



دبیرستان حضرت سیدالشهداء

امتحان: علوم

تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷

وقت: ۶۰ دقیقه

بسمه تعالی

امتحان نوبت اول

نام و نام خانوادگی:

کلاس هفتم:

شماره کلاسی:

۱- جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب پر کنید. (۰/۷۵ نمره)

الف) حجم اجسام را معمولاً بر حسب اندازه گیری می کنند. ($m^3 - m^2$)

ب) هرگاه در فرایند متراکم شدن ابرها، دمای هوا خیلی کم باشد، رطوبت هوا به شکل به سطح زمین می رسد. (باران - برف)

ج) به خاک هایی که شن و ماسه زیاد داشته باشند، می گویند. (نفوذ پذیر - نفوذناپذیر)

۲- جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید. (۱ نمره)

الف) ذوب، تغییر حالت جامد به مایع است و یک عمل گرماگیر است. ()

ب) فلز آهن به یک فلز سبک مشهور است و برای ساختن اجسام محکم ولی سبک به کار می رود.. ()

ج) به بالا آمدن آب دریا و حرکت به سمت ساحل جزر و به پایین رفتن آب در سواحل مد گفته می شود.. ()

د) به سطح بالایی منطقه اشباع، سطح ایستایی گفته می شود. ()

۳- در هر سؤال گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱/۵ نمره)

۳-۱) در معادله روبرو به جای نقطه چین ۱ و ۲ چه کلماتی مناسب است؟ فلز آهن +۲..... →۱..... + اکسید آهن

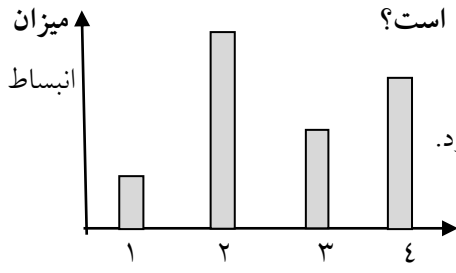
الف) اکسیژن - کربن دی اکسید ب) کربن دی اکسید - کربن

ج) کربن - کربن دی اکسید د) اکسیژن - هیدروژن

۳-۲) خواص (شکننده - نارسانا - انعطاف پذیر - کدر) مربوط به کدام ماده زیر است؟

الف) شیشه ب) خط کش پلاستیکی ج) بشقاب پلاستیکی د) قوطی آلومینیومی

۳-۳) کدام جمله زیر با توجه نمودار روبرو که انواع حالت ماده را نشان می دهد درست است؟



الف) ستون ۱ می تواند آب باشد.

ب) ستون ۲ می تواند ماده ای باشد، که حجم مشخص ندارد اما شکل مشخصی دارد.

ج) ستون ۳ می تواند ماده ای باشد که ذرات آن حالت اتمی دارد.

د) ستون ۴ می تواند گازی باشد، که در اثر تنفس ایجاد می شود.

۴- هر تعریف را به کلمه درست آن وصل کنید. (یک مورد در سمت چپ اضافه است) (۰/۷۵ نمره)

فناوری سؤال کردن و تلاش برای یافتن جواب

مشاهده تبدیل علم به عمل

مهم ترین نکته در علم استفاده دقیق از حواس مختلف

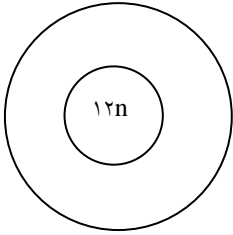
بهترین راه درستی و نادرستی پیش بینی

۵- مکعب فلزی توپری را در یک ظرف پر از آب می اندازیم و مکعب در آب فرو می رود. به اندازه ۱۰۰ میلی لیتر آب بیرون می ریزد

اگر جرم این مکعب ۰/۷ کیلوگرم باشد چگالی این فلز چقدر است؟ (نوشتن فرمول و راه حل الزامی است.)

۶- جدول را با اطلاعات خواسته شده پر کنید. (۱ نمره)

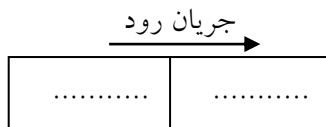
۷- اتم روبرو ۳۴ ذره دارد. تعداد الکترون و پروتون را روی شکل مشخص کنید. (۰/۷۵ نمره)



۸- با توجه به تصویر، مورد درست را با علامت مشخص کنید. (۰/۷۵ نمره)

۹- وقتی باران می بارد، کجا می رود؟ (۰/۷۵ نمره)

۱۰- در شکل زیر، برای تشکیل آبشار نوع زمین را از نظر سخت یا نرم بودن مشخص کنید. (۰/۵ نمره)



۱۱- پاسخ کوتاه دهید. (۰/۷۵ نمره)

الف) بزرگترین دریاچه جهان:

ب) دریاچه مصنوعی:

ج) شکستگی قسمتی از سنگ کره باعث ایجاد این دریاچه شده است.

۱۲- متن زیر چند غلط علمی دارد بدون تغییر فعل غلط ها را پیدا کرده و درست آن را بنویسید. (۱ نمره)
آلیاژها مواد جدیدی هستند که اغلب از ترکیب کردن دو یا چند فلز بدست می آیند مثلاً چدن با افزودن فلز کربن به فلز آهن به دست می یابد.

۱۳- الف) طلا به طور مستقیم از طبیعت بدست می آید یا غیر مستقیم؟ (۰/۲۵ نمره)
ب) دلیل استفاده از طلا در جواهرات چیست؟ (۲ مورد) (۰/۵ نمره)

۱۴- اغلب پل ها و اسکله های فلزی را با فولاد می سازند. چرا استحکام این سازه ها با گذشت زمان کاهش می یابد؟ (۰/۷۵ نمره)

۱۵- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (۰/۵ نمره)

آهک + رس ← ← ماسه + آب +

۱۶- آیا از فلز آهن خالص می توان به عنوان تیرآهن در ساخت اسکلت های ساختمانی و ورقه های آهن در ساخت بدنه خودروها استفاده کرد؟ پاسخ خود را توضیح دهید. (۰/۷۵ نمره)

۱۷- در هر مورد زیر به چه روشی می توان از منابع طبیعی حفاظت کرد؟ (بازیافت - کاهش - مصرف - مصرف دوباره) (۰/۵ نمره)

الف) تاثیر خراب ماشین را بگیریم و با آن گلدان یا سطل بنایی درست کنیم.

ب) برای خرید همراه خود زنبیل ببریم و خریده ها درون آن قرار دهیم.

۱۸- چرا زمین هایی که مقدار نفوذپذیری خاک آن ها زیاد است برای کشاورزی مناسب نیستند. (۰/۵ نمره)

۱۹- سفره آب زیر زمینی را توضیح دهید. (۰/۷۵ نمره)