نام :	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۹
نام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل	پایه تحصیلی : هشتم
شماره صندلی :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل	مدت : ۷۰ دقیقه
نام کلاس :	دبیرستان پسرانه هیات امنایی امید انقلاب	تعداد صفحه : ۲
تعداد سوال : ۱۳		ماده درسی : علوم تجربی

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.** ۱/۱. مرکز حس شنوایی در قسمت گیجگاهی قشر مخ قرار دارد. ص ☐ غ ☐ ۱/۲. تغییر شیمیایی گرما تولید می کند، اما نمی تواند کار انجام دهد.. ص ☐ غ ☐ ۱/۳. در زمان کاهش قند خون هورمون انسولین از پانکراس ترشح می شود. ص ☐ غ ☐ ۱/۴. بعضی کارها با هماهنگی هر دو دستگاه عصبی و هورمونی انجام می شوند. ص ☐ غ ☐	۱
۲	**عبارات زیر را با کلمه ی مناسب کامل کنید.** ۲/۱ اطلاعات دنا در واحد هایی به نام ..... سازماندهی شده اند. ۲/۲ بخش اعظم هوا را گاز ..... تشکیل می دهد. ۲/۳ موادی که پی اچ آنها از هفت بیشتر است ..... هستند. ۲/۴ استخوان و غضروف انواعی از بافت ..... هستند.	۱
۳	**در سوال های زیر پاسخ درست را با علامت ☒ مشخص کنید.** ۳/۱ کدام مورد ویژگی دستگاه هورمونی نیست؟ الف) سرعت کم ☐ ب) ماهیت شیمیایی ☐ ج) ماندگاری زیاد ☐ د) ماهیت الکتریکی ☐ ۳/۲ کدام مخلوط جامد در مایع است؟ الف) سکه ☐ ب) آجیل ☐ ج) نوشابه ☐ د) هوا ☐ ۳/۳ کدام مورد میلی به انجام واکنش شیمیایی با سایر عناصر ندارد؟ الف) $_3Li$ ☐ ب) $_2He$ ☐ ج) $_8O$ ☐ د) $_1H$ ☐ ۳/۴ کدام مورد محلول نیست؟ الف) گلاب ☐ ب) نوشابه ☐ ج) شربت آنتی بیوتیک ☐ د) هوای پاک ☐	۱
۴	**برای هر ردیف از ستون راست پاسخی مناسب از ستون چپ انتخاب کرده و حرف آن را در جای خالی بنویسید.** ( ) ۴/۱ آسه — الف) دندریت ( ) ۴/۲ فام تن — ب) لوزالمعده ( ) ۴/۳ دارینه — ج) اکسون ( ) ۴/۴ پانکراس — د) کروموزوم ت) نورون	۱
۵	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** مفصل را تعریف کنید. اساس کار قیف جدا کننده چیست؟ عدد جرمی را تعریف کنید. غدد جنسی در مردان و زنان چه نام دارد؟	۲

www-kanoon-ir

۶	**توضیح دهید چه شواهدی نشان دهنده ی آزاد یا مصرف شدن انرژی در یک تغییر شیمیایی می باشند؟**	۱
۷	**توضیح دهید کار هورمون افزاینده ی قند لوزالمعده چیست؟**	۰/۷۵
۸	**ساختمان یاخته های عصبی را توضیح دهید.**	۰/۷۵
۹	**علی می گوید شباهت او و یک بازیگر آمریکایی به خاطر شباهت ژن هایشان است! در حالی که این دو هیچ ارتباط خونی ندارند! نظر شما چیست ؟ توضیح دهید.**	۰/۵
۱۰	**تقسیم میتوز یا رشتمان را توضیح دهید.**	۱
۱۱	**انواع مفصل در بدن را با ذکر مثال توضیح دهید. (۴ مورد)**	۲
۱۲	**واکنش تشکیل سدیم کلرید را نوشته، مدل اتمی بور را برای تمامی ذرات رسم کرده و نام فارسی و نمایش شیمیایی یون ها را بنویسید. ($_{11}Na$, $_{17}Cl$)** **(در مدل های اتمی بور رسم هسته نیاز نیست)**	۲
۱۳	**نماد شیمیایی عنصری A است. اگر عدد جرمی این ذره برابر ۳۲ باشد و تعداد نوترون و پروتون آن نیز با هم برابر باشند و تعداد الکترون آن ۲ عدد بیشتر از پروتونش باشد:** **نمایش شیمیایی عنصر را نوشته و مدل اتمی بور را برای آن رسم کنید.**	۱
		۱۵

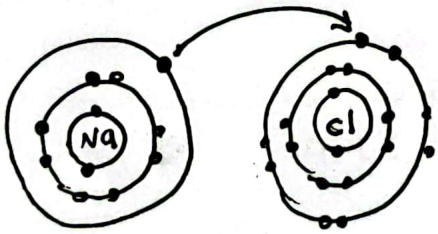
www-kanoon.ir

نام : نام خانوادگی : شماره صندلی : نام کلاس : تعداد سوال : ۱۳	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل دبیرستان پسرانه هیات امنایی امید انقلاب	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۰۹ پایه تحصیلی : هشتم مدت : ۷۰ دقیقه تعداد صفحه : ۲ ماده درسی : علوم تجربی

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.** ۱/۱. مرکز حس شنوایی در قسمت گیجگاهی قشر مخ قرار دارد. ص ☒ غ ☐ ۱/۲. تغییر شیمیایی گرما تولید می کند، اما نمی تواند کار انجام دهد.. ص ☐ غ ☒ ۱/۳. در زمان کاهش قند خون هورمون انسولین از پانکراس ترشح می شود. ص ☒ غ ☐ ۱/۴. بعضی کارها با هماهنگی هر دو دستگاه عصبی و هورمونی انجام می شوند. ص ☐ غ ☒	۱
۲	**عبارات زیر را با کلمه ی مناسب کامل کنید.** ۲/۱ اطلاعات دنا در واحد هایی به نام ...نوکلوزوم... سازماندهی شده اند. ۲/۲ بخش اعظم هوا را گاز ...نیتروژن... تشکیل می دهد. ۲/۳ موادی که پی اچ آنها از هفت بیشتر است ...باز... هستند. ۲/۴ استخوان و غضروف انواعی از بافت پیوندی هستند.	۱
۳	**در سوال های زیر پاسخ درست را با علامت ☒ مشخص کنید.** ۳/۱ کدام مورد ویژگی دستگاه هورمونی نیست؟ الف) سرعت کم ☐ ب) ماهیت شیمیایی ☐ ج) ماندگاری زیاد ☐ د) ماهیت الکتریکی ☒ ۳/۲ کدام مخلوط جامد در مایع است؟ الف) سکه ☐ ب) آجیل ☐ ج) نوشابه ☒ د) هوا ☐ ۳/۳ کدام مورد میلی به انجام واکنش شیمیایی با سایر عناصر ندارد؟ الف) $_3Li$ ☐ ب) $_2He$ ☒ ج) $_8O$ ☐ د) $_1H$ ☐ ۳/۴ کدام مورد محلول نیست؟ الف) گلاب ☐ ب) نوشابه ☐ ج) شربت آنتی بیوتیک ☒ د) هوای پاک ☐	۱
۴	**برای هر ردیف از ستون راست پاسخی مناسب از ستون چپ انتخاب کرده و حرف آن را در جای خالی بنویسید.** ۴/۱ آسه (ج) ۴/۲ فام تن (ج) ۴/۳ دارینه (الف) ۴/۴ پانکراس (ب) الف) دندریت ب) لوزالمعده ج) اکسون د) کروموزوم ت) نورون	۱
۵	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** مفصل را تعریف کنید. به محل اتصال دو یا چند استخوان به یکدیگر مفصل می گویند . اساس کار قیف جدا کننده چیست؟ جدایی مواد . عدد جرمی را تعریف کنید. مجموع تعداد پروتون و نوترون های اتم غدد جنسی در مردان و زنان چه نام دارد؟ مردان بیضه زنان تخمدان .	۱/۲

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۶	توضیح دهید چه شواهدی نشان دهنده ی آزاد یا مصرف شدن انرژی در یک تغییر شیمیایی می باشند؟ تولید - نور و گرما اگر گرما زیاد شود آزاد شدن انرژی است اگر گرما کم شود مصرف انرژی است	۱
۷	توضیح دهید کار هورمون افزاینده ی قند لوزالمعده چیست؟ گلوکاگون هورمونی است که هنگام افت غلظت گلوکز در خون از سلول های لوزالمعده ترشح می شود و موجب افزایش قند خون می شود .	۰/۷۵
۸	ساختمان یاخته های عصبی را توضیح دهید. دارای هسته و چند هسته نوکلئو پلاسم و توده های کروماتین است در ساختمان سیتوپلاسم مقدار زیادی چربی وجود دارد شبکه آندوپلاسمی دانه های ریبوزوم میتوکندری دستگاه گلژی و لیزوزوم از اجزای دیگر آن است .	۰/۷۵
۹	علی می گوید شباهت او و یک بازیگر آمریکایی به خاطر شباهت ژن هایشان است! در حالی که این دو هیچ ارتباط خونی ندارند! نظر شما چیست ؟ توضیح دهید. شباهت ژن ها فقط در رابطه مدرزندی رخ می دهد و این ژن نسل به نسل در خانواده در جریان است . بنابراین شانس روی دادن چنین اتفاقی خیلی ضعیف است .	۰/۵
۱۰	تقسیم میتوز یا رشتمان را توضیح دهید. از مراحل چرخه سلولی است از دو کلمه یونانی به معنای حالت رشته شدگی تشکیل شده است . میتوز تقسیم هسته یک سلول به دو هسته مشابه و روشی برای تکثیر سلولی است .	۱
۱۱	انواع مفصل در بدن را با ذکر مثال توضیح دهید. (۴ مورد) مفصل متحرک : گوی و کاسه مفصل نیمه متحرک : مهره های ستون فقرات مفصل ثابت: جمجمه	۲
۱۲	واکنش تشکیل سدیم کلرید را نوشته، مدل اتمی بور را برای تمامی ذرات رسم کرده و نام فارسی و نمایش شیمیایی یون ها را بنویسید. ($_{17}Cl$, $_{11}Na$) (در مدل های اتمی بور رسم هسته نیاز نیست) 	۲
۱۳	نماد شیمیایی عنصری A است. اگر عدد جرمی این ذره برابر ۳۲ باشد و تعداد نوترون و پروتون آن نیز با هم برابر باشند و تعداد الکترون آن ۲ عدد بیشتر از پروتونش باشد: نمایش شیمیایی عنصر را نوشته و مدل اتمی بور را برای آن رسم کنید. عدد جرمی = ۳۲ $p = 16$ $n = 16$ $^{32}_{16}A^{-2}$	۱ ۱۵