نام :		نام درس : علوم تجربی
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	پایه : هشتم .....
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان :۱۴۰۲/۱۰/۲۳
نام آموزشگاه :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میبد	زمان شروع : ۹:۳۰ صبح
تعداد صفحه : ۳	صفحه : ۱ تعداد سؤال : ۱۲	وقت : ۷۵ دقیقه

نمره با عدد		نمره با حروف :		نام و نام خانوادگی و امضاء دبیر :	

ضمن خیر مقدم به دانش آموزان عزیز، سؤالات را به دقت بخوانید و با توکل بر خدا و آرامش خاطرپاسخ دهید .

ردیف	سؤالات مدرسه: عاطفه بناپور	بارم
۱	جاهای خالی را کامل کنید: الف) با افزایش دما مقدار حل شدن اکسیژن در آب ..... می‌شود. ب) در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهای گوناگونی به نام ..... وجود دارند. پ) در یاخته‌های عصبی، هسته و بیشتر اندامک‌ها در ..... تجمع یافته‌اند. ت) توانایی تشخیص رنگ اجسام به دلیل یاخته‌های ..... در شبکیهٔ چشم است. ث) غدهٔ ..... با ترشح بعضی هورمون‌ها در تنظیم فعالیت غدد نقش دارد. ج) رابط مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی ..... می‌باشد.	۱/۵
۲	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت‌های زیر را تعیین کنید. الف) اجزای تشکیل‌دهندهٔ مخلوط، خواص اولیهٔ خود را حفظ می‌کنند. ب) هنگام تجزیهٔ آب‌اکسیژنه، لولهٔ آزمایش داغ می‌شود پس در این واکنش انرژی آزاد شده است. پ) یاخته‌های پشتیبان، فعالیت عصبی دارند و به یاخته‌های عصبی (نورون‌ها) کمک می‌کنند. ت) بیشتر استخوان‌ها ابتدا از غضروف ساخته شده‌اند که با جذب کلسیم و فسفر،سخت شده؛ به استخوان تبدیل می‌شوند.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه نادرست است؟ ۱- حلال ماده‌ای است که حل شونده را در خود حل می‌کند. ۲- تمام محلول‌ها مایع می‌باشند. ۳- تمام محلول‌ها حداقل از دو جزء تشکیل‌شده‌اند. ۴- تمام محلول‌ها همگن هستند ب) در..... امواج صوتی به پیام عصبی تبدیل می‌شود و ..... با دریافت و درک اطلاعات بینایی، تصویری از جسم را مهیا می‌کند. ۱- بخش گیجگاهی – شبکیه ۲- گوش میانی – قسمت پس‌سری ۳- بخش حلزونی – قسمت پس‌سری ۴- بخش حلزونی – گیرنده‌های نوری پ) تنظیم هورمونی ماهیت ..... دارد و سرعت عمل آن ..... است. ۱- الکتریکی – زیاد ۲- شیمیایی – زیاد ۳- الکتریکی – کم ۴- شیمیایی – کم ت) قد دانش‌آموزی به‌اندازهٔ کافی بلند نشده است، علت آن مربوط به اختلال در کدام غده می‌باشد؟ ۱- فوق کلیه ۲- هیپوفیز ۳- پاراتیروئید ۴- تیروئید	۱
۴	مهدی مقداری از ماده A را درون آب ریخت و آن را هم زد. پس از مدتی مشاهده کرد که ماده A در ظرف ته‌نشین شده است. الف) کدام‌یک از مخلوط‌های مقابل مانند مخلوطی است که مهدی تهیه کرده است؟ شربت پادزیست نوشابه ب) نام این نوع مخلوط را بنویسید.	۰/۵
۵	با توجه به پی‌اچ مواد مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید. ((A = ۲ ، B = ۶ ، C = ۷ ، D = ۱۳)) الف) کدام ماده خاصیت اسیدی بیشتری دارد؟ ..... ب) کدام ماده می‌تواند تلخ‌مزه باشد؟	۰/۵

www.kanoon.ir

۶	با توجه به روش‌های جداسازی اجزای مخلوط، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در دستگاه تقطیر، آب و الکل بر چه اساسی از یکدیگر جدا می‌شوند؟ ..... ب) دستگاهی که برای جداسازی اجزای خون استفاده می‌شود چه نام دارد؟ ..... پ) کاغذ صافی برای جداسازی کدام مخلوط به کار می‌رود ؟ ۱- آب و نمک ۲- آب وخاک	۰/۷۵
۷	الف) در متن زیر، یک تغییر فیزیکی و یک تغییر شیمیایی مشخص کنید. ((زنان در روستا، از شیر، ماست و پنیر تولید می‌کنند و با آسیاب کردن گندم آرد تهیه می‌کنند)) تغییر فیزیکی: ..... تغییر شیمیایی: ..... ب) برای استفاده از انرژی شیمیایی موجود در مواد زیر چه راهی پیشنهاد می‌دهید؟ انرژی ذخیره‌شده در چوب: (.....) انرژی موجود در مس و آهن: (.....) پ) « می‌دانیم که برای خاموش کردن آتش، کافی است که تنها یک ضلع مثلث آتش را حذف کنیم » با توجه به جملهٔ بالا، در هرکدام از اقدامات زیر کدام ضلع این مثلث حذف می‌شود؟ ■ بستن شیر گاز در هنگام آتش‌سوزی: ..... ■ انداختن پتو روی شخص آتش‌گرفته: .....  ت) معادله شیمیایی زیر را کامل کنید. ..... + نمک ⟶ ..... + اسید موجود در قرص جوشان	۲
۸	در جدول روبرو مشخصات چهار ذرهٔ A، B، C و D نوشته شده است. با توجه به جدول، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام ذره، بیش‌ترین جرم را دارد؟ (.....) ب)کدام ذره، یون منفی است؟ (.....) پ) ذرهٔ C با کدام ذره، ایزوتوپ‌های یک عنصر هستند؟ ..... دلیل خود را بنویسید. ..... ت) عدد اتمی و جرمی ذرهٔ D را بر روی نماد شیمیایی مقابل بنویسید. D ث) مدل اتمی بور را برای ذرهٔ A رسم کنید.	۲/۵

ذره	تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون
A	۷	۸	۸
B	۸	۸	۶
C	۶	۶	۶
D	۶	۸	۶

۹	جلوی هر جمله، شمارهٔ عبارت مناسب ستون مقابل بنویسید؟(یک مورد اضافی است) الف) هنگام فشارهای روحی، باعث افزایش فشارخون، ضربان قلب و قند خون می‌شود. (.....) ب) با افزایش جذب کلسیم در روده، مقدار کلسیم خون را افزایش می‌دهد. (.....) پ) با حضور این هورمون، گلیکوژن ذخیره‌شده در کبد به گلوکز تبدیل می‌شود. (.....) ت) این هورمون در کودکی باعث رشد بهتر اندام‌ها به‌ویژه، مغز می‌شود. (.....)	۱ـ انسولین ۲ـ تیروئید ۳ـ پاراتیروئید ۴ـ گلوکاگون ۵ـ فوق کلیه	۱

www.kanoon.ir

نام :		نام درس : علوم تجربی
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	پایه : هشتم .....
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۲۳
نام آموزشگاه :	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میبد	زمان شروع :
تعداد صفحه : ۳	صفحه : ۳ تعداد سؤال : ۱۲	وقت : ۷۵ دقیقه

۱۰	الف) هر یک از اعمال زیر به کدام قسمت از دستگاه عصبی مرکزی مربوط می‌باشد. کنترل ضربان قلب: ..... یادگیری و تفکر: ..... مرکز انعکاس زیر زانو: ..... ب) موتورسواری پس از تصادف هنگام راه رفتن نمی‌تواند تعادل خود را حفظ کند. به نظر شما کدام قسمت از دستگاه عصبی او ممکن است آسیب‌دیده باشد؟ ..... پ) کدام‌یک از اعمال روبرو انعکاسی است؟ الف) تنفس ب) عطسه ت) دو ویژگی اعمال انعکاسی را بنویسید. ث: نورون از کدام قسمت با یاخته‌های ماهیچه‌ای ارتباط دارد؟	۲
۱۱	چگونه ماهیچه باعث حرکت استخوان می‌شود؟	۰/۵
۱۲	پاسخ کوتاه بنویسید. الف) دو وظیفهٔ استخوان را بنویسید. ب) یک مفصل متحرک مثال بزنید که تنها در یک‌جهت حرکت کند. پ) کدام‌یک از ماهیچه‌های بدن، قرمزرنگ است و عمل غیرارادی دارد؟ ت) بافت پیوندی محکمی که استخوان‌ها را در محل مفصل‌های متحرک به هم متصل می‌کند، چه نام دارد؟ ث) یک کاربرد کلسیم در بدن را بنویسید. ج) ترشح این هورمون باعث ظاهرشدن صفات ثانویهٔ جنسی می‌شود.	۱/۷۵
	پیروز و سربلند باشید	۱۵

www-kanoon-ir

نام درس : پاسخنامه تشریحی علوم تجربی	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان :۱۰/۲۳/ ۱۴۰۲
پایه : هشتم	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد سؤال : ۱۲
تعداد صفحه : ۳	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میبد	

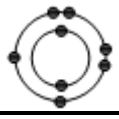
ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را کامل کنید: الف) با افزایش دما مقدار حل شدن اکسیژن در آب ..... می‌شود. بیشتر (۰/۲۵) صفحه ۶ ب) در بدن موجودات زنده کاتالیزگرهای گوناگونی به نام ..... وجود دارند. آنزیم (۰/۲۵) صفحه ۱۸ پ) در یاخته‌های عصبی، هسته و بیشتر اندامک‌ها در ..... تجمع یافته‌اند. جسم یاخته ای (۰/۲۵) صفحه ۳۳ ت) توانایی تشخیص رنگ اجسام به دلیل یاخته‌های ..... در شبکیهٔ چشم است. مخروطی (۰/۲۵) صفحه ۳۷ ث) غدهٔ ..... با ترشح بعضی هورمون‌ها در تنظیم فعالیت غدد نقش دارد. هیپوفیز (۰/۲۵) صفحه ۵۳ ج) رابط مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی ..... می‌باشد. نخاع (۰/۲۵) صفحه ۳۲	۱/۵
۲	درست یا نادرست بودن هر یک از عبارت‌های زیر را تعیین کنید. الف) اجزای تشکیل‌دهندهٔ مخلوط، خواص اولیهٔ خود را حفظ می‌کنند.(ص)،(۰/۲۵) صفحه ۲ و ۳ ب) هنگام تجزیهٔ آب‌اکسیژنه، لولهٔ آزمایش داغ می‌شود پس در این واکنش انرژی آزاد شده است.(ص) (۰/۲۵) صفحه ۱۵ پ) یاخته‌های پشتیبان، فعالیت عصبی دارند و به یاخته‌های عصبی (نورون‌ها) کمک می‌کنند.(غ) ، فعالیت عصبی ندارد، (۰/۲۵) صفحه ۳۳ ت) بیشتر استخوان‌ها ابتدا از غضروف ساخته شده‌اند که با جذب کلسیم و فسفر، سخت شده؛ به استخوان تبدیل می‌شوند.(ص) (۰/۲۵) صفحه ۴۱	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه نادرست است؟ گزینه ۲(۰/۲۵) صفحه ۴ ۱- حلال ماده‌ای است که حل شونده را در خود حل می‌کند. ۲- تمام محلول‌ها مایع می‌باشند. ۳- تمام محلول‌ها حداقل از دو جزء تشکیل‌شده‌اند. ۴- تمام محلول‌ها همگن هستند ب) در..... امواج صوتی به پیام عصبی تبدیل می‌شود و ..... با دریافت و درک اطلاعات بینایی، تصویری از جسم را مهیا می‌کند.. گزینه ۳ (۰/۲۵) صفحه ۳۷ و ۳۸ ۱- بخش گیجگاهی – شبکیه ۲- گوش میانی – قسمت پس‌سری ۳- بخش حلزونی – قسمت پس‌سری ۴- بخش حلزونی – گیرنده‌های نوری پ) تنظیم هورمونی ماهیت ..... دارد و سرعت عمل آن ..... است. گزینه ۴ (۰/۲۵) صفحه ۵۴ ۱- الکتریکی – زیاد ۲- شیمیایی – زیاد ۳- الکتریکی – کم ۴- شیمیایی – کم ت) قد دانش‌آموزی به‌اندازهٔ کافی بلند نشده است، علت آن مربوط به اختلال در کدام غده می‌باشد؟ گزینه ۲ (۰/۲۵) صفحه ۴۸ ۱- فوق کلیه ۲- هیپوفیز ۳- پاراتیروئید ۴- تیروئید	۱
۴	مهدی مقداری از ماده A را درون آب ریخت و آن را هم زد. پس از مدتی مشاهده کرد که ماده A در ظرف ته‌نشین شده است. الف) کدام‌یک از مخلوط‌های مقابل مانند مخلوطی است که مهدی تهیه کرده است شربت پادزیست نوشابه شربت پادزیست (۰/۲۵) صفحه ۳ ب) نام این نوع مخلوط را بنویسید. تعلیقه (سوسپانسیون) (۰/۲۵) صفحه ۳	۰/۵
۵	با توجه به پی‌اچ مواد مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید. ((A = ۲ ، B = ۶ ، C = ۷ ، D = ۱۳)) الف) کدام ماده خاصیت اسیدی بیشتری دارد؟ A (۰/۲۵) صفحه ۷ ب) کدام ماده می‌تواند تلخ‌مزه باشد؟ D. (۰/۲۵) صفحه ۷	۰/۵
۶	با توجه به روش‌های جداسازی اجزای مخلوط، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) در دستگاه تقطیر، آب و الکل بر چه اساسی از یکدیگر جدا می‌شوند؟ تفاوت در نقطه جوش (۰/۲۵) صفحه ۸ ب) دستگاهی که برای جداسازی اجزای خون استفاده می‌شود چه نام دارد؟ گریزانه (سانتریفیوژ) (۰/۲۵) صفحه ۸ پ) کاغذ صافی برای جداسازی کدام مخلوط به کار می‌رود ؟ ۱- آب و نمک ۲- آب‌وخاک گزینه ۲ (۰/۲۵) صفحه ۸	۰/۷۵

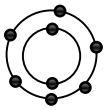
www-kanoon.ir

۷	الف) در متن زیر، یک تغییر فیزیکی و یک تغییر شیمیایی مشخص کنید. ((زنان در روستا، از شیر، ماست و پنیر تولید می‌کنند و با آسیاب کردن گندم، آرد تهیه می کنند.)) تغییر فیزیکی: تهیه آرد (آسیاب کردن گندم)(۰/۲۵) تغییر شیمیایی: تهیهٔ ماست و پنیر از شیر (۰/۲۵) صفحه ۹ و ۱۰ ب) برای استفاده از انرژی شیمیایی موجود در مواد زیر چه راهی پیشنهاد می‌دهید؟ انرژی ذخیره‌شده در چوب (سوزاندن) (۰/۲۵) صفحه ۱۲ انرژی موجود در مس و آهن(اتصال غیر مستقیم آنها) (۰/۲۵) صفحه ۱۹ (یا ساختن باتری) پ) « می‌دانیم که برای خاموش کردن آتش، کافی است که تنها یک ضلع مثلث آتش را حذف کنیم » با توجه به جملهٔ بالا، در هرکدام از اقدامات زیر کدام ضلع این مثلث حذف می‌شود؟ ■ بستن شیر گاز در هنگام آتش‌سوزی: ماده سوختنی (۰/۲۵) صفحه ۱۶ ■ انداختن پتو روی شخص آتش‌گرفته: اکسیژن (۰/۲۵) صفحه ۱۶ ت) معادله شیمیایی زیر را کامل کنید. هر جای خالی (۰/۲۵) صفحه ۲۰ کربن دی اکسید + نمک ⟶ جوش شیرین + اسید موجود در قرص جوشان	۲
۸	در جدول روبرو مشخصات چهار ذرهٔ A، B، C و D نوشته شده است. با توجه به جدول، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام ذره، بیش‌ترین جرم را دارد؟ (B) (۰/۲۵) صفحه ۲۵ ب)کدام ذره، یون منفی است؟ (A) (۰/۲۵) صفحه ۲۷ پ) ذرهٔ C با کدام ذره، ایزوتوپ‌های یک عنصر هستند؟ ..... دلیل خود را بنویسید. D (۰/۲۵) ، زیرا عدد اتمی (تعداد پروتون) یکسان دارند (۰/۲۵) و عدد جرمی (تعداد نوترون) متفاوت است (۰/۲۵) صفحه ۲۵ (تعداد پروتون‌ها یکسان و تعداد نوترون‌ها متفاوت است). ت) عدد اتمی و جرمی ذرهٔ D را بر روی نماد شیمیایی مقابل بنویسید. عدد اتمی(۰/۲۵) عدد جرمی (۰/۲۵) نوشتن $^{14}_{6}D$ عدد جرمی و اتمی در جای درست (۰/۲۵) صفحه ۲۴ و ۲۵ ث) مدل اتمی بور را برای ذرهٔ A رسم کنید. (۰/۵) صفحه ۲۴ (مدار اول ۰/۲۵ و مدار دوم ۰/۲۵)	۲/۵
۹	جلوی هر جمله شمارهٔ عبارت مناسب ستون مقابل بنویسید؟(یک مورد اضافی است) الف) هنگام فشارهای روحی، باعث افزایش فشارخون، ضربان قلب و قند خون می‌شود. (۵) (۰/۲۵) صفحه ۵۱ ب) با افزایش جذب کلسیم در روده، مقدار کلسیم خون را افزایش می‌دهد. (۳)(۰/۲۵)صفحه ۵۲ پ) با حضور این هورمون، گلیکوژن ذخیره‌شده در کبد به گلوکز تبدیل می‌شود. (۴) (۰/۲۵) صفحه ۵۰ ت) این هورمون در کودکی باعث رشد بهتر اندام‌ها به‌ویژه مغز می‌شود. (۲) (۰/۲۵) صفحه ۴۹ ۱ـ انسولین ۲ـ تیروئید ۳ـ پاراتیروئید ۴ـ گلوکاگون ۵ـ فوق کلیه	۱
۱۰	الف) هر یک از اعمال زیر به کدام قسمت از دستگاه عصبی مرکزی مربوط می‌باشد. کنترل ضربان قلب: بصل النخاع یا گره حیات (۰/۲۵) صفحه۳۱ یادگیری و تفکر: مخ (نیمکره های مخ) (۰/۲۵) صفحه ۳۱ مرکز انعکاس زیر زانو: نخاع (۰/۲۵) صفحه ۳۲ ب) موتورسواری پس از تصادف هنگام راه رفتن نمی‌تواند تعادل خود را حفظ کند. به نظر شما کدام قسمت از دستگاه عصبی او ممکن است آسیب‌دیده باشد؟ مخچه (۰/۲۵) صفحه ۳۱ پ) کدام‌یک از اعمال روبرو انعکاسی است؟ الف) تنفس ب) عطسه عطسه (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ت) دو ویژگی اعمال انعکاسی را بنویسید. ۱–بسیار سریع۲– بدون اراده و تفکر (برای حفظ سلامت بدن) هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۳۰ ث: نورون از کدام قسمت با یاخته های ماهیچه ای ارتباط دارد؟ آکسون یا آسه (۰/۲۵) صفحه ۳۴	۲

ذره	تعداد پروتون	تعداد نوترون	تعداد الکترون
A	۷	۸	۸
B	۸	۸	۶
C	۶	۶	۶
D	۶	۸	۶







www.kanoon.ir

۱۱	چگونه ماهیچه باعث حرکت استخوان می‌شود.؟ ماهیچه کوتاه و ضخیم می شود (۰/۲۵) و چون زردپی آن به استخوان متصل است(۰/۲۵) باعث حرکت می شود . صفحه ۴۵	۰/۵
۱۲	پاسخ کوتاه بنویسید. الف) دو وظیفهٔ استخوان را بنویسید. ۱- محافظت از اندام های مهم ۲- شکل و فرم دادن به بدن (۳- کمک به ماهیچه ها ۴- ذخیره مواد معدنی ۵-تولید یاخته های خونی) هر مورد (۰/۲۵) صفحه ۴۱ ب) یک مفصل متحرک مثال بزنید که تنها در یک‌جهت حرکت کند. آرنج (زانو) (۰/۲۵) صفحه ۴۳ پ) کدام‌یک از ماهیچه‌های بدن، قرمزرنگ است و عمل غیرارادی دارد؟ قلبی (۰/۲۵) صفحه ۴۴ ت) بافت پیوندی محکمی که استخوان‌ها را در محل مفصل‌های متحرک به هم متصل می‌کند، چه نام دارد؟ رباط (۰/۲۵) صفحه ۴۳ ث) دو کاربرد کلسیم در بدن را بنویسید.۱- استحکام استخوان ها (دندان ها) ۲- عملکرد صحیح اعصاب و ماهیچه ها هر مورد (۰/۲۵) صفحه۵۲ ج) ترشح این هورمون باعث ظاهرشدن صفات ثانویهٔ جنسی می‌شود. جنسی (۰/۲۵) صفحهٔ ۵۳	۱/۷۵
	پیروز و سربلند باشید	۱۵