تغییر خاصی نمی‌کند و تبخیر از سطح رخ می‌دهد اما همجوشیرین دمای کل مایع بالا می‌رود و تبخیر از انتهای مایع شروع می‌شود. مانند تبخیر و جوشیرین آب

۱۰- الف) ۱۰۰ درجه ب) در قسمت انتهایی ذوب

ج) در قسمت تبخیر - گرمایی که باعث عبور مایع به حالت گاز می‌شود.

۱۱- رایانه - مزیت: دسترسی به اطلاعات وسیع، عیب: اعتیاد

۱۲- ۸ مورد (خارج از محدوده کتاب)

۱۳-



الف) هم جرم و هم حجم مختلفشان

ب) زیرا در شرایط مختلف، حجم‌های متفاوتی دارند

۱۴- بدنه از آهن و درب از آلومینیوم - زیرا در اثر تغییر دما، تغییر حجم آلومینیم بیشتر است

Scanned with CamScanner