بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی:
نام پدر:
پایه تحصیلی: هفتم
نام دبیر:خانم جلالی
شماره صندلی:

مدیریت آموزش وپرورش شهرستان سمنان
دبیرستان فرزانگان دوره اول
نوبت اول دی ماه ۱۴۰۲
نام درس: شیمی وزمین شناسی

تاریخ: ۰۶ / ۱۰ /۱۴۰۲
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
تعدادصفحات:۳
تعدادسوال: ۱۷

پاسخ دهنده - الهه کیانی - آموزشگاه هنرستان تهران

ردیف	نمره باعدد:	نمره باحروف:	نام دبیر: تاریخ و امضا	بارم
۱				

۱- درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید(۱/۲۵)

الف) جنبش مولکولهای آب از جنبش مولکولهای یخ بیشتر است	درست	نادرست
ب) تنها فلز مایع ، سمی است	درست	نادرست
پ) یک لیوان آب را به یک پارچ منتقل می کنیم ، حجم آب تغییر می کند.	درست	نادرست
ج) وقتی دمای هوا هنگام متراکم شدن ابرها، زیر صفر درجه سلسیوس برسد، برف می بارد	درست	نادرست
د) انگشتر طلا رسانای جریان برق نیست	درست	نادرست

۲- جاهای خالی را با کلمات مناسب پرکنید(۲/۲۵)

- درون هسته ذرات پروتون و نوترون قرار دارند.
- متان از دو نوع اتم کربن و هیدروژن تشکیل شده است .
- برای بررسی پدیده هایی که با چشم غیر مسلح قابل دیدن نیستند ،از مشاهده غیرمستقیم استفاده می کنیم
- اندازه گیری مقدارباران بر حسب میلی متر انجام می شود.
- اگر شیب رودخانه زیاد باشد ،رودخانه مسیر مارپیچ پیدا می کند.
- هرچه به جسمی گرما دهیم،فاصله بین ذرات آن بیشتر می شود
- یک اتم دارای ۱۰ نوترون و ۹ پروتون است ، این اتم ۹ الکترون دارد

۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید.(۲)

۱. میزان افزایش حجم کدام نوع ماده از همه بیشتر است؟

۱) چوب ۲) مس ۳) آب ✓ ۴)آهن

۲. با گرم کردن یک ماده باعث ---------- آن می شویم

الف) تصعید ب) جوش آمدن ج) ذوب د) هر سه مورد

۳. کدام دریاچه باقیمانده دریای تتیس است ؟

الف) خزر ب) ارومیه ج) نمک د) سبلان

۴. کدام یک از مراحل چرخه آب نیست ؟

الف)تراکم ب) انجماد ج) بارندگی د)تبخیر

۵. ویژگی زیر مربوط به کدام ماده است؟

در دمای اتاق جامد است ذرات سازنده آن مولکول است زرد رنگ است

جیوه ☐ کلر ☑ گوگرد ☑ کربن دی اکسید ☐

www-kanoon-ir

۶. - کدام مولکول ۲ اتمی نیست

الف)کلر☐ ب) هیدروژن ☐ گوگرد ☑ نیتروژن ☐

۷. اتم های سازنده در کدام ماده زیر یکسان می باشد؟

الف)آب ب)کربن دی اکسید ج)آلومینیوم ✓ د)متان

۸. کدام یک از عناصر زیر در طبیعت به شکل آزاد یافت نمی شود؟

✓الف)آهن ب)نیتروژن ج) طلا د) گوگرد

۴- پاسخ کوتاه دهید

أ. علمی که در مورد میزان بارندگی و هوای محیط تحقیق می کند؟(۰/۵) هواشناسی

ب. شکل خالصی از ماده که یک نوع اتم دارد؟(۰/۲۵) عنصر

ج. انواع حرکت جنبشی مولکولها در گازها را نام ببرید؟(۰/۷۵) لغزشی - جابجایی - سرخوردن

د. یک منبع آلودگی فیزیکی نام ببرید؟(۰/۲۵) ماشین ها و کارخانه ها

ه. دو ویژگی فلزها را بنویسید ؟(۰/۵) (راهنمایی : جدول کتاب) رسانایی - قابلیت چکش خواری

و. نام یخچالی کوهستانی در ایران (۰/۲۵) علم کوه

۵- چگونه می توان پی به وجود بخار آب در هوای اتاق برد؟(۰/۵)

با استفاده از سطوح آب و یخ در یک پارچ که قطره های بخار آب روی پارچ متراکم می شود

۶- در مورد کلر به سوالات زیر پاسخ دهید (۱)

عنصر است یا ترکیب ؟ عنصر فلز است یا نافلز؟ نافلز سمی است یا غیر سمی؟ سمی

به چه حالتی وجود دارد(جامد – مایع – گاز)؟ گاز

۷- ویژگیهای رودخانه مسن را بنویسید؟(۰/۵)

شیب ملایم دارند . پهن هستند . در سرآبها آبشار وجود ندارد .

۸- تعریف کنید(۱)

گلیز (باران بسیار سرد) در این حالت باران بر روی سطح زمین که دمای آن زیر صفر است سطح صخره ها را یخ می زند که باعث تخریب زیادی می شود .

دریاچه دریایی که به آبهای آزاد راه ندارد

۹- چه عواملی باعث ایجاد جریان های ثقلی می شوند؟ (۳ مورد)(۰/۷۵)

تجمع آب هوا بان ، افزایش شوری ، دما و مقدار مواد محلول

۱۰- تعداد ذرات زیر اتمی را در نیتروژن دی اکسید(NO_2) بنویسید . اگر بدانیم نیتروژن دارای ۷ الکترون ، ۷ پروتون و۷ نوترون است

(Oهمان اکسیژن است) (۱) (راه حل نوشته شود)

$N \rightarrow$ ۷ الکترون ۷ پروتون ۷ نوترون

$O = ۸$ الکترون $= ۸$ پروتون $= ۸$ نوترون

$۷ \times ۳ + (۸ \times ۳) \times ۲$

www.kanoon.ir

۱۱- یک تفاوت جوشیدن با تبخیر سطحی را بنویسید (۰/۵)

جوشیدن در تمام نقاط اتفاق می افتد . اما تبخیر سطحی در سطح فقط اتفاق می افتد.

۱۲- عوامل موثر بر تبخیر سطحی را بنویسید (۳ مورد) (۱/۵)

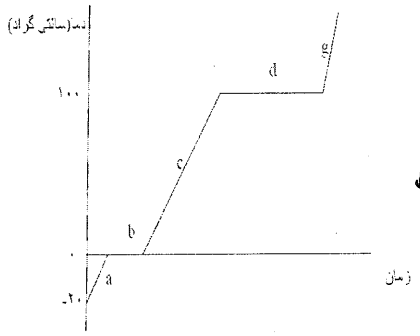
دمای محیط - سرعت جریان هوا - سطح مایع

۱۳- بادکنکی را روی دهانه بطری خالی قرار می دهیم، بطری را در آب داغ فرو می بریم بعد از مدتی چه اتفاقی می افتد؟ توضیح دهید (۱) بادکنک باد می شود . به علت انبساط هوای درون بطری

۱۴- علت ایجاد آبشار را بنویسید؟ (۱)

اختلاف ناگهانی ارتفاع

۱۵- با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید (۱/۲۵)



(برای پاسخ فقط حروف انگلیسی را بنویسید)

الف) در کدام قسمت ماده (آب) به حالت جامد است ؟ a

ب) در کدام قسمت ماده (آب) به حالت جامد و مایع وجود دارد ؟ b

پ) در کدام قسمت ماده (آب) فقط به حالت بخار است ؟ d

ج) در چه قسمت هایی با انکه به جسم گرما می دهیم دما تغییر نمی کند؟ به علت تغییر حالت

۱۶- عبارت های سمت راست را به ستون چپ وصل کنید (یک کلمه اضافی است) (۱)

الف) تنها ماده ای که در طبیعت به هرسه حالت وجود دارد — آب

ب) تنها دارای یک نوع اتم است — دلرو

پ) تبدیل گاز به جامد است — فلز نقره

ت) از نفت خام به دست می آید — چگالش

فرازش

۱۷- چرا یک گاز به راحتی متراکم می شود ولی یک مایع را نمی توان متراکم کرد؟ (۱)

به علت فاصله ی زیاد مولکول های گاز

موفق باشید