

نام:

نام خانوادگی:

مدت امتحان:

بسم الله الرحمن الرحيم

سوالات امتحان درس علوم تجربی
نوبت دوم
سال هشتم

نمونه سؤال شماره ۴

(صفحه ۱)

| ردیف | سوالات | بارم |
|------|---|------|
| الف | گزینه درست را با علامت ✓ مشخص کنید. | ۲ |
| ۱ | کدام حل شونده با افزایش دما مقدارش در آب کمتر می شود؟ الف- شکر ب- نمک ج- سرکه د- گاز کربن دی اکسید | |
| ۲ | گره حیات که مرکز فعالیت های غیر ارادی مانند تنظیم تنفس و فشارخون و ضربان قلب هستند در کجا قرار دارد? الف- مخچه ب- بصل النخاع ج- مخ د- نخاع | |
| ۳ | کدام گروه از هورمون ها باعث افزایش قند خون می شوند? الف- گلوکاگون و انسولین ب- هورمون های غده های فوق کلیوی و پاراتیروئید ج- هورمون های غده پانکراس | |
| ۴ | مقدار انرژی که بارهای الکتریکی می گیرند تا جریان پیدا کنند به کدام مورد بستگی دارد? الف- اختلاف پتانسیل ب- جریان الکتریکی ج- مقاومت الکتریکی د- رسانایی | |
| ب | جاهای خالی را با کلمات مناسب پر نمایید. | ۱ |
| ۱ | مخلوط ناهمگنی که ذرات جامدی در یک مایع به صورت معلق دراید می گوییم. | |
| ۲ | واحد هایی در DNA که اطلاعات و دستورهایی برای ایجاد صفات ارشی در انسان و موجودات زنده دارند نامیده می شوند. | |
| ج | در جمله های زیر یک غلط علمی وجود دارد آنرا مشخص کرده و صحیح آن را بنویسید. | ۱ |
| ۱ | در سنگ های آذرین درونی فسیل وجود دارد و کانی های سازنده آن با چشم قابل مشاهده است. در نارسانا الکترون آزاد وجود ندارد. | ۲ |
| د | به سوالات زیر پاسخ دهید. | ۰/۵ |
| ۱ | اگر ذره یونی با بار +۱ دارای ۵ الکترون و عدد جرمی ۹ باشد موارد خواسته شده را بنویسید. الف: تعداد پروتون ب: تعداد نوترون | |

بسم تعالیٰ

سوالات امتحان درس علوم تجربی
نوبت دوم
سال هشتم

(صفحه ۲)

نمونه سؤال شماره ۴

| ردیف | سوالات | بارم |
|------|--|------|
| ۲ | <p>در واکنش شیمیایی زیر واکنش دهنده و فرآورده را مشخص کنید.</p> <p style="text-align: center;">نور و گرما+آب + کربن دی اکسید → اکسیژن + کاغذ</p> | ۰/۵ |
| ۳ | چه رابطه ایی بین DNA و کروموزوم وجود دارد؟ | ۰/۵ |
| ۴ | چگونه می توان با یک آزمایش ساده محل قطب های آهنربای حلقه ایی پیدا نمود؟ | ۰/۵ |
| ۵ | دو نمونه سنگ دگرگون نام ببرید. | ۰/۵ |
| ۶ | در شکل مقابل زاویه بازتاب را رسم کنید و این زاویه چند درجه است؟ | ۰/۵ |
| ۷ | تفسیر کنید: "موج حامل ماده نیست." | ۰/۵ |
| ۸ | در شکل زیر آهنربا بصورت نامساوی شکسته است قطب های خواسته شده را نام گذاری کنید. | ۰/۵ |
| ۹ | منظور از عمل متقابل ماهیچه های اسکلتی چیست؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۰ | چگونه به وسیله برق نمای باردار، نوع بار الکتریکی میله باردار را مشخص می کنیم؟ | ۰/۷۵ |

نام:

نام فانوادگی:

مدت امتحان:

بسم‌الله

**سوالات امتحان درس علوم تجربی
نوبت دوم
سال هشتم**

(صفحه ۳)

نمونه سؤال شماره ۴

| ردیف | سوالات | بارم |
|------|--|------|
| ۱۱ | حسین دو نوع کانی پیدا کرده است برای آنکه بتواند آنها را شناسایی کند سه راه به او پیشنهاد دهد. | ۰/۷۵ |
| ۱۲ | دانش آموز سنگی را که لبه های تیز نداشت در کف رودخانه پیدا کرده است به نظر شما آیا می تواند محل اصلی سنگ، کوه های همان اطراف باشد؟ چرا؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۳ | یک تفاوت و یک شباهت بین لفاح داخلی و خارجی بنویسید. | ۱ |
| ۱۴ | با تندر شدن نوسان یک نوسانگر، بسامد چه تغییری می کند؟ دلیل آن چیست؟ | ۱ |
| ۱۵ | چرا فردی که می خواهد به کمک نیزه، از کنار رودخانه ماهی شکار کند باید بدن ماهی را نشانه بگیرد؟ | ۱ |
| ۱۶ | دانش آموزی می خواهد به کمک وسایل زیر آهنربایی قوی بسازد شما دو راه به او پیشنهاد کنید که بتواند آهنربایی قوی بسازد (سیم روکش دار، میخ آهنی، باطنی) | ۱ |

پاسخنامه

بسم الله الرحمن الرحيم

سوالات امتحان درس علوم تجربی نوبت دوم سال هشتم

(صفحه ۴)

نمونه سؤال شماره ۴

ردیف

۴-الف

۵-۳

۲-ب

۱-د

الف

۲-زن

۱-سوپاپنسیون

ب

۲- وجود ندارد \leftarrow مقدار کم وجود دارد.

۱- وجود دارد \leftarrow وجود ندارد

ج

ب: تعداد نوترون ۳

الف: تعداد پروتون ۶

-۱ ۵



۲

مجموعه ایی از DNA و پروتئین ها رشته های کروموزوم را می سازند

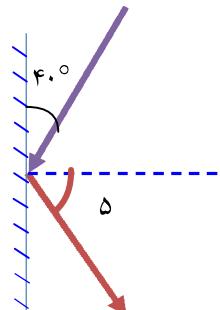
۳

آهنربا را در براده آهن فرمی بریم قسمت هایی که براده بیشتری جذب کرده است قطب های آهنربا هستند.

۴

سنگ مرمر و گرافیت

۵



۶

یعنی موج با خود ماده را منتقل نمی کند مانند امواج آب در نقاط دور از ساحل یا فنر کشیده شده که در آن انرژی منتقل می شود و نه ماده

۷

N

N ? | ? S

۸

یعنی وقتی یک ماهیچه در حالت استراحت است نمی تواند باعث بازگشت استخوان به جای اولیه شود بنابراین ماهیچه اسکلتی دیگری با انقباض خود باعث بازگشت استخوان می شود. پس ماهیچه ها با هم، ولی مخالف هم کار می کنند.

۹

پاسخنامه

بسم‌الله الرحمن الرحيم

سوالات امتحان درس علوم تجربی

نوبت دوم

سال هشتم

(صفحه ۵)

نمونه سؤال شماره ۴

| ردیف | |
|------|--|
| ۱۰ | میله باردار را نزدیک کلاهک برق نمای باردار می کنیم اگر ورقه های برق نما به هم نزدیک شد نوع بار میله و برق نما مخالف همدیگر است اما اگر ورقه ها از هم دورتر شد می فهمیم که نوع بار آنها مشابه است |
| ۱۱ | استفاده از خواص فیزیکی مانند رنگ و سختی کانیها، استفاده از خواص شیمیایی مانند واکنش پذیری کانی با اسید و استفاده از خواص نوری مانند مقدار و نوع بازتاب نور |
| ۱۲ | خیر، زیرا شکل سنگ نشان می دهد که در اثر برخورد زیاد لبه های آن تیز نیستند پس از مسافت دوری آمده است و با سنگ های زیادی برخورد داشته است. |
| ۱۳ | شباهت: در هردو گامت ماده با اسپرم ترکیب می شود. تفاوت: در لقاح داخلی عمل لقاح داخل بدن جانور انجام می شود و در لقاح خارجی عمل ترکیب گامت ها بیرون بدن انجام می شود. |
| ۱۴ | بسامد آن بیشتر می شود. چون در زمان معین (یک ثانیه) تعداد بیشتری حرکت نوسان انجام می دهد. |
| ۱۵ | زیرا نوری که از ماهی پس از عبور از سطح آب به چشم ما می رسد ماهی را به دلیل شکست نور کمی جلوتر و بالاتر نشان می دهد بنابراین در بهترین حالت نیزه به دم ماهی برخورد خواهد کرد. |
| ۱۶ | ۱. تعداد دورهای سیم بیشتری به دور میخ آهنی بییچد. ۲. از تعداد بیشتری باطری استفاده کند تا مقدار جریان بیشتر شود. |