نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ آزمون ۱۴۰۴/۱۰/۲۲
پایه: هشتم	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم	مدت کل امتحان:۷۵دقیقه
کلاس:	دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش	طراح سوال: مهدی فنائیان
نام دبیر:	آزمون درس علوم تجربی– نوبت اول	تعداد سوالات زیست : ۹
شماره صندلی :	سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	تعداد صفحات زیست : ۲

مهر آموزشگاه

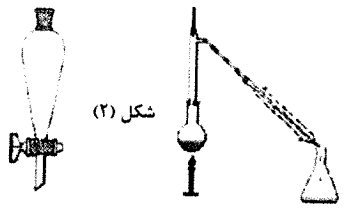
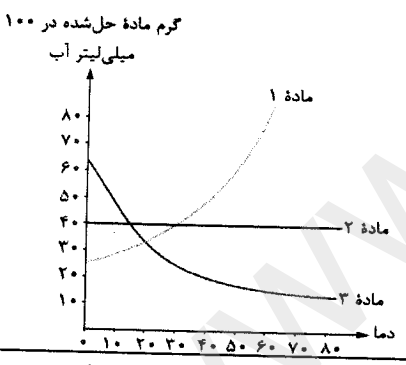
ردیف	شرح سوال – زیست شناسی	بارم
۱	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید .** الف) به آسه ها و دارینه های بلند ..... می گویند . ب) خارجی ترین لایه چشم ..... نام دارد . ج) در نوک بینی ، لاله گوش و بین استخوان های متحرک بافتی به نام ..... وجود دارد. د) هورمون های غده تیروئید در بزرگسالان علاوه بر ذخیره انرژی در ..... نیز نقش دارد .	۱
۲	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) مرکز دریافت اطلاعات حس بویایی در جلوی نیم کره های مخ است . ب) گیرنده های استوانه ای شبکیه چشم در تشخیص رنگ ها ی آبی و قرمز و سبز نقش دارند . ج) هورمون رشد باعث افزایش طول استخوان می شود . د) نقش نخاع فقط انتقال پیام از اندام ها به مغز است .	۱
۳	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف) ویژگی حرکات انعکاسی را بنویسید . ب) وظیفه بصل النخاع را بنویسید .	۱
۴	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) از مغز و نخاع توسط چه استخوان هایی محافظت می شود ؟ ب) بخش های مخ را نام ببرید.(دو مورد)	۱
۵	**نام یاخته مقابل را بنویسید و اجزای آن را نام گذاری کنید** 	۱
۶	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف) مفصل چیست ؟ دو نوع مفصل نام ببرید . ب) عضله اسکلتی و صاف را از نظر نوع عمل مقایسه کنید .	۱
۷	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف) توضیح دهید ؛ چرا می توانیم بو های مختلف را تشخیص دهیم ؟ ب) در پوست چه گیرنده هایی وجود دارد ؟ (دومورد)	۱

www-kanoon.ir

۸	**اثرات هر یک از هورمون های زیر را بنویسید .** الف) هورمون انسولین : ب) هورمون جنسی :	۰/۵
	به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) غدد جنسی در مردان چه نام دارد ؟ ب) وظیفه غدد جنسی در مردان چیست ؟	۰/۱۵
۹	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف)هورمون غده پارائیروئیدی چگونه باعث افزایش قند خون می شود ؟ (سه روش) ب) هورمون های فوق کلیه بر قلب چه اثری می گذارد؟ ج) منظور از خود تنظیمی چیست ؟ د) ماندگاری اثرات دستگاه عصبی و دستگاه عصبی را مقایسه کنید .	۱
	جمع برم زیست شناسی	۱

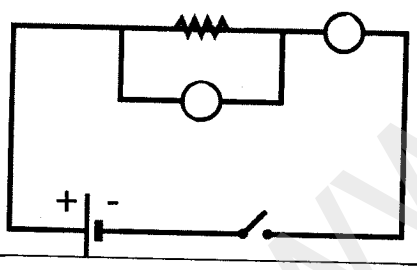
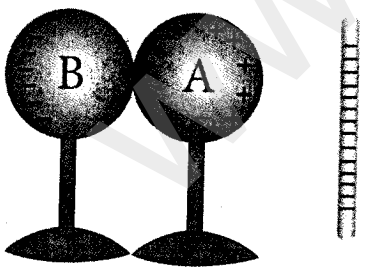
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: پایه: هشتم کلاس: نام دبیر: شماره صندلی :	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم** **دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش** **آزمون درس علوم تجربی– نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/۲۲ **مدت کل امتحان:۷۵ دقیقه** طراح سوال: آقای چاوشی تعداد سوالات شیمی: ۵ تعداد صفحات شیمی: ۱

ردیف	شرح سوال – بخش شیمی	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.** آ) در یک مخلوط، اجزای تشکیل دهنده ی آن، خواص اولیه ی خود را حفظ می کنند. ب) تمام محلول ها فقط به حالت فیزیکی مایع وجود دارند. پ) وقتی یک ماده، دچار تغییر شیمیایی یا فیزیکی می شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می کند. ت) نیتروژن فراوان ترین گاز موجود در هوا است، بنابراین نیتروژن حلال است. ث) سکه طلا جز مواد ناخالص و ناهمگن است.	۱/۲۵
۲	**در شکل های زیر، برخی از دستگاه هایی که از آنها برای جداسازی استفاده می شود نشان داده شده است.**  شکل (۲) شکل (۱) الف) نام هر یک از دستگاه های جداسازی مقابل را بنویسید؟ نام شکل (۱) : ..... نام شکل (۲) : ..... ب) اساس جداسازی هر یک از دستگاه های بالا را بنویسید؟	۱
۳	**با توجه به نمودار مقابل، که منحنی انحلال پذیری سه ماده را در آب نشان می دهد به سوالات زیر پاسخ دهید.**  آ) در کدام ماده با افزایش دما تغییر چندانی در انحلال پذیری ایجاد نمی شود؟ ب) کدام ماده می تواند مربوط به انحلال پذیری گاز باشد؟ چرا؟ پ) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد چند گرم ماده (۱) در ۱۰۰ گرم آب حل می شود؟	۱
۴	**در یک آزمایش،کاغذ PH را به مواد زیر آغشته کرده ایم. با توجه به pH هر یک از مواد زیر، اسیدی ، بازی یا خنثی بودن هر یک از مواد را مشخص کنید.** سرکه: $pH = 4$ آب: $pH = 7$ مایع سفید کننده : $pH = 10$	۰/۷۵
۵	**پارافین، ماده ای سوختنی است که شمع از آن ساخته شده است. واکنش زیر، سوختن پارافین را نشان می دهد.** آ) فروارده های این واکنش را مشخص کنید. **گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید** ⟵ **گرما** **گاز اکسیژن + شمع** ب) کدام یک تغییر فیزیکی و کدام تغییر شیمیایی است؟ ۱- سوختن شمع ۲- ذوب شدن پارافین شمع پ) در صورت کمبود اکسیژن علاوه بر کربن دی اکسید و بخار آب گاز سمی ..... تولید می شود.	۱

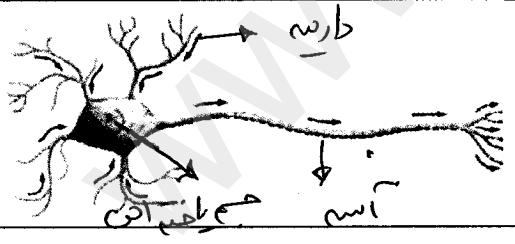
www-kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش آزمون درس علوم تجربی– نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/۲۲ مدت کل امتحان:۷۵دقیقه طراح سوال: علی ایازی تعداد سوالات فیزیک : ۵ تعداد صفحات فیزیک : ۱ مهر آموزشگاه
پایه: هشتم		
کلاس:		
نام دبیر:		
شماره صندلی :		

ردیف	شرح سوال – بخش فیزیک	بارم
۱	**درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) بارالکتریکی یعنی تغییر در تعداد الکترون های یک جسم . ب) انرژی باتری از واکنش شیمیایی درون باتری تامین می شود . ج) هرچه مقاومت مدار بیشتر شود ، مقدار جریان بیشتر می شود . د) الکترون ها در مدار از پایانه منفی باتری به طرف پایانه مثبت حرکت می کند .	۱
۲	**پاسخ کوتاه بنویسید.** الف) وسیله ای که مقدار مقاومت در مدار را اندازه گیری می کند را نام ببرید . ب) منظور از کلید بسته در مدار چیست ؟ ج) نقش لامپ را در مدار را از نظر تبدیل انرژی بنویسید . د) چرا فلزات رسانا هستند ؟	۱
۳	**به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید .** الف) منظور از تخلیه الکتریکی بین دو ابر چیست ؟ ب) محل نصب آمپر سنج و ولت سنج را در شکل طرح واره نشان دهید . 	۱
۴	**آزمایش ؛ شکل مقابل ایجاد بار الکتریکی به روش القا را نشان می دهد .** توضیح دهید که چرا کره A بار مثبت و کره B بار منفی پیدا می کند . 	۱
۵	**ولت سنج در مداری عدد 3 ولت و آمپرسنج عدد 0.05 آمپر را نشان می دهد . با توجه به قانون اهم مقاومت مدار را محاسبه کنید .** (راه حل با فرمول)	۱
	جمع بارم فیزیک	۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: پایه: **هشتم** کلاس: نام دبیر: یاسمن شماره صندلی :	**باسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم** **دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش** **آزمون درس علوم تجربی– نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	تاریخ آزمون ۱۴۰۴/۱۰/۲۲ **مدت کل امتحان:۷۵دقیقه** طراح سوال: مهدی فنائیان تعداد سوالات زیست : ۹ تعداد صفحات زیست : ۲ مهر آموزشگاه

ردیف	شرح سوال – زیست شناسی	بارم
۱	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید .** الف) به آسه ها و دارینه های بلند ...بارعصبی... می گویند . ب) خارجی ترین لایه چشم .....صلبیه..... نام دارد . ج) در نوک بینی ، لاله گوش و بین استخوان های متحرک بافتی به نام غضروف وجود دارد. د) هورمون های غده تیروئید در بزرگسالان علاوه بر ذخیره انرژی در ...دستگاه... نیز نقش دارد .	۱
۲	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) مرکز دریافت اطلاعات حس بویایی در جلوی نیم کره های مخ است . (درست) ب) گیرنده های استوانه ای شبکیه چشم در تشخیص رنگ ها ی آبی و قرمز و سبز نقش دارند . (نادرست) ج) هورمون رشد باعث افزایش طول استخوان می شود (درست) د) نقش نخاع فقط انتقال پیام از اندام ها به مغز است . (نادرست)	۱
۳	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف) ویژگی حرکات انعکاسی را بنویسید . ① بسیار سریع هستند ② بدون اراده و آگاهی انجام می شوند . ③ برای حفظ سلامتی بدن هستند . ب) وظیفه بصل النخاع را بنویسید . تنظیم ضربان قلب و فشارخون (انجام فعالیت های غیر ارادی)	۱
۴	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) از مغز و نخاع توسط چه استخوان هایی محافظت می شود ؟ از مغز استخوان جمجمه محافظت می کند از نخاع ستون مهره ها محافظت می کند . ب) بخش های مخ را نام ببرید.(دو مورد) ① پیشانی ② آهیانه ③ گیجگاهی ④ پس سری	۱
۵	**نام یاخته مقابل را بنویسید و اجزای آن را نام گذاری کنید** یاخته عصبی (نورون)  	۱
۶	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف) مفصل چیست ؟ دو نوع مفصل نام ببرید . ۲ معمل اتصال استخوان ها مفصل می گویند ① مفصل ثابت ② مفصل متحرک ب) عضله اسکلتی و صاف را از نظر نوع عمل مقایسه کنید . ★ عمل عضله صاف غیرارادی است عمل عضله اسکلتی ارادی و غیرارادی است	۱
۷	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف) توضیح دهید ؛ چرا می توانیم بو های مختلف را تشخیص دهیم ؟ زیرا در سقف بینی انواع گیرنده های بویایی وجود دارد . ب) در پوست چه گیرنده هایی وجود دارد ؟ (دومورد) ① درما (سرما و گرما) ② فشار ③ لمس	۱

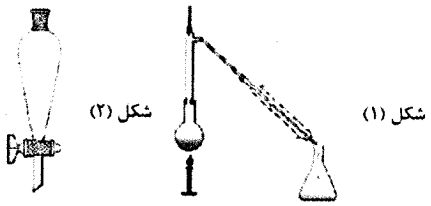
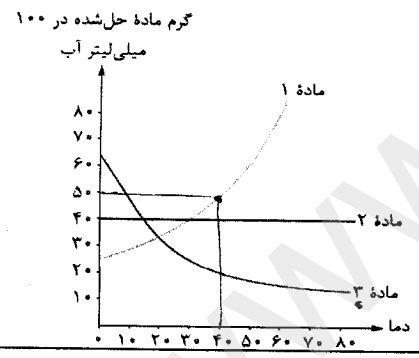
www.kanoon.ir

۸	**اثرات هر یک از هورمون های زیر را بنویسید .** الف) هورمون انسولین : کاهش قندخون ب) هورمون جنسی : بروز صفات ثانویه جنسی	۰/۵
	به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) غدد جنسی در مردان چه نام دارد ؟ بیضه ب) وظیفه غدد جنسی در مردان چیست ؟ ۱) تولید اسپرم (گامت جنسی) ۲) تولید هورمون جنسی	۰/۵
۹	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف)هورمون غده پارائیروئیدی چگونه باعث افزایش قند خون می شود ؟ (سه روش) ۱) آزادشدن مکیم از استخوان ۲) افزایش جذب مکیم توسط روده ۳) افزایش بازجذب مکیم از ادرار . ب) هورمون های فوق کلیه بر قلب چه اثری می گذارد؟ باعث افزایش ضربان قلب می شود . ج) منظور از خود تنظیمی چیست ؟ در صورتی که اثرات یک هورمون باعث تغییر مقدار یک هورمون شود به آن خود تنظیمی می گویند د) ماندگاری اثرات دستگاه عصبی و دستگاه عصبی را مقایسه کنید . ماندگاری اثرات دستگاه عصبی از هورمونی کمتر است .	۲
	جمع برم زیست شناسی	۱۰

www-kanoon.ir

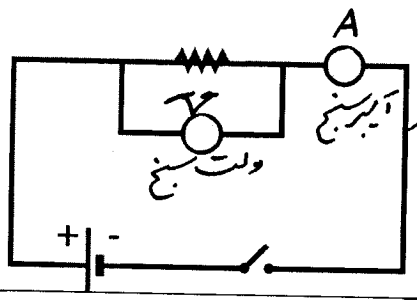
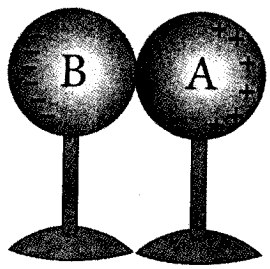
نام و نام خانوادگی: پایه: **هشتم** کلاس: نام دبیر: شماره صندلی :	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم** **دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش** **آزمون درس علوم تجربی– نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/۲۲ **مدت کل امتحان:۷۵دقیقه** طراح سوال: اقای چاوشی تعداد سوالات شیمی :۵ تعداد صفحات شیمی : ۱

مهر آموزشگاه

ردیف	شرح سوال – بخش شیمی	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.** آ) در یک مخلوط، اجزای تشکیل دهنده ی آن، خواص اولیه ی خود را حفظ می کنند. ✓ ب) تمام محلول ها فقط به حالت فیزیکی مایع وجود دارند. ✗ پ) وقتی یک ماده، دچار تغییر شیمیایی یا فیزیکی می شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می کند. ✓ ت) نیتروژن فراوان ترین گاز موجود در هوا است، بنابراین نیتروژن حلال است. ✓ ث) سکه طلا جز مواد ناخالص و ناهمگن است. ✗	۱/۲۵
۲	**در شکل های زیر، برخی از دستگاه هایی که از آنها برای جداسازی استفاده می شود نشان داده شده است.**  شکل (۲) شکل (۱) الف) نام هر یک از دستگاه های جداسازی مقابل را بنویسید؟ نام شکل (۱) : دستگاه تقطیر نام شکل (۲) : قیف جداکننده ب) اساس جداسازی هر یک از دستگاه های بالا را بنویسید؟ دستگاه تقطیر: براساس نقطه جوش در مایع قیف جداکننده: براساس اختلاف چگالی در مایع	۱
۳	**با توجه به نمودار مقابل، که منحنی انحلال پذیری سه ماده را در آب نشان می دهد به سوالات زیر پاسخ دهید.**  آ) در کدام ماده با افزایش دما تغییر چندانی در انحلال پذیری ایجاد نمی شود؟ ماده ۲ ب) کدام ماده می تواند مربوط به انحلال پذیری گاز باشد؟ چرا؟ ماده ۳ زیرا، در گازها، با افزایش دما، انحلال‌پذیری کاهش می‌یابد پ) در دمای ۴۰ درجه سانتی گراد چند گرم ماده (۱) در ۱۰۰ گرم آب حل می شود؟ ۵۰g (از عدد ۴۷ تا ۵۳ قابل قبول است)	۱
۴	**در یک آزمایش،کاغذ PH را به مواد زیر آغشته کرده ایم. با توجه به pH هر یک از مواد زیر، اسیدی ، بازی یا خنثی بودن هر یک از مواد را مشخص کنید.** سرکه: $pH = 4$ اسیدی آب: $pH = 7$ خنثی مایع سفید کننده : $pH = 10$ بازی	۰/۷۵
۵	**پارافین، ماده ای سوختنی است که شمع از آن ساخته شده است. واکنش زیر، سوختن پارافین را نشان می دهد.** آ) فرورده های این واکنش را مشخص کنید. گرما و نور + بخار آب + گاز کربن دی اکسید ← (گرما) گاز اکسیژن + شمع گاز کربن دی اکسید و بخار آب ب) کدام یک تغییر فیزیکی و کدام تغییر شیمیایی است؟ ۱- سوختن شمع تغییر شیمیایی ۲- ذوب شدن پارافین شمع تغییر فیزیکی پ) در صورت کمبود اکسیژن علاوه بر کربن دی اکسید و بخار آب گاز سمی مونوکسید کربن تولید می شود.	۱

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: پایه: **هشتم** کلاس: نام دبیر: شماره صندلی :	**باسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم** **دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش** **آزمون درس علوم تجربی– نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/۲۲ **مدت کل امتحان:۷۵دقیقه** طراح سوال: علی ایازی تعداد سوالات فیزیک : ۵ تعداد صفحات فیزیک : ۱ مهر آموزشگاه

ردیف	**شرح سوال – بخش فیزیک**	بارم
۱	**درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) بارالکتریکی یعنی تغییر در تعداد الکترون های یک جسم . ✓ ب) انرژی باتری از واکنش شیمیایی درون باتری تامین می شود . ✓ ج) هرچه مقاومت مدار بیشتر شود ، مقدار جریان بیشتر می شود . ✗ د) الکترون ها در مدار از پایانه منفی باتری به طرف پایانه مثبت حرکت می کند . ✓	۱
۲	**پاسخ کوتاه بنویسید.** الف) وسیله ای که مقدار مقاومت در مدار را اندازه گیری می کند را نام ببرید . اُهم سنج یا اُهم متر ب) منظور از کلید بسته در مدار چیست ؟ یعنی در مدار جریان برقرار می شود و انرژی الکتریکی به انرژی دیگر در مصرف کننده تبدیل می گردد . ج) نقش لامپ را در مدار را از نظر تبدیل انرژی بنویسید . انرژی الکتریکی به انرژی نورانی و گرمائی د) چرا فلزات رسانا هستند ؟ زیرا الکترون آزاد دارند	۱
۳	**به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید .** الف) منظور از تخلیه الکتریکی بین دو ابر چیست ؟ به علت نیروی جاذبه بین بارهای ناهم نام الکترونها از یک ابر به ابر دیگری جهند که به آن تخلیه الکتریکی گویند. ب) محل نصب آمپر سنج و ولت سنج را در شکل طرح واره نشان دهید . 	۱
۴	**آزمایش ؛ شکل مقابل ایجاد بار الکتریکی به روش القا را نشان می دهد .** توضیح دهید که چرا کره A بار مثبت و کره B بار منفی پیدا می کند . با منفی وقتی به کره A نزدیک می شود به الکترونهای کرهٔ A نیروی دافعه وارد می کند تعدادی از آنها به کرهٔ B می روند کرهٔ A با + و کرهٔ B با منفی پیدا می کند. 	۱
۵	**ولت سنج در مداری عدد 3 ولت و آمپرسنج عدد 0.05 آمپر را نشان می دهد . با توجه به قانون اهم مقاومت مدار را محاسبه کنید .** (راه حل با فرمول) $R=\frac{V}{I} \Rightarrow R=\frac{۳}{۰.۰۵}=۶۰$ اُهم	۱
	جمع بارم فیزیک	۵