



نتیجے – پایہ ہفتم

آکرماہ جلسہ ۳

دیر: پریسا مشاری



✓ حل نمونه سوال و
تست فصل ۱ و ۳

حل تکلیف هفته قبل

۱۰ علت هر یک از بدیدمهای زیر را خلاصه بیان کنید.

وقتی دماسنج را در جای گرم نگذاریم مایع درون آن (جیوه) بالا می‌رود.

در روزهای سرد به دست خود نگاه کنید. کوچک‌تر به نظر می‌رسد.

وقتی شیر را درون ظرف روی اجاق گاز می‌جوشانیم ناگهان سر ریز می‌شود.

۱۱ کدام تغییرات زیر گرماگیر و کدام یک گرماده هستند؟

ت میعان

الف تصعید

ث انجماد

ب ذوب

ج جگلس

پ تبخیر

حل تکلیف هفته قبل

۸ چرا در تابستان به راننده‌های اتومبیل توصیه می‌شود در مسیرهای طولانی، باد لاستیک خود را کمی کم کنند؟

۹ مشخص کنید کدام ماده اتم و کدام ماده مولکول عنصر و کدام ماده مولکول ترکیب می‌باشد؟

آهن	ت
آب	ح
نیتروژن	ج
کربن دی‌اکسید	طلا
	جیوه
	گوگرد

حل تکلیف هفته قبل

۵. اگر ماده A جامد، B مایع و C گلا باشد، اگر هر سه را به یک اندازه گرم کنیم، کدام رابطه می‌تواند صحیح باشد؟
 $a > b > c$ یا $c > b > a$ توضیح دهید؟

۶. وقتی ماده‌ای را گرم می‌کنیم کدام پدیده اتفاق می‌افتد توضیح دهید؟ (پدیده ذوب یا پدیده انجماد)

۷. به نظر شما این جمله می‌تواند صحیح باشد یا این که غلط است؟ مشخص کنید و توضیح دهید.

« هر چه فاصله مولکول‌های یک جسم کمتر باشد، انبساط آن جسم بیشتر است »

نمونه سوال فصل ۱

۴ فناوری را تعریف کرده و سه نمونه فناوری را مطابق با موارد زیر نام ببرید.
الف: افزایش سرعت جابه‌جایی
ب: ارتباطات
پ: تولید انرژی زیاد

۵ الف: دانشمندان علوم تجربی چگونه توانسته‌اند در برخورد با مسائل زندگی، علوم را توسعه بخشند؟
ب: مهم‌ترین نکته در علم چیست؟
پ: یک فایده و یک ضرر را برای هر یک از فناوری‌های زیر بنویسید.
۱- ساخت خودرو
۲- سوخت هسته‌ای



نمونه سوال فصل ۳

هر یک از مواد داده شده در کادر زیر را در جدول، دسته‌بندی کنید.

نقره - گاز نیتروژن - متان - مس - گاز اکسیژن - گوگرد - آلومینیم - طلا - گاز کلر - آب - جیوه - کربن دی‌اکسید

ذرات سازنده		
مولکول		اتم
ترکیب	عنصر	

نمونه سوال فصل ۳

۱۱ نمودار زیر را با نوشتن عبارت‌ها و مثال‌های مناسب کامل کنید.



نمونه تست فصل ۳

۳۳ انواع ماده خالص عبارتند از

(۱) مخلوط - محلول (۲) عنصر - ترکیب (۳) خالص - ناخالص (۴) آلیاژ - مخلوط

۳۴ سرعت حرکت مولکول‌های ماده در کدام مورد از همه بیشتر است؟

(۱) آب - ۱۰ درجه سانتی‌گراد (۲) آهن - ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد
(۳) یخ (۴) آب - ۵۰ درجه سانتی‌گراد

۳۵ علت کدام پدیده انبساط نیست؟

(۱) شیشه نوشابه پر را نباید در فریزر قرار داد
(۲) شیشه نوشابه گازدار در اثر تکان دادن سر می‌رود.
(۳) با گرم شدن هوای یالن، یالن بالا می‌رود.
(۴) یک تکه نبات در آب‌جوش ترک برمی‌دارد.

۳۶ کدام مورد درباره ترکیب درست است؟

(۱) ذرات سازنده آن مولکول است.
(۲) یک ماده خالص است
(۳) از اتصال دو یا چند اتم متفاوت ساخته شده است.
(۴) هر سه گزینه می‌تواند صحیح باشد.

نمونه تست فصل ۳

۱۰ وقتی ماده‌ای را گرم می‌کنیم کدام مورد ممکن نیست رخ دهد؟

- (۱) ذوب (۲) انبساط (۳) میعان (۴) تبخیر
- ۱۱ در ورقه‌ای فلزی دو سوراخ، یکی به شکل مربع و دیگری به شکل دایره ایجاد نموده‌ایم. اگر ورقه‌ها را حرارت دهیم، کدام مورد ثابت باقی می‌ماند؟

- (۱) مساحت سوراخ‌ها (۲) قطر سوراخ‌ها (۳) ضخامت ورقه (۴) شکل سوراخ‌ها
- ۱۲ کدام موارد عکس یکدیگرند؟

- (۱) چگالش و تبخیر (۲) ذوب و انجماد (۳) تصعید و فرازش (۴) ذوب و تبخیر
- ۱۳ در یک عنصر عدد اتمی ۳ و عدد جرمی ۷ می‌باشد، تعداد الکترون، نوترون و پروتون به ترتیب کدام است؟



$$p^+ = 3, n^+ = 4, e^- = 3 \quad (2)$$

$$p^+ = 4, n^+ = 4, e^- = 3 \quad (1)$$

$$p^+ = 7, n^+ = 4, e^- = 3 \quad (4)$$

$$p^+ = 4, n^+ = 4, e^- = 4 \quad (3)$$

نمونه تست فصل ۳

۱۵ کدام جمله درست است؟

- (۱) تعداد پروتون‌ها در عناصر مختلف برابر نیست.
- (۲) سیالات شکل معینی ندارند.
- (۳) سیالات گازی همیشه در تمام ظرف پخش می‌شوند.
- (۴) مولکول فلزات، بیشترین مولکول‌ها در طبیعت هستند.

۱۶ کدام جمله درست است؟

- (۱) تبساط جامدها از گازها بیشتر است.
- (۲) جامدهای غیر فلزی انبساط کمتری نسبت به مایعات دارند.
- (۳) تبساط مس کمتر از آهن است.
- (۴) در اثر گرما تبساط کش لاستیکی بیشتر از فلزات است.

۱۷ در تغییر حالت‌های فیزیکی زیر چند مورد به ترتیب گرماده و گرماگیر هستند؟
«ذوب، انجماد، جگالش، تبخیر، تصعید»

(۴) ۱-۴ (۳) ۴-۱ (۲) ۲-۲ (۱) ۲-۳

نمونه تست فصل ۳

۱۹ در کدام مورد زیر همگی از اتم تشکیل شده‌اند؟

(۱) آب - کربن دی‌اکسید - مس (۲) مس - طلا - آب
(۳) نمک طعام - طلا - آب (۴) طلا - نقره - مس

۲۰ اگر یک قند را در آب حل کنیم سرانجام به:

(۱) مولکول‌های قند می‌رسیم که خاصیت قند را ندارند.
(۲) مولکول‌های قند می‌رسیم که خاصیت قند را دارند.
(۳) اتم‌های قند می‌رسیم که خاصیت قند را ندارند.
(۴) اتم‌های قند می‌رسیم که خاصیت قند را دارند.

نمونه تست فصل ۳

۴ کدام ماده از مولکول‌های یکسان و هم از اتم‌های یکسان ساخته شده است؟

- (۱) کربن دی‌اکسید (۲) مس (۳) اکسیژن (۴) آب

۵ کدام مولکول از تعداد اتم‌های بیشتری تشکیل شده است؟

- (۱) گوگرد (۲) آب (۳) کربن دی‌اکسید (۴) اکسیژن

۶ اتم‌های سازنده ذرات تشکیل‌دهنده کدام جسم با هم متفاوت هستند؟

- (۱) گوگرد (۲) آب (۳) نیتروژن (۴) جیوه

✓ لطفا از کتاب کار علوم علوی به سوالات زیر پاسخ دهید:

✓ فصل سوم : قسمت پ سوال ۶ تا ۱۱

✓ فصل یک : قسمت پ سوالات ۱۱ تا ۱۵