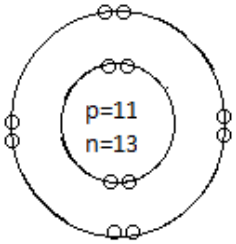
**بسمه تعالی**

| | | |
|---|---|---|
| نام درس: **علوم تجربی پایه هشتم** | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز | تاریخ امتحان: ...۱۴۰۴/۱۰/.۲۸ساعت..... |
| نام و نام خانوادگی: ..... | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کرج/ ناحیه ۴ کرج | مدت امتحان : ۵۰. دقیقه |
| نام پدر:..... | دبیرستان فاطمیه ۱ | شماره داوطلب: ..... |
| کلاس: ..... نام دبیر: خانم پیرهادی | نوبت اول – دی ماه ۱۴۰۴ | مهر آموزشگاه |

| نمره با عدد: | نمره با حروف: | نمره تجدید نظر: | نام دبیر: پیرهادی | تاریخ و امضاء: |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| | این آزمون دارای ۸ سوال و در ۲ صفحه طراحی شده است.<br>تذکر: پاسخ سوالات را فقط با استفاده از خودکار **مشکی یا آبی** در پاسخنامه بنویسید.(استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.) | |
| ۱ | **کدام گزینه صحیح و کدام گزینه غلط می باشد؟**<br>**الف)** انحلال پذیری نمک در آب تحت تاثیر دما قرار ندارد.<br>**ب)** در مخلوط همگن هوا، گاز نیتروژن حلال است.<br>**ج)** استخوان نوعی بافت پوششی است.<br>**د)** جانداران بزرگتر تعداد فام تن های یاخته هایشان بیشتر است. | ۱ |
| 2 | **جای خالی را با انتخاب کلمه مناسب از پرانتز پر کنید.**<br>**الف)** مادهA با رنگ نارنجی یک ماده ..... است. (اسید- باز)<br>**ب)** گاز..... شعله آتش را کمتر و یا خاموش می کند. (اکسیژن- هیدروژن- کربن دی اکسید)<br>**ج)** در تولیدمثل به روش .....وجود هردو جنس نر و ماده الزامی است. (جنسی- غیرجنسی)<br>**د)** در واکنش [ بخارآب+ کربن دی اکسید+ انرژی ⟵ آنزیم+ گلوکز+ اکسیژن ]، گلوکز..... و کربن دی اکسید ..... است. (فرآورده – کاتالیزگر - واکنش دهنده)<br>**ه)** مفصل.....از نوع مفصل ثابت است. (بازو- جمجمه- دنده- آرنج) | ۱/۵ |
| 3 | **گزینه صحیح را انتخاب کنید.**<br>**الف)** در کدام مورد حلال درست بیان نشده است؟<br>مخلوط ۷۰گرم پتاسیم نیترات و۱۰۰گرم آب: آب — مخلوط ۵۰گرم الکل و۴۰گرم آب: آب<br>مخلوط ۱۰گرم شکر و۵۰گرم دمنوش: دمنوش — مخلوط ۱۰گرم گازاکسیژن و۲گرم گازنیتروژن: اکسیژن<br>**ب)** کدام باتری می تواند لامپ را روشن کند؟<br><br><br>**ج)** کدام یک از صفات زیر با بقیه تفاوت دارد؟<br>بیماری دیابت — رنگ چشم — رنگ پوست — فشارخون<br>**د)** گیرنده حس شنوایی که پیام صوتی را به پیام عصبی تبدیل می کند، در کدام قسمت گوش قرار دارد؟<br>گوش داخلی — گوش میانی — گوش خارجی — تمام بخش ها | ۱ |
| 4 | **پاسخ کوتاه و مناسب دهید.**<br>**الف)** اجاق گازی ناگهان آتش می گیرد، با استفاده از کدام روش می توان گرمای آن را کاهش داد؟<br>سوختن واکنش فیزیکی است یا شیمیایی؟ — دو مورد از نشانه های این تغییر را نام ببرید؟ | ۱<br>۰/۵ |

www-kanoon-ir

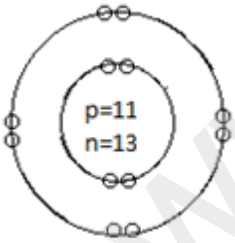
| | | |
|---|---|---|
| | **ب)** ۲ کاربرد مواد پرتوزا را بنویسید. | ۰/۵ |
| | **ج)** ۲ عامل مهم محیطی که باعث سرطان می شود را نام ببرید. | ۰/۵ |
| | **د)** آیا در بدن ما جریان الکتریکی وجود دارد؟ .درصورت مثبت بودن جواب،در کدام قسمت های بدن است؟ | |
| 5 | **سئوالات تشریحی**<br>**الف)**چرا به بصل النخاع گره حیات گفته می شود؟ | ۱ |
| | **ب) ۳** وظیفه استخوان در بدن را بنویسید. | ۰/۷۵ |
| | **ج)**آیا امکان انتقال ژن از جانداری به جاندار دیگر وجود دارد؟مثال بزنید. | ۱ |
| | **د) ۲** تفاوت تنفس و تولیدمثل را بنویسید. | ۱ |
| 6 | **فرادانشی**<br>**الف)**آزمایشی طراحی کنید که بتوان با کمک آن مخلوطی شامل آب، روغن و نمک را از یکدیگر جدا کرد؟ | ۰/۷۵ |
| | **ب)**کدام گزینه در مورد ساختار زیر درست است؟(نوشتن راه حل الزامی وحاوی نمره است)<br>یک یون با بار -۱ است. تفاوت عددجرمی و عدداتمی ۲ است.<br>تعداد الکترون های آن ۱۲ است. نماد آن $_{11}A^{24}$ است.<br> | ۱ |
| | **ج)**زهرا به یک بیماری مبتلا شده است و پزشک برایش انسولین تجویز کرده است.<br>نام بیماری زهرا چیست؟<br>او چه مواد غذایی نباید مصرف کند؟ | ۰/۷۵ |
| | **د)**روش تولیدمثل مخمر چه نام دارد؟ توضیح دهید چرا افزودن مخمر به نان باعث پف کردن آن می شود؟ | ۰/۷۵ |
| ۷ | **جورکردنی**<br>توضیحات موجود در ستون A را با شماره تعریف درست عبارت در ستونB کامل کنید.(یک مورد اضافی است)<br>محل اتصال استخوان ها به یکدیگر است. ۱. غضروف<br>بافت پیوندی که ماهیچه را به استخوان وصل می کند. ۲. ماهیچه اسکلتی<br>در نوک بینی و محل اتصال استخوان ها وجود دارد. ۳.رباط<br>بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در مفصل ثابت نگه میدارد. ۴.تاندون(زردپی)<br>۵.مفصل | ۱ |
| ۸ | جدول زیر را تکمیل کنید.<br>تنظیم \| ماهیت \| سرعت \| ماندگاری<br>عصبی \| الکتریکی \| \| | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | هورمونی | | کند (کم) | | | |
| با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان. (پیرهادی) | | | | | | جمع نمرات: ۱۵ نمره | |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| پاسخنامه درس: علوم تجربی | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز | مدت امتحان: ۵۰ دقیقه |
| پایه: هشتم | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کرج/ ناحیه ۴ | تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۲۸ |
| خانم پیرهادی | دبیرستان فاطمیه ۱ | |
| | دی ماه ۱۴۰۴ | |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | الف) غ ب) ص ج) غ د) غ | ۱ |
| 2 | الف) اسید ب)کربن دی اکسید ج)جنسی د) واکنش دهنده-فرآورده ه)جمجمه | ۱/۵ |
| 3 | **الف)**مخلوط ۵۰گرم الکل و۴۰گرم آب: **آب** **ب)**<br>ج)فشارخون د)گوش داخلی<br> | ۱ |
| 4 | **الف)** بازکردن دروپنجره یا ریختن آب روی آن – شیمیایی - تغییر رنگ،بو،تولید گاز،رسوبات،تولید ماده جدید<br>**ب)** تشخیص آتش سوزی – تولید انرژی – درمان و تشخیص بیماری ها<br>**ج)** سیگار – قلیان – الکل –استفاده از منابع تجدید پذیر –کودهای شیمیایی و...<br>**د)** بله.درتمامی یاخته های عصبی بدن | ۱<br>۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |
| 5 | **الف)** چون مرکز کنترل فعالیت های غیرارادی حیاتی مثل تنفس، ضربان قلب و فشارخون است.<br>**ب)** به بدن شکل و فرم می دهد- از اندام های داخلی مثل قلب، شش و مغز محافظت می کند- در حرکت کردن به ماهیچه ها کمک می کند- محل ذخیره موادمعدنی و تولید یاخته های خونی<br>**ج)** بله، مثلا تولید برنج طلایی= ژن تولیدکننده ویتامین A + برنج معمولی<br>تولید داروی قند وابسته به انسولین= ژن تولید انسولین + دنای باکتری<br>تولید گوجه مقاوم در برابر سرما= ژن ماهی آب سرد + دنای گوجه فرنگی<br>**د)**تنفس=رشد کردن، زنده بودن تولیدمثل=تنوع جانداران، حفظ بقا | ۱<br>۰/۷۵<br>۱<br>۱ |
| 6 | **الف)**ابتدا با استفاده قیف جداکننده روغن را جدا می کنیم- با استفاده از تبخیر آب را جدا می کنیم-نمک ته نشین می شود. یا با تبخیر اول روغن و بعد آب را جدا می کنیم و نمک ته نشین می<br><br>**ب)** نماد آن $_{11}A^{24}$ است.<br>عددجرمی= ۱۴=۱۱+۱۳ عدداتمی=تعدادپروتون ها= ۱۱<br>پس تفاوت عدداتمی و عددجرمی ۱۳ است.<br>تعداد الکترون ها= ۱۰ و تعداد پروتون ها= ۱۱ پس اتمی با بار +۱ است.<br>**ج)**دیابت – کربوهیدرات ها و موادقندی(شیرینی و قند) و مواد حاوی نشاسته(چون گلوکز دارند)<br>**د)**جوانه زدن،چون افزودن مخمرباعث برآمده شدن خمیرمیشود وهرقسمت آن کم کم بزرگ میشود.(ورآمدن خمیر) | ۰/۷۵<br>۱<br>۰/۷۵<br>۰/۷۵ |
| ۷ | **مفصل:** محل اتصال استخوان ها به یکدیگر است.<br>**تاندون یا زردپی:** بافت پیوندی که ماهیچه را به استخوان وصل می کند.<br>**غضروف:** در نوک بینی و محل اتصال استخوان ها وجود دارد.<br>**رباط:** بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در مفصل ثابت نگه میدارد. | ۱ |
| ۸ | <table><tr><td>تنظیم</td><td>ماهیت</td><td>سرعت</td><td>ماندگاری</td></tr><tr><td>عصبی</td><td>**الکتریکی**</td><td>زیاد-تند</td><td>کم</td></tr></table> | ۱<br>۱ |

www.kanoon.ir

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | هورمونی | شیمیایی | **کند** | زیاد | | |