



دبیرستان حضرت سیدالشهداء

امتحان: علوم

تاریخ: ۱۴۰۱/۸/۲۸

وقت: ۴۵ دقیقه

بسمه تعالی

امتحان میان نوبت اول

نام و نام خانوادگی:

کلاس هفتم:

شماره کلاسی:

الف) جاهای خالی را با کلمات علمی مناسب پر کنید. (۲/۵ نمره)

- ۱- چهار رشته ی اصلی فیزیک، شیمی، زیست شناسی و زمین شناسی را تشکیل می دهند
- ۲- وسیله ی اندازه گیری وزن یک جسم است.
- ۳- مقدار کشیدگی فنر داخل نیروسنج به اندازه ی بستگی دارد که به نیروسنج وارد می شود.
- ۴- هر ماده ای که فقط از یک نوع اتم ساخته شده باشد، نام دارد.
- ۵- بسیاری از مواد مانند پلاستیک، دارو و پوشاک از به دست می آیند.

ب) جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید. (۲/۵ نمره)

- ۶- دانشمندان تلاش می کنند تا با تبدیل فناوری به علم به نیازهای زندگی پاسخ دهد. ()
- ۷- این که یک جسم در مایع فرو رود و یا روی آن شناور بماند، به کمیتی به نام چگالی بستگی دارد. ()
- ۸- اتم ها ذرات بسیار ریزی هستند که توسط قویترین میکروسکوپ ها می توان آنها را دید. ()
- ۹- مواد گازی شکل دارای جرم ولی بدون حجم هستند. ()
- ۱۰- اندازه گیری ها همواره با تقریب همراه هستند. ()

ج) در هر سؤال گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۲/۵ نمره)

- ۱۱- بهترین راه برای بررسی آنچه که پیش بینی کرده اید است.
- الف) فرضیه سازی (ب) بکارگیری مهارت های گوناگون (ج) تفکر (د) طراحی آزمایش و اجرای آن
- ۱۲- کدام فعالیت زیر فناوری محسوب نمی شود؟
 - الف) مطالعه بر روی ریز ذرات سازنده ی اتمی جهت تولید انرژی
 - ب) ارسال ماهواره ی امید در مدار جهت انجام پاره ای از تحقیقات
 - ج) ساخت داروهای نو ترکیب جهت درمان برخی بیماری های خاص
 - د) استفاده از ابزار آزمایشگاهی جهت اندازه گیری برخی کمیت ها
- ۱۳- در کدام گزینه مواد داده شده همگی ترکیب هستند؟
 - الف) اکسیژن و آب (ب) آب و کربن دی اکسید (ج) گوگرد و جیوه (د) کلر و متان
- ۱۴- جسم ۲۵۰ گرمی بر روی سطح زمین دارای چه وزنی است؟
 - الف) ۲۵ نیوتن (ب) ۰/۲۵ نیوتن (ج) ۲/۵ نیوتن (د) ۲۵۰۰ نیوتن
- ۱۵- در حجم های مساوی از کدام ماده ی زیر، طی حرارت دادن آنها به یک میزان، شاهد افزایش حجم بیشتری خواهد بود؟
 - الف) کربن دی اکسید (ب) آب (ج) پلاستیک (د) آهن
- د) به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.
- ۱۶- دو نکته ی مهم علم را نام ببرید. (۱ نمره)
- ۱۷- دو نمونه از فناوری هایی که حاصل تلاش متخصصان ایرانی است را نام ببرید. (۱ نمره)

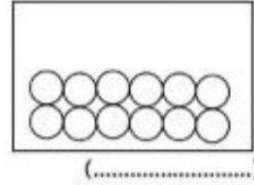
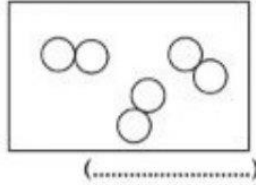
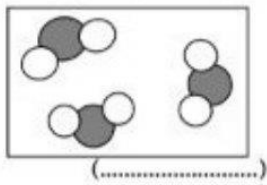
۱۸- دقت اندازه گیری به دو عامل بستگی دارد، آنها را نام ببرید. (۱ نمره)

۱۹- چه ذراتی هسته ی اتم را تشکیل می دهند؟ (۱ نمره)

۲۰- هر یک از جملات سمت راست به به یک مفهوم در سمت چپ وصل کنید. (۱/۵ نمره)

چگالی	فاصله ی تهران - مشهد حدود ۹۰۰ کیلومتر است.
طول	پدر احسان در روستا، ۲ هکتار زمین کشاورزی را زیر کشت برده است.
مساحت	در حجم یکسان، جرم هوای سرد بیشتر از هوای گرم است

۲۱- با توجه به شکل های داده شده، کدام یک عنصر فلزی، کدام یک ترکیب و کدام عنصر مولکولی است؟ (۱/۵ نمره)



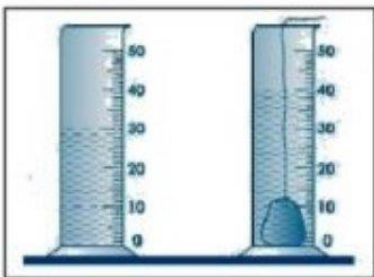
ه) به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید

۲۲- متخصصان علوم تجربی چگونه توانسته اند علوم را توسعه ببخشند؟ (۱/۵ نمره)

۲۳- جدول زیر را کامل کنید. (برای هر قسمت از جدول یک مورد اشاره کنید). (۱/۵ نمره)

فناوری	فایده	ضرر	جلوگیری از ضرر
کامپیوتر		آسیب رساندن به چشم با استفاده زیاد از آن	
موبایل (تلفن همراه)	برقراری ارتباط با دیگران		استفاده از تلفن ثابت

۲۴- با توجه به شکل اگر جرم سنگ ۳۰ گرم باشد، چگالی آن را محاسبه کنید. (نوشتن رابطه ی مربوط به چگالی و یکا الزامی است).



۲۵- با طرحی یک آزمایش ساده چگونه می توان به وجود بخار آب موجود در هوای اتاق پی برد؟ (۱ نمره)