


نام و نام خانوادگی: شماره صندلی: کلاس: طراح: خانم خانمحمدی	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب دبیرستان دخترانه غیردولتی  نوین آزمون دی ماه نیمسال اول ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم پایه : هشتم تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ / ۱۰ / زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه تعداد صفحات : ۳
---	---	---

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف: انرژی شیمیایی مواد فقط بر اثر واکنش شیمیایی تغییر می کند.</p> <p>ب: تمامی ایزوتوپ های یک عنصر تعداد پروتون های برابر دارند.</p> <p>ج: گیرنده های شیمیایی در گوش داخلی قرار دارند.</p> <p>د: اگر یک جسم الکترون از دست دهد دارای بار منفی می شود.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف: هوا مخلوطی است که حلال آن است.</p> <p>ب: باعث اتصال ماهیچه ها به استخوان ها می شود.</p> <p>ج: غده با ترشح بعضی هورمون ها در کنترل و تنظیم عملکرد غدد دخالت دارند.</p> <p>د: در انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می شود.</p>	۱
۳	<p>مفاهیم و اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف: قطب های آهنربا:</p> <p>ب: القای بارالکتریکی:</p> <p>ج: ماگما:</p>	۱/۵
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف: موادی که رنگ کاغذ pH را قرمز می کنند چه خاصیتی دارند.</p> <p>ب: آنزیم های موجود در بدن موجودات زنده چه نام دارد؟</p>	۱

پ: کدام بخش از مغز به حفظ تعادل در بدن کمک می کند؟

ت: کدام غده در تنظیم قند خون نقش دارند؟

۱/۵

هر یک از مخلوط های زیر با چه وسیله ای و بر چه اساسی جداسازی می شوند؟

مخلوط	وسیله جداسازی	اساس جداسازی
آب - الکل		
گندم از کاه		
آب - روغن		

۵

۱/۵

الف: واکنش سوختن هیدروکربن را بنویسید.

ب: کدامیک از تغییرات زیر فیزیکی و کدامیک شیمیایی است؟

جوشیدن آب پختن غذا حل شدن قرص جوشان در آب

۶

۱/۵

عنصری با مشخصات ${}_{7}^{14}\text{X}^{3-}$ را در نظر بگیرید.

الف: بار منفی آن نشاندهنده چیست؟

ب: تعداد پروتون ها، نوترون ها و الکترون های آن را مشخص کنید؟

پ: مدل بور را برای ${}_{7}^{14}\text{X}^{3-}$ را رسم کنید.

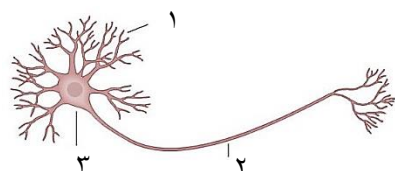
۷

۱/۵

الف: کنترل هر یک از اعمال زیر جز کدام قسمت از دستگاه عصبی است؟

توانایی حرف زدن و حل مسئله	تنفس و ضربان قلب	مرکز حس بینایی

۸



ب: قسمت های مشخص شده در شکل زیر را نامگذاری کنید.

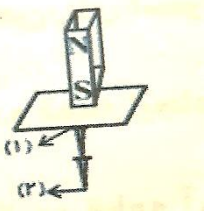
۲/۵

الف: سه مورد از وظایف استخوان ها را بنویسید.

ب: انواع مفصل را نام ببرید.

پ: وظیفه غده پاراتیروئید چیست؟ و بر روی چه اندام هایی تاثیر می گذارد؟

۹

۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="242 138 1343 331"> <thead> <tr> <th>نوع ماهیچه</th> <th>عمل</th> <th>رنگ</th> <th>محل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اسکلتی</td> <td></td> <td>قرمز</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>غیرارادی</td> <td></td> <td>سازنده قلب</td> </tr> </tbody> </table>	نوع ماهیچه	عمل	رنگ	محل	اسکلتی		قرمز			غیرارادی		سازنده قلب	۱۰
نوع ماهیچه	عمل	رنگ	محل											
اسکلتی		قرمز												
	غیرارادی		سازنده قلب											
۰/۵	<p>در یک مدار الکتریکی ولت سنج عدد ۲ ولت و آمپرسنج ۴ آمپر را نشان می دهد. مقدار مقاومت الکتریکی مدار را بدست آورید.</p>	۱۱												
۱	<p>شکل زیر مربوط به کدام روش ساخت آهنربا است؟ درباره مراحل انجام این روش توضیح دهید. و قطبهای مشخص شده را نامگذاری کنید.</p> 	۱۲												
۰/۵	<p>تفاوت قطبهای آهنربا و بارهای الکتریکی در چیست؟</p>	۱۳												
۱	<p>الف: به چه دلیل به کانی آزبست کانی نامهربان می گویند؟ ب: دو مورد از کاربردهای کانیهای آزبست را بنویسید.</p>	۱۴												
۱/۵	<p>الف: دو مورد از کاربردهای کانیها را بیان کنید و برای هر یک مثال بزنید. ب: دو مورد از ویژگیهای سنگهای رسوبی را بنویسید.</p>	۱۵												
۱/۵	<p>نحوه تشکیل هر یک از سنگهای زیر را بنویسید.</p> <p>الف: سنگهای آذرین: ب: سنگهای رسوبی: ج: سنگهای دگرگونی:</p>	۱۶												

نام و نام خانوادگی: شماره صندلی: کلاس: طراح: خانم خانمحمدی	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب دبیرستان دخترانه غیردولتی سازمان نوین آزمون دی ماه نیمسال اول ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم پایه : هشتم تاریخ امتحان : ۱۴۰۱ / ۱۰ / زمان پاسخگویی : دقیقه تعداد صفحات :
---	---	--

ردیف	پاسخنامه	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف: انرژی شیمیایی مواد فقط بر اثر واکنش شیمیایی تغییر می کند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب: تمامی ایزوتوپ های یک عنصر تعداد پروتون های برابر دارند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج: گیرنده های شیمیایی در گوش داخلی قرار دارند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د: اگر یک جسم الکترون از دست دهد دارای بار منفی می شود. <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف: هوا مخلوطی است که حلال آن... نیترژن است.</p> <p>ب: زردپی (تاندون) ... باعث اتصال ماهیچه ها به استخوان ها می شود.</p> <p>ج: غده ... هیپوفیز با ترشح بعضی هورمون ها در کنترل و تنظیم عملکرد غدد دخالت دارند.</p> <p>د: در ... موتور الکتریکی انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می شود.</p>	۱
۳	<p>مفاهیم و اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف: قطب های آهنربا: دو سر آهنربا که خاصیت مغناطیسی قوی دارند را قطب آهنربا گویند.</p> <p>ب: القای بارالکتریکی: ایجاد بارالکتریکی در یک جسم رسانا بدون تماس با جسم باردار را گویند.</p> <p>ج: ماگما: هرچه از سطح زمین به داخل زمین پیش بریم دما افزایش می یابد بطوری که به ازای هر یک کیلومتر عمق ۳۰ درجه سانتیگراد دما افزایش می یابد. این گرما باعث می شوند سنگ ها به ماگما تبدیل شوند.</p>	۱/۵
۴	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف: موادی که رنگ کاغذ pH را قرمز می کنند چه خاصیتی دارند. اسیدی</p>	۱

ب: آنزیم های موجود در بدن موجودات زنده چه نام دارد؟ **کاتالیزگرهای زیستی**

پ: کدام بخش از مغز به حفظ تعادل در بدن کمک می کند؟ **مخچه**

ت: کدام غده در تنظیم قند خون نقش دارند؟ **پانکراس (لوزالمعده)**

۱/۵

هر یک از مخلوط های زیر با چه وسیله ای و بر چه اساسی جداسازی می شوند؟

مخلوط	وسيله جداسازی	اساس جداسازی
آب - الکل	دستگاه تقطیر	تفاوت نقطه جوش
گندم از کاه	کمباین	تفاوت جرم
آب - روغن	قیف جدا کننده	تفاوت در چگالی

۵

۱/۵

الف: واکنش سوختن هیدروکربن را بنویسید. **گرما + نور + $CO_2 + H_2O$ + O_2 + هیدروکربن**

ب: کدامیک از تغییرات زیر فیزیکی و کدامیک شیمیایی است؟

جوشیدن آب **فیزیکی** پختن غذا **شیمیایی** حل شدن قرص جوشان در آب **شیمیایی**

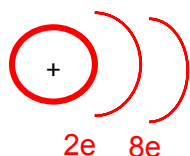
۶

۱/۵

عنصری با مشخصات ${}^{14}_7X^{3-}$ را در نظر بگیرید.

الف: بار منفی آن نشاندهنده چیست؟ **یعنی برای رسیدن به آرایش الکترونی گاز نجیب ۱۳ e کم دارد.**

ب: تعداد پروتون ها، نوترون ها و الکترون های آن را مشخص کنید؟ **$N:7$ $p:7$ $e:10$**



پ: مدل بور را برای ${}^{14}_7X^{3-}$ رسم کنید.

۷

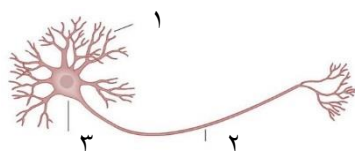
۱/۵

الف: کنترل هر یک از اعمال زیر جز کدام قسمت از دستگاه عصبی است؟

توانایی حرف زدن و حل مسئله	تنفس و ضربان قلب	مرکز حس بینایی
مخ	بصل النخاع	پس سری قشر مخ

۸

ب: قسمت های مشخص شده در شکل زیر را نامگذاری کنید.



۱: دندریت ۲: آکسون ۳: جسم سلولی

۲/۵

الف: سه مورد از وظایف استخوان ها را بنویسید. **کمک به ماهیچه ها برای حرکت بدن - تولید یاخته های**

خونی - محافظت از اندام های مهم بدن - ذخیره مواد معدنی - شکل و فرم دادن به بدن

ب: انواع مفصل را نام ببرید. **ثابت - نیمه متحرک - متحرک**

۹

پ: وظیفه غده پارائتروئید چیست؟ و بر روی چه اندام هایی تاثیر می گذارد؟ **تنظیم کلسیم خون - کلیه - روده - استخوان**

جدول زیر را کامل کنید.

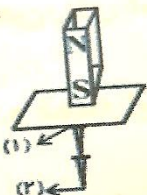
نوع ماهیچه	عمل	رنگ	محل
اسکلتی	ارادی	قرمز	ماهیچه دست و پا
قلبی	غیرارادی	قرمز	سازنده قلب

۱۰

در یک مدار الکتریکی ولت سنج عدد ۲ ولت و آمپرسنج ۴ آمپر را نشان می دهد. مقدار مقاومت الکتریکی مدار را بدست آورید. **اهم $\frac{1}{3}$ اهم $R = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ $I = \frac{V}{R} \rightarrow 4 = \frac{2}{R} \rightarrow R = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$**

۱۱

شکل زیر مربوط به کدام روش ساخت آهنربا است؟ درباره مراحل انجام این روش توضیح دهید. و قطبهای مشخص شده را نامگذاری کنید.



القای مغناطیسی - درمیخ اول در اثر تماس با آهنربا خاصیت مغناطیسی القا می شود. پس

۱۲

میخ آهنربا شده دارای دو قطب می شود. میخ دوم هم در اثر تماس با میخ اول خاصیت مغناطیسی پیدا

می کند: ۲ ← S ۱ ← N

تفاوت قطبهای آهنربا و بارهای الکتریکی در چیست؟ **بارهای الکتریکی را میتوان از هم جدا کرد اما قطبهای مغناطیسی را نمی توان جدا کرد.**

۱۳

الف: به چه دلیل به کانی آزبست کانی نامهربان می گویند؟ **این کانی بصورت رشته الیاف طبیعی وجود دارد در صورتیکه به هوا راه پیدا کند از طریق هوا وارد شش ها می شود و به دیواره شش ها می چسبد. و باعث سرطان می شود.**

۱۴

ب: دو مورد از کاربردهای کانیهای آزبست را بنویسید. **تهیه لنت ترمز - تهیه لباس ضد حریق**

الف: دو مورد از کاربردهای کانیها را بیان کنید و برای هر یک مثال بزنید. **۱: برخی بعنوان کانی قیمتی در جواهر سازی استفاده میشوند مانند فیروزه ۲: برخی بصورت مستقیم یا غیرمستقیم در صنعت استفاده می شود. مانند کوارتز**

۱۵

ب: دو مورد از ویژگی های سنگ های رسوبی را بنویسید. **۱: لایه لایه اند ۲: رسوبی اند**


نحوه تشکیل هر یک از سنگ های زیر را بنویسید.

الف: سنگ های آذرین: **حاصل سرد شدن و انجماد مواد مذاب**

۱۶

ب: سنگ های رسوبی: **در اثر فرسایش حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوبگذاری و فشردگی**

ج: سنگ های دگرگونی: **در اثر حرارت و فشار از سنگ های دیگر حاصل می شود.**

نام و نام خانوادگی: شماره صندلی: کلاس: طراح: خانم خانمحمدی	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میاندوآب دبیرستان دخترانه غیردولتی  نوین آزمون دی ماه نیمسال اول ۱۴۰۱	امتحان درس : علوم پایه : هشتم تاریخ امتحان : / / ۱۴۰۱ زمان پاسخگویی : دقیقه تعداد صفحات :
---	---	---

ردیف	پاسخنامه	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف: انرژی شیمیایی مواد فقط بر اثر واکنش شیمیایی تغییر می کند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ب: تمامی ایزوتوپ های یک عنصر تعداد پروتون های برابر دارند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>ج: گیرنده های شیمیایی در گوش داخلی قرار دارند. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>د: اگر یک جسم الکترون از دست دهد دارای بار منفی می شود. <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف: هوا مخلوطی است که حلال آن ... نیترژن است.</p> <p>ب: زردپی (تاندون) ... باعث اتصال ماهیچه ها به استخوان ها می شود.</p> <p>ج: غده ... هیپوفیز با ترشح بعضی هورمون ها در کنترل و تنظیم عملکرد غدد دخالت دارند.</p> <p>د: در ... موتور الکتریکی انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می شود.</p>	۱
۳	<p>مفاهیم و اصطلاحات زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف: قطب های آهنربا: دو سر آهنربا که خاصیت مغناطیسی قوی دارند را قطب آهنربا گویند.</p> <p>ب: القای بارالکتریکی: ایجاد بارالکتریکی در یک جسم رسانا بدون تماس با جسم باردار را گویند.</p> <p>ج: ماگما: هرچه از سطح زمین به داخل زمین پیش بریم دما افزایش می یابد بطوری که به ازای هر یک کیلومتر عمق ۳۰ درجه سانتیگراد دما افزایش می یابد. این گرما باعث می شوند سنگ ها به ماگما تبدیل شوند.</p>	۱/۵

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف: موادی که رنگ کاغذ pH را قرمز می کنند چه خاصیتی دارند. اسیدی

ب: آنزیم های موجود در بدن موجودات زنده چه نام دارد؟ کاتالیزگرهای زیستی

پ: کدام بخش از مغز به حفظ تعادل در بدن کمک می کند؟ مخچه

ت: کدام غده در تنظیم قند خون نقش دارند؟ پانکراس (لوزالمعده)

هر یک از مخلوط های زیر با چه وسیله ای و بر چه اساسی جداسازی می شوند؟

مخلوط	وسیله جداسازی	اساس جداسازی
آب - الکل	دستگاه تقطیر	تفاوت نقطه جوش
گندم از کاه	کمباین	تفاوت جرم
آب - روغن	قیف جدا کننده	تفاوت در چگالی

الف: واکنش سوختن هیدروکربن را بنویسید. گرما + نور + $CO_2 + H_2O$ + O_2 + هیدروکربن

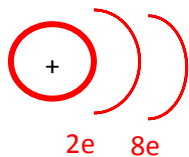
ب: کدامیک از تغییرات زیر فیزیکی و کدامیک شیمیایی است؟

جوشیدن آب فیزیکی پختن غذا شیمیایی حل شدن قرص جوشان در آب شیمیایی

عنصری با مشخصات ${}_{7}^{14}X^{3-}$ را در نظر بگیرید.

الف: بار منفی آن نشاندهنده چیست؟ یعنی برای رسیدن به آرایش الکترونی گاز نجیب ۱۳ e کم دارد.

ب: تعداد پروتون ها، نوترون ها و الکترون های آن را مشخص کنید؟ $N:7$ $p:7$ $e:10$

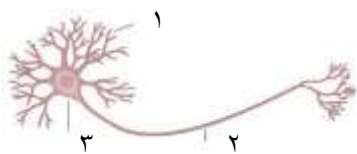


پ: مدل بور را برای ${}_{7}^{14}X^{3-}$ را رسم کنید.

الف: کنترل هر یک از اعمال زیر جز کدام قسمت از دستگاه عصبی است؟

توانایی حرف زدن و حل مسئله	تنفس و ضربان قلب	مرکز حس بینایی
مخ	بصل النخاع	پس سری قشر مخ

ب: قسمت های مشخص شده در شکل زیر را نامگذاری کنید.



۱: دندريت ۲: آکسون ۳: جسم سلولی

۲/۵	<p>الف: سه مورد از وظایف استخوان ها را بنویسید. کمک به ماهیچه ها برای حرکت بدن - تولید یاخته های خونی - محافظت از اندام های مهم بدن - ذخیره مواد معدنی - شکل و فرم دادن به بدن</p> <p>ب: انواع مفصل را نام ببرید. ثابت - نیمه متحرک - متحرک</p> <p>پ: وظیفه غده پاراتیروئید چیست؟ و بر روی چه اندام هایی تاثیر می گذارد؟ تنظیم کلسیم خون - کلیه - روده - استخوان</p>	۹												
۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="244 517 1345 707"> <thead> <tr> <th>نوع ماهیچه</th> <th>عمل</th> <th>رنگ</th> <th>محل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اسکلتی</td> <td>ارادی</td> <td>قرمز</td> <td>ماهیچه دست و پا</td> </tr> <tr> <td>قلبی</td> <td>غیرارادی</td> <td>قرمز</td> <td>سازنده قلب</td> </tr> </tbody> </table>	نوع ماهیچه	عمل	رنگ	محل	اسکلتی	ارادی	قرمز	ماهیچه دست و پا	قلبی	غیرارادی	قرمز	سازنده قلب	۱۰
نوع ماهیچه	عمل	رنگ	محل											
اسکلتی	ارادی	قرمز	ماهیچه دست و پا											
قلبی	غیرارادی	قرمز	سازنده قلب											
۰/۵	<p>در یک مدار الکتریکی ولت سنج عدد ۲ ولت و آمپرسنج ۴ آمپر را نشان می دهد. مقدار مقاومت الکتریکی مدار را بدست آورید. اهم $I = \frac{V}{R} \rightarrow 4 = \frac{2}{R} \rightarrow R = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$</p>	۱۱												
۱	<p>شکل زیر مربوط به کدام روش ساخت آهنربا است؟ درباره مراحل انجام این روش توضیح دهید. و قطبهای مشخص شده را نامگذاری کنید.</p> <p>القای مغناطیسی - درمیخ اول در اثر تماس با آهنربا خاصیت مغناطیسی القا می شود. پس</p>  <p>میخ آهنربا شده دارای دو قطب می شود. میخ دوم هم در اثر تماس با میخ اول خاصیت مغناطیسی پیدا می کند: $S \leftarrow 2 \quad N \leftarrow 1$</p>	۱۲												
۰/۵	<p>تفاوت قطبهای آهنربا و بارهای الکتریکی در چیست؟ بارهای الکتریکی را میتوان از هم جدا کرد اما قطبهای مغناطیسی را نمی توان جدا کرد.</p>	۱۳												
۱	<p>الف: به چه دلیل به کانی آزبست کانی نامهربان می گویند؟ این کانی بصورت رشته الیاف طبیعی وجود دارد در صورتیکه به هوا راه پیدا کند از طریق هوا وارد شش ها می شود و به دیواره شش ها می چسبد. و باعث سرطان می شود.</p> <p>ب: دو مورد از کاربردهای کانیهای آزبست را بنویسید. تهیه لنت ترمز - تهیه لباس ضد حریق</p>	۱۴												
۱/۵	<p>الف: دو مورد از کاربردهای کانیها را بیان کنید و برای هر یک مثال بزنید. ۱: برخی بعنوان کانی قیمتی در جواهر سازی استفاده میشوند مانند فیروزه ۲: برخی بصورت مستقیم یا غیرمستقیم در صنعت استفاده می شود. مانند کوارتز</p> <p>ب: دو مورد از ویژگی های سنگ های رسوبی را بنویسید. ۱: لایه لایه اند ۲: رسوبی اند</p>	۱۵												
۱/۵	<p>نحوه تشکیل هر یک از سنگ های زیر را بنویسید.</p>	۱۶												

الف: سنگ‌های آذرین: حاصل سرد شدن و انجماد مواد مذاب

ب: سنگ‌های رسوبی: در اثر فرسایش حمل رسوبات به داخل محیط رسوبی و رسوبگذاری و فشردگی

ج: سنگ‌های دگرگونی: در اثر حرارت و فشار از سنگ‌های دیگر حاصل می‌شود.