

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

# بسمه تعالی

## سوالات امتحان درس علوم تجربی نوبت دوم - شاهد ... سال هشتم

(صفحه ۱)

نمونه سؤال شماره ۱۱

ردیف	سوالات	بارم
الف	<p><b>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</b></p> <p>۱ ماهیچه‌های دستگاه گوارش از چه نوع می‌باشند؟            الف) مخطط <input type="checkbox"/>      ب) قرمز <input type="checkbox"/>      ج) صاف <input type="checkbox"/>      د) چند هسته‌ای <input type="checkbox"/></p> <p>۲ در تقسیم میتوز، تعداد کروموزوم‌ها .....            الف) دو برابر می‌شود. <input type="checkbox"/>      ب) نصف می‌شود. <input type="checkbox"/>      ج) تغییری نمی‌کند. <input type="checkbox"/>      د) چهار برابر می‌شود. <input type="checkbox"/></p> <p>۳ کدام یک از سنگ‌های زیر رسوبی تبخیری است؟            الف) سنگ رستی <input type="checkbox"/>      ب) سنگ گچ <input type="checkbox"/>      ج) سنگ آهک <input type="checkbox"/>      د) کنگلومرا <input type="checkbox"/></p> <p>۴ کدام یک از امواج زیر از نوع موج طولی است؟            الف) رادار <input type="checkbox"/>      ب) رادیویی <input type="checkbox"/>      ج) فرابنفش <input type="checkbox"/>      د) صوتی <input type="checkbox"/></p>	۱
ب	<p><b>جای خالی جملات زیر را با کلمه مناسب کامل کنید.</b></p> <p>۵ اگر مقاومت الکتریکی مداری را زیاد کنیم، شدت جریان در این مدار ..... می‌شود.</p> <p>۶ اگر میله‌ی شیشه‌ای را با کیسه نایلونی مالش دهیم، در این حالت میله دارای بار الکتریکی ..... می‌شود.</p> <p>۷ کانی ..... به نام ابوریحان بیرونی نام‌گذاری شده است.</p> <p>۸ نوک مداد شما از گرافیت که نوعی کانی ..... است، ساخته شده است.</p>	۱
ج	<p><b>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.</b></p> <p>۹ انحلال‌پذیری نمک طعام (سدیم کلرید) در آب با افزایش دما چندان تغییری نمی‌کند. ( )</p> <p>۱۰ مهم‌ترین بخش گوش ما گوش میانی است. ( )</p> <p>۱۱ برنج طلایی محصول ژنتیکی است که در خود، ژن‌های تولید ویتامین B را دارد. ( )</p> <p>۱۲ از کانی‌های ژئیس و هالیت در بررسی تاریخچه زمین‌شناسی استفاده می‌شود. ( )</p>	۱
د	<p><b>به سوالات زیر پاسخ دهید.</b></p> <p>۱۳ با ذکر یک مثال <b>سوسپانسیون</b> را تعریف کنید.</p>	۰/۵

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس علوم تجربی

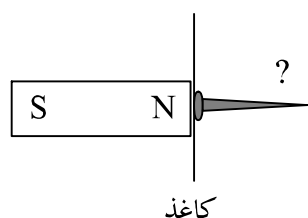
نوبت دوم - شاهد ...

سال هشتم

(صفحه ۲)

نمونه سؤال شماره ۱۱

ردیف	سوالات
۱۴	کاتالیزگر را تعریف کنید. ۰/۲۵
۱۵	ایزوتوپ را تعریف کنید و یک مورد مثال بنویسید. ۰/۵
۱۶	محل اتصال سلول‌های عصبی چه نام دارد و در این محل چه اتفاقی می‌افتد؟ ۰/۵
۱۷	مقدار ترشح هورمون در بدن ما چگونه تنظیم می‌شود؟ ۰/۵
۱۸	وقتی بادکنک بارداری را به باریکه‌ی آب نزدیک کنیم چه اتفاقی می‌افتد و علت این پدیده چیست؟ ۱
۱۹	نیروی مغناطیسی و بارهای الکتریکی را باهم مقایسه کنید. یک شباهت و یک تفاوت آنها را بنویسید. ۰/۵
۲۰	الف) در شکل مقابل محل خواسته شده را نامگذاری کنید. ب) این روش مغناطیس شدن را چه می‌نامند؟ ج) به نظر شما چگونه آهنربا میخ را جذب می‌کند؟ ۰/۷۵
۲۱	چرا به آزرست کانی نامهربان می‌گویند؟ ۰/۵



نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

## بسمه تعالی

### سوالات امتحان درس علوم تجربی نوبت دوم - شاهد ... سال هشتم

(صفحه ۳)

نمونه سؤال شماره ۱۱

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	با توجه به کاربرد هر یک از کانی‌ها، نام کانی را بنویسید. الف) خمیر دندان: ..... ب) پودر بچه: .....	۲۲
۰/۷۵	سنگ‌های آذرین را به دو گروه تقسیم‌بندی کرده‌اند، برای هر کدام یک مثال بنویسید یک تفاوت آن را بنویسید.	۲۳
۰/۵	چگونه در کوه‌ها، غار تشکیل می‌شود؟	۲۴
۰/۵	دو تفاوت رسوباتی که رودخانه‌ها حمل می‌کنند با رسوباتی که یخچال‌ها حمل می‌کنند، بنویسید.	۲۵
۰/۵	کانون در عدسی همگرا و واگرا را با رسم شکل نشان دهید. کدام یک حقیقی و کدام یک مجازی است؟	۲۶
۰/۷۵	در شکل‌های مقابل ادامه شعاع تابش را رسم کنید.	۲۷
	 	
۱	چهار مورد از ویژگی‌های تصویر در آینه محدب را بنویسید.	۲۸

نام:

نام خانوادگی:

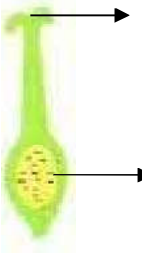
مدت امتحان:

بسمه تعالی

سوالات امتحان درس علوم تجربی  
نوبت دوم - شاهد ...  
سال هشتم

(صفحه ۴)

نمونه سؤال شماره ۱۱

بارم	سوالات	ردیف
۱	امواج الکترومغناطیسی زیر را برحسب بسامد از کم به زیاد مرتب کنید. اشعه X - پرتو گاما - موج های تلویزیونی - فرسرخ	۲۹
۰/۵	موارد خواسته شده را روی شکل بنویسید. ۱- .....  ۲- .....	۳۰
۰/۵	در مداری که ۴ باتری ۱/۵ ولتی به طور سری دارد، جریانی برابر ۰/۳ آمپر عبور می کند. مقاومت این مدار چه قدر است؟	۳۱
۰/۵	نوسانگری تعداد ۲۵ نوسان را در مدت ۵ ثانیه انجام می دهد. دوره و فرکانس آن را حساب کنید.	۳۲

# پاسخنامه

بسمه تعالی

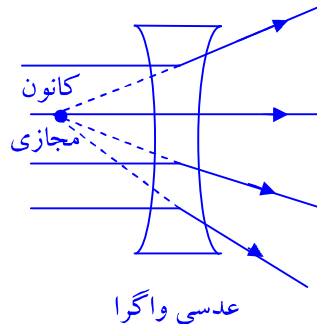
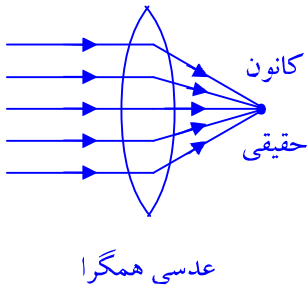
(صفحه ۵)

سوالات امتحان درس علوم تجربی  
نوبت دوم - شاهد ...  
سال هشتم

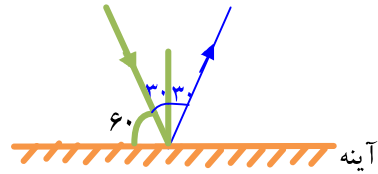
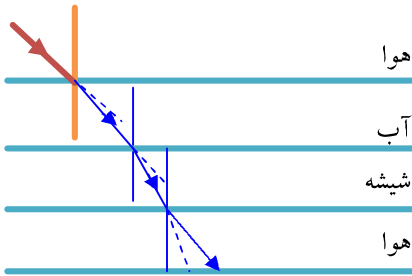
نمونه سؤال شماره ۱۱

ردیف	
الف	ج (۱) ج (۲) ب (۳) د (۴)
ب	(۵) کمتر (۶) مثبت (۷) بیرونیت (۸) دگرگونی
ج	(۹) ص (۱۰) غ (۱۱) غ (۱۲) ص
د	(۱۳) به مخلوط ناهمگن جامد در مایع سوسپانسیون می گویند مانند خاک در آب
۱۴	کاتالیزورها مواد شیمیایی هستند که سرعت واکنش شیمیایی را زیاد می کنند ولی خودشان در واکنش شرکت ندارند.
۱۵	به اتم های سازنده یک عنصر که عدد اتمی آنها یکسان باشد ولی عدد جرمی آنها متفاوت باشد و این تفاوت مربوط به تعداد نوترون آنهاست و از نظر خواص فیزیکی متفاوت و از نظر خواص شیمیایی یکسان هستند، ایزوتوپ می گویند. $^{12}_6C$ , $^{13}_6C$ , $^{14}_6C$
۱۶	به این محل سیناپس می گویند که انتهای رشته های عصبی به یکدیگر متصل نیستند و با ترشح ماده شیمیایی پیام عصبی منتقل می شود.
۱۷	به دو طریق: ۱- توسط خود غده ۲- توسط غده هیپوفیز
۱۸	باریک آب به طرف بادکنک خم می شود زیرا مولکول آب یک مولکول دوقطبی الکتریکی است طرف مثبت آن جذب بادکنک می شود که بار منفی دارد.
۲۰	الف) N ب) القای مغناطیسی ج) نیروی مغناطیسی آهنربا مولکول های میخ را منظم می کند به گونه ای که سر میخ که به آهنربا چسبیده قطبی S می شود و میخ را جذب می کند.
۲۱	زیرا اگر مولکول های آن وارد هوا شود و از طریق شش ها وارد بدن شود باعث سرطان می شود.
۲۲	الف) خمیردندان: فلوئوریت ب) پودر بچه: تالک
۲۳	سنگ آذرین بیرونی ← مانند سنگ بازالت که ریز بلور هستند. سنگ آذرین درونی ← مانند گرانیت که درشت بلور هستند.
۲۴	باران با گازهای موجود در هوا مثلا کربن دی اکسید ترکیب می شود خاصیت اسیدی پیدا می کند از شکاف سنگ ها پایین می رود اگر داخل کوه سنگ آهک وجود داشته باشد آهک را در خود حل می کند جای سنگ آهک خالی می شود غار تشکیل می شود.
۲۵	۱- رسوبات رودخانه ای از بزرگ به کوچک ته نشین می شوند ولی رسوبات یخچالی همه یکجا ته نشین می شوند. ۲- رسوبات رودخانه ای گرد و صاف هستند ولی رسوبات یخچالی زاویه دار و تیز هستند.

ردیف



۲۶



۲۷

۲۸ -۱- تصویر مجازی است -۲- تصویر مستقیم است -۳- طول تصویر کوچکتر از طول جسم است -۴- فاصله تصویر تا آینه کمتر از فاصله جسم تا آینه است.

۲۹ گاما < اشعه X < فرورسرخ < موج های تلویزیونی

۳۰ ۱- دانه گرد ۲- گامت ماده

$V = 4 \times 1/5 = 6$  ولت  $I = 0/3$  آمپر  $R = ?$

$R = \frac{V}{I} = \frac{6}{0/3} = 20$  اهم

$N = 25$   $t = 5$   $T = ?$   $f = ?$

$T = \frac{t}{N} = \frac{5}{25} = \frac{1}{5}$  ثانیه  $f = \frac{N}{t} = \frac{25}{5} = 5$  Hz

۳۲