

تاریخ: ۹۴/۰۳/۱۲ نام دبیر: صفایی	بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه عمارلو امتحان پایان ترم دوم ۱۳۹۴ مدرسه شهید مطهری <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; color: blue; font-weight: bold;">چهارمحل</div>	نام و نام خانوادگی: کلاس: هشتم درس: علوم تجربی مدت امتحان: ۶۵ دقیقه
------------------------------------	---	--

امضاء:	نمره به حروف:	نمره به عدد:
--------	---------------	--------------

سوالات

۱	ص <input type="radio"/> غ <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	۱- صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید؟ الف) به موادی که سرعت واکنش های شیمیایی را افزایش داده و در واکنش مصرف می شوند کاتالیزگر می گویند. ب) در گوش میانی سلول های گیرنده وجود دارد که پیام صوتی را به پیام عصبی تبدیل می کند. ج) آزمایشات مربوط به الکتریسته در هوای خشک و با وسایل کاملاً خشک بهتر از خیس و مرطوب انجام می شود. د) رشد طولی استخوان تا حدود ۲۰ سالگی ادامه دارد.
۱		۲- جملات زیر را با کلمات مناسب پر نمایید: الف) به اندام هایی که اثر یک محرک خاصی را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می کنند، می گویند. ب) تعداد پروتون های اتم هر عنصر را می گویند. ج) نازک ترین باریکه نوری را که بتوان تصور کرد، نامیده می شود. د) کانی سازنده ی نمک خوراکی نام دارد.
۱	۱- رادیویی <input type="radio"/> گاما <input type="radio"/> ۲- ایکس <input type="radio"/> <input type="radio"/> ۳- نور مرئی <input type="radio"/> <input type="radio"/> ۴- ایکس <input type="radio"/> <input type="radio"/>	۳- گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) با توجه به طول موج های داده شده کدام یک بیشترین طول موج را دارد. ب) بند بازان و افرادی که ژیمناستیک کار می کنند، با تمرین بیشتر، کدام قسمت مغز خود را تقویت می کنند. ج) کدام مورد حتی در دوقلو های یکسان و کاملاً شبیه به هم متفاوت است؟ د) در کدام یک از موارد زیر مقدار زیادی الکترون آزاد وجود دارد؟
۱	۱- مخ <input type="radio"/> نخاع <input type="radio"/> ۲- مخچه <input type="radio"/> <input type="radio"/> ۳- ساقه مغز <input type="radio"/> <input type="radio"/> ۴- اثر انگشت <input type="radio"/> <input type="radio"/>	۱- شیشه <input type="radio"/> مس <input type="radio"/> ۲- چوب خشک <input type="radio"/> <input type="radio"/> ۳- پلاستیک <input type="radio"/> <input type="radio"/>
۱	الف- بازالت ب- مرمر ج- ماسه سنگ د- گرانیت	۴- هر یک از عبارت های سمت راست، مربوط به کدام کلمات نوشته شده در سمت چپ می باشد. حرف مربوط به هر پاسخ را در داخل پرانتز بنویسید. ۱- آذرین درونی () ۲- رسوبی () ۳- دگرگونی () ۴- آذرین بیرونی ()
۰/۵		۵- هر یک از موارد خواسته شده با چه روشی تولید مثل می کنند؟ الف) مخمر ناوایی (.....) ب) باکتری ها (.....)
۰/۵		۶- یکی از رایج ترین کاربرد های علم مغناطیس در زندگی روزمره چیست؟ یک کاربرد آن را بنویسید؟

۰/۵	۷- دونه از جابجایی ژن ها (دستکاری ژنتیک) توسط انسان را بنویسید؟ (الف) (ب)
۲	۸- مفاهیم زیر را تعریف کنید؟ (الف) مواد خالص: (ب) یون: (ج) گره حیات: (د) بسامد یا فرکانس:
۱	۹- حسین یک نوع آینه در دست دارد که تصویر خود را در آن کوچک تر می بیند. (الف) نام آینه چیست؟ (ب) دو کاربرد آن را بنویسید.
۱	۱۰- (الف) علی می خواهد بداند شکل روبه رو چه روش ساخت آهن ربا را نشان می دهد؟ (ب) شما در روش ساخت آهن ربا را به علی پیشنهاد کنید؟ و..... 
۱	۱۱- چهار مورد از کاربرد کانی ها در زندگی ما را بنویسید.
۰/۵	۱۲- با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید؟ (الف) شکل چه قانونی را نشان می دهد. (ب) زاویه تابش چند درجه است. 
۱	۱۳- توضیح دهید که چگونه انجماد آب باعث هواز دگی فیزیکی می شود؟
۰/۵	۱۴- با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید. (الف) سکه در کدام نقطه دیده می شود؟ (ب) علت این پدیده چیست؟ 
۰/۵	۱۵- در شکل، اگر میله C را به کره رسانای A با پایه عایق نزدیک کنیم. روی کره A بار منفی و روی کره B بار مثبت قرار می گیرد. (الف) نوع بار میله C چیست؟ (ب) نام این پدیده چیست؟ 
۱	۱۶- یک آونگ ساده در هر ثانیه ۵ نوسان انجام می دهد. دوره تناوب آن چند ثانیه است؟
۱	۱۷- یک لامپ ۲۵ ولتی با مقاومت ۱۷۵ اهم، روشن شده است. شدت جریان الکتریکی آن چند آمپر است؟

پاسخ نامه امتحان علوم تجربی کلاس هشتم خرداد ۹۴

۱- الف) غلط ب) غلط ج) صحیح د) صحیح

۲- الف) اندام های حسی - ب) عدد اتمی - ج) پرتو نور - د) هالیت

۳- الف) رادیویی - ب) مخچه - ج) اثر انگشت - د) مس

۴- به ترتیب (د-ج-ب-الف)

۵- الف) جوانه زدن - ب) دونیم شدن

۶- موتور الکتریکی - جارو برقی - کولرهای آبی ...

۷- الف) تولید باکتری تولید کننده ی انسولین - ب) تولید برنج طلایی - گوجه فرنگی مقاوم در برابر سرما

۸- الف) مواد خالص: موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند، مواد خالص نامیده می شود

ب) یون: به اتمی که تعداد الکترون و پروتون هایش برابر نباشد یون یا ذره باردار می گویند

ج) گره حیات: به مرکز کنترل فعالیت های غیر ارادی مثل ضربان قلب، فشار خون در بصل النخاع گره حیات گفته می شود.

د) بسامد یا فرکانس: به تعداد نوسان هایی که یک نوسانگر در مدت یک ثانیه انجام می دهد، بسامد یا فرکانس می گویند.

۹- الف) آینه محدب یا کوژ - سر پیچ های تند - آینه بغل اتومبیل - فروشگاه های بزرگ ...

۱۰- الف) آهن ربای الکتریکی - ب) القاء - مالش

۱۱- در جواهر سازی - در صنعت - مصالح ساختمانی - مصارف خوراکی - مواد معدنی - داروسازی و تهیه لوازم بهداشتی - برخی شرایط حاکم بر گذشته زمین (تاریخچه زمین شناسی)

۱۲- الف) قانون بازتاب نور - ب) ۱۵ درجه

۱۳- آب وقتی در درز و شکاف سنگ ها یخ می زند افزایش حجم پیدا می کند و با ایجاد فشار سنگ ها را خرد می کند.

۱۴- الف) ۱ ب) شکست نور

۱۵- الف) مثبت - ب) القای بار الکتریکی

$$f = 5\text{Hz}$$

۱۶- ۰/۲ ثانیه زمان یک نوسان کامل (دوره) است

$$T = \frac{1}{f} = \frac{1}{5} = 0/2\text{s}$$

۱۷- ولت 25 $V=25$

$$R=75 \text{ اهم} \quad I = \frac{V}{R} = \frac{25}{75} = 0/3 \text{ آمپر}$$

$$I=?$$