



به نام خدا

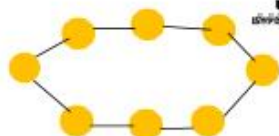
علوم تجربی پایه هفتم

نام دبیر: خانم کاشانی

آزمون آذرماه

## غیردولتی دخترانه هدایت

## متوسطه اول



(۱) کدام مورد از ویژگی های مغز مداد (کربن) نیست؟

(۱) رسانایی الکتریکی (۲) شکنندگی (۳) چکش خواری (۴) چگالی نسبتاً کم

(۲) شکل مقابل، مدلی از ذرات سازنده کدام ماده است؟

(۱) گوگرد (۲) کربن (۳) نیتروژن (۴) سلولز

(۳) ..... هر جسم مقدار ماده تشکیل دهنده آن است که به وسیله ..... اندازه گیری می شود. اگر جسم مانع باشد برای اندازه گیری حجم آن از ..... استفاده می شود و یکای آن با ..... بیان می شود.

(۱) جرم-ترازو-ظروف مدرج-میلی لیتر (۲) وزن-ترازو-ظروف مدرج-لیتر (۳) جرم-نیروسنج-استوانه مدرج-مترمکعب (۴) وزن-نیروسنج-استوانه مدرج-میلی لیتر

(۴) به ازای دمای یکسان، در مقدارهای مساوی کدام ماده افزایش حجم بیشتری دارد؟

(۱) آلومینیم (۲) مس (۳) آهن (۴) پلاستیک

(۵) نیروی ربایش بین ذرات سازنده کدام ماده بیشتر است؟

(۱) آلومینیم (۲) جیوه (۳) آب (۴) کربن دی اکسید

(۶) ذرات سازنده کدام ماده مولکول نیست؟

(۱) آب (۲) اکسیژن (۳) گوگرد (۴) طلا

(۷) تراکم پذیری گازها به کدام ویژگی ذرات آن ها بستگی دارد؟

(۱) جنبش ذرات (۲) فاصله ی ذرات (۳) اندازه ی ذرات (۴) تعداد ذرات

(۸) ۵ لیتر گاز را درون یک ظرف ۱۰ لیتری وارد می کنیم، گاز چه حجمی از ظرف را اشغال می کند؟

(۱) ۵ لیتر (۲) ۲ لیتر (۳) ۲/۵ لیتر (۴) نمی توان اظهار نظر کرد

(۹) اتم لیتیم ۳ پروتون و ۴ نوترون دارد. این اتم چند الکترون دارد و الکترون ها در کدام بخش از اتم قرار گرفته اند؟

(۱) ۳ الکترون- درون هسته (۲) ۳ الکترون- در اطراف هسته (۳) ۴ الکترون- درون هسته (۴) ۴ الکترون- در اطراف هسته

(۱۰) تشکیل برف، تبدیل یخ خشک به بخار و تشکیل باران به ترتیب از راست به چپ بیانگر چه تغییر حالتی هستند؟

(۱) انجماد-میعان-چگالش (۲) چگالش-میعان-انجماد (۳) چگالش - تصعید - میعان تصعید-میعان- چگالش

(۱۱) علت کدام پدیده با بقیه متفاوت است؟

(۱) در هوای گرم جوهر خودنویس پس می دهد. (۲) کتری پر از آب بر روی شعله ی گاز سر می رود.

(۳) با گرم شدن نوشابه، گاز آن خارج می شود. (۴) مایع دماسنج در تماس با جسم گرم بالا می رود.

(۱۲) افزایش دما بر روی کدام یک از موارد زیر اثری ندارد؟

(۱) ربایش ذرات ماده (۲) فاصله ی ذرات ماده (۳) جنبش ذرات ماده (۴) اندازه ی ذرات ماده

(۱۳) با قرار دادن بطری شیشه ای در آب داغ، حجم بادکنک زیاد می شود این آزمایش راهی است برای اثبات.....

(۱) انبساط شیشه (۲) اثر گرما بر حجم بادکنک (۳) انقباض گازها (۴) انبساط گازها

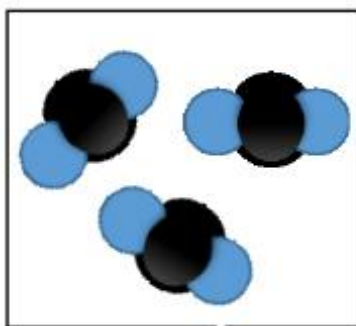
(۱۴) در ساختار گاز متان کدام اتم ها شرکت دارند؟

(۱) اکسیژن و کربن (۲) اکسیژن و هیدروژن (۳) کربن و هیدروژن (۴) گوگرد و کربن

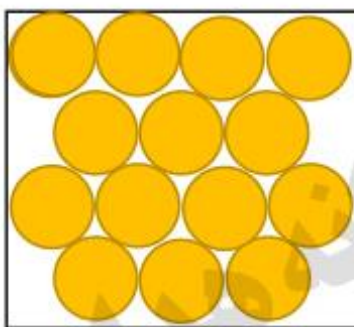
۱۵) کدام گروه از مواد به ترتیب شامل ترکیب، عنصر اتمی و عنصر مولکولی است؟

۱) آب-اکسیژن-هلیوم      ۲) کربن دی اکسید- هلیوم- طلا      ۳) آب-نقره-اکسیژن      ۴) متان- آب- کلر

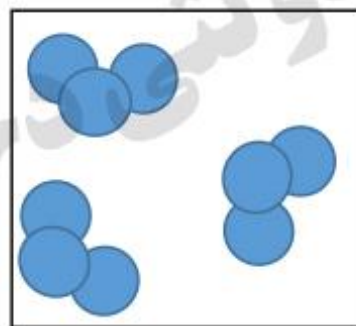
۱۶) شکل ۱ ذرات سازنده .....، شکل ۲ ذرات سازنده ..... و شکل ۳ ذرات سازنده ..... را نمایش می دهد.



۱



۲



۳

۱) متان - طلا - اکسیژن      ۲) کربن دی اکسید - طلا - اکسیژن      ۳) آب - گوگرد - اوزون

۴) کربن دی اکسید - مس-اوزون

۱۷) کاربرد کدام ماده به درستی نوشته نشده است؟

۱) مرمر: مجسمه سازی      ۲) نمک: تهیه سرم      ۳) نفت خام: تهیه کاغذ      ۴) فولاد: ساختمان سازی

۱۸) ویژگی های بیان شده مربوط به کدام عنصر زیر است؟

( این عنصر سطحی براق دارد و در دمای اتاق مایع است و درون آب فرو می رود )

۱) آهن      ۲) گوگرد      ۳) کلر      ۴) جیوه

۱۹) کدام عبارت صحیح نیست؟

۱) دانشمندان با مشاهده غیر مستقیم و استفاده از حواس پنجگانه درون اتم را بررسی کردند

۲) به تبدیل مایع به جامد انجماد گفته می شود.

۳) کلر ترکیبی دو اتمی و سمی است

۴) تمام اتم ها ساختار کروی دارند و اندازه آن ها با هم برابر نیست

۲۰) کدام ماده طبیعی است؟

۱) سیمان      ۲) آهن      ۳) نمک      ۴) شیشه

۲۱) " کوارتز روی شیشه خط می اندازد." این جمله یعنی اینکه .....

۱) استحکام کوارتز از شیشه بیشتر است      ۲) سختی کوارتز از شیشه بیشتر است

۳) استحکام شیشه از کوارتز بیشتر است      ۴) سختی شیشه از کوارتز بیشتر است

۲۲) برای بلند کردن یک جسم سنگین از سطح زمین کدام ریسمان را پیشنهاد می کنید؟

۱) مسی      ۲) ابریشمی      ۳) پلاستیکی      ۴) فولادی

۲۳) کدام ماده را می توان به صورت سیخ مقول در آورد؟

۱) گوگرد ۲) کرین ۳) مس ۴) جیوه

۲۴) در کدام گزینه، ویژگی درست وسیله مورد نظر ذکر شده است؟

۱) شیشه: چکش خوار ۲) تایلر خودرو: انعطاف پذیر ۳) الماس: سختی کم ۴) پلاستیک: رسانای گرما

۲۵) علی در آزمایش تجزیه آب اکسیژنه نوشت "وقتی نور خورشید به آب اکسیژنه برخورد می کند، حباب های گاز از ظرف خارج می شوند" این عبارت علی بیانگر کدام مهارت یادگیری است؟

۱) فرضیه ۲) جمع آوری اطلاعات ۳) آزمایش ۴) مشاهده

۲۶) کدام گزینه صحیح بیان نشده است؟

۱) تولید سوخت هسته ای و استفاده از آن نمونه ای از تبدیل علم به عمل است

۲) در تولید و استفاده از سوخت هسته ای فقط دانشمندان علوم تجربی سهیم هستند

۳) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش بینی ها طراحی و انجام آزمایش و بررسی نتایج آن است.

۴) مهم ترین فعالیت در علم سوال پرسیدن و تلاش برای یافتن پاسخ است.

۲۷) دانش آموزی یک مکعب توپر را درون آب می اندازد و مشاهده می کند مکعب درون آب فرو می رود. اگر همین مکعب را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کند و یک قطعه را به درون آب بیندازد، این قطعه.....

۱) حتما درون آب فرو می رود ۲) می تواند روی آب شناور بماند

۴) نمی توان در مورد فرو رفتن و شناور ماندن قطعه اظهار نظر کرد

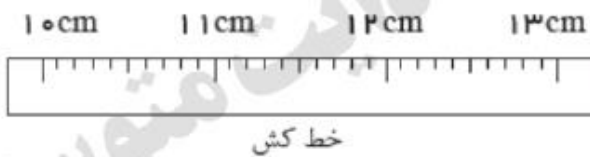
۲۸) با توجه به شکل های زیر دقت اندازه گیری خط کش ونیرسنج به ترتیب چقدر است؟

۱) ۰/۱ سانتی متر - ۰/۱ نیوتن

۲) ۱ سانتی متر - ۰/۰۱ نیوتن

۳) ۰/۱ سانتی متر - ۰/۰۱ نیوتن

۴) ۱ سانتی متر - ۰/۰۹ نیوتن



۲۹) کدام گزینه درباره اندازه گیری صحیح نیست؟

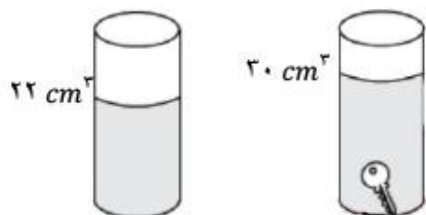
۱) اندازه گیری یک مرحله مهم برای جمع آوری اطلاعات است.

۲) وزن یک جسم را با یکای نیوتن بیان می کنند

۳) یکای جرم مورد توافق دانشمندان در نشست های بین المللی کیلوگرم است.

۴) برای اندازه گیری طول اجسام نسبتا کوچک از متر استفاده می شود.

۳۰) کلیدی به جرم ۳۲ گرم را درون استوانه مدرج مقابل می اندازیم. جگالی کلید چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟



۱) ۸ ۲) ۴ ۳) ۱/۸ ۴) ۱/۴