


کتاب سوالات علوم هشتم

	وقت آزمون: ۷۰ دقیقه	باسمه تعالی	درس: علوم تجربی پایه هشتم
	تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۲۴	اداره آموزش و پرورش شهرستان رودان	نام و نام خانوادگی:
	تعداد سوال: ۱۸ سوال	دبیرستان یاران مهدی (عج) (دوره اول)	نام پدر:
	تعداد صفحه: ۴ صفحه	نوبت اول-دی ماه ۹۷	شماره دانش آموز
امضا:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	حمید زحمتکش
دبیر:	نمره با حروف:	نمره با عدد:	حمید زحمتکش
بارم	"جوینده چیزی، یا به آن یا به برخی از آن، خواهد رسید." نهج البلاغه (حکمت ۳۸۶)		
۱	<p>کلمه ی مناسب مربوط به هر یک از عبارات های زیر را انتخاب کنید.</p> <p>الف- عامل اتصال ماهیچه به استخوان <u>تیرئید</u>..... نام دارد. (رباط - زرد پی)</p> <p>ب - مفصل جمجمه از نوع مفصل <u>مفصل</u>..... است. (ثابت- متحرک)</p> <p>ج- در ساخته شدن هورمون غده های تیرئید، <u>یُد</u>..... به کار می رود که از خون جذب می شود. (کلسیم - ید)</p> <p>د - هر چه ولتاژ دو سر مداری را زیادتر کنیم، جریان الکتریکی <u>بیشتر</u> از مقاومت الکتریکی می گذرد. (بیش تری - کم تری)</p>		
۱/۲۵	<p>صحیح یا غلط بودن جمله های زیر را با علامت ص یا غ مشخص کنید.</p> <p>الف- به اتم های یک عنصر که تعداد نوترون متفاوت دارند، ایزوتوپ های آن عنصر می گویند. ( ✓ )</p> <p>ب- ژن بخشی از DNA (دنا) و همان عامل تعیین کننده صفات است. ( ✓ )</p> <p>ج - در تقسیم میتوز (رشتمان): یک سلول به دو سلول تقسیم می شود در حالی که کروموزم ها (فام تن) کاهش می یابد. ( X )</p> <p>د- مرکز حس بینایی در قسمت پس سری قشر مخ است. ( ✓ )</p> <p>و- در هوای پاک حلال اکسیژن و حل شونده نیتروژن است. ( X )</p>		
۱/۵	<p>پاسخ صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱- کدام یک تغییر شیمیایی مفید می باشد؟          الف) فاسد شدن غذا      ب) <u>هضم غذا</u>      ج) سوختن نان      د) تبخیر آب</p> <p>۲- در هسته سلول های بدن انسان چند عدد کروموزوم (فام تن) وجود دارد؟ چند تا از آن ها جنسی اند؟          الف) ۲-۴۶ ( <u>۲-۴۶</u> )      ب) ۴-۴۶      ج) ۱-۳۲      د) ۲-۲۳</p> <p>۳- PH محلول A برابر ۰/۵ و PH محلول B برابر ۶/۵ می باشد، کدام گزینه در مورد این دو ماده درست است؟          الف) هر دو ماده اسید هستند ( <u>الف</u> )      ب) هر دو ماده باز هستند      ج) ماده A اسید و B باز است      د) ماده B اسید و A باز است</p> <p>۴- در کدام جسم زیر الکترون آزاد به فراوانی وجود دارد؟          الف) شیشه      ب) پلاستیک      ج) چوب      د) <u>طلا</u></p>		

	<p>۵- برای جداسازی مخلوط روغن و آب از چه دستگاهی استفاده می شود؟          الف) سانتریفیوژ (گریزانه)      ب) دستگاه تقطیر      ج) قیف جداکننده      د) دستگاه دیالیز</p> <p>۶- وسیله اندازه گیری اختلاف پتانسیل الکتریکی ..... و همیشه به صورت ..... در مدار قرار می گیرد.          الف) ولت سنج، متوالی      ب) ولت سنج، موازی      ج) آمپرسنج، متوالی      د) آمپرسنج، موازی</p>	
۰/۵	<p>در مقابل هر یک از اعمال زیر شماره غده ی مربوطه، را بنویسید. (یک غده اضافی است).          الف- تنظیم کلسیم خون      ( ۳ )      ۱- هیپوفیز (زیر مغزی)          ب- تنظیم میزان رشد بدن      ( ۱ )      ۲- فوق کلیه          ۳- پارا تیروئید</p>	۴
۰/۷۵	<p>الف - مقدار حل شدن گازها در آب با افزایش دمای آب ..... <u>کاهش</u> می یابد.          ب- اجسام رسانا مانند فلزات را به روش ..... <u>العا</u> ..... می توانیم باردار کنیم.          ج- هورمون کاهنده قند خون ..... <u>انسولین</u> ..... نام دارد.</p>	۵
۱	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.          ۱- گیرنده نوری در شبکیه چشم که مربوط به دید سیاه و سفید می باشد؟ <u>گیرنده های استوانه ای</u>          ۲- در اثر تقسیمات بی رویه، کنترل نشده و بدون نیاز سلول ها در بدن تشکیل می شود؟ <u>توده های سرطانی</u>          ۳- به محل اتصال استخوان ها به یکدیگر چه می گویند؟ <u>مفصل</u>          ۴- گاز تولید شده در واکنش قرص جوشان با آب چه نام دارد؟ <u>دی اکسید کربن</u></p>	۶
۰/۵	<p>ویژگی های اعمال انعکاسی را بنویسید. دو مورد ۱- <u>غیر اراده و بدون تفکر</u> ۲- <u>سریع</u> ۳- <u>.....</u></p>	۷
۱/۲۵	<p>یون اکسیژن به صورت مقابل نمایش داده می شود.          الف) موارد خواسته شده در مورد این یون را بنویسید.          تعداد الکترون ..... <u>۱۵</u> ..... تعداد نوترون ..... <u>۸</u> ..... عدد جرمی ..... <u>۱۶</u> .....          ب) مدل بور را برای این یون رسم نمایید.          o p          n          e</p> 	۸

۹ به جز ژن ها چه عامل دیگری در شکل گیری صفات جانداران موثر است؟ مثالی در این خصوص ذکر کنید. عوامل محیطی  
 مثل متفاوت بودن ژن های پنهان در خاک متفاوت

۱۰ اگر بادکنک را با پارچه پشمی مالش دهیم:  
 الف- نوع بار در بادکنک منفی می شود یا مثبت؟ منفی  
 ب- الکترون ها از کدام جسم جدا می شوند؟ پارچه پشمی

۱۱ کنترل و تنظیم هریک از اعمال زیر مربوط به کدام قسمت دستگاه عصبی (مغز) است؟  
 الف- حل مسائل ریاضی : مغز  
 ب- حرکات تنفسی و ضربان قلب : بصل النخاع (در حیا)

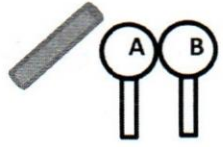
۱۲ الف- سه قسمت اصلی یاخته عصبی (نورون) را در شکل مشخص کنید.  
 ب- کدام قسمت گیرنده پیام عصبی است؟  
 دندبرین (دارنه) آکسون (آسه) جسم ناحیه ای

۱۳ شخصی در اثر برخورد یک جسم سخت به ناحیه سر دچار مشکل در تعادل خود شده است. به نظر شما جسم سخت به کدام ناحیه او برخورد کرده است؟ (برای پاسخ خود دلیل بیاورید.) قسمت ج - یعنی مخچه  
 چون مخچه مرکز حفظ تعادل بدن است.

۱۴ در مورد انواع ماهیچه جدول زیر را کامل کنید.  
 نوع ماهیچه: رنگ، نوع عمل

قلب	صاف	مخطط (اسکلتی)	نوع ماهیچه
قرمز	سفید - صورتی	قرمز	رنگ
غیر ارادی	غیر ارادی	ارادی	نوع عمل

۱۵ الف) با ریختن شن و ماسه روی آتش کدام عامل سوختن قطع می شود؟ اکسیژن  
 ب) با توجه به واکنش شیمیایی سوختن شمع واکنش دهنده های آن را مشخص کنید؟  
 واکنش دهنده ها: گاز اکسیژن - شمع  
 بخار آب + گاز کربن دی اکسید → گاز اکسیژن + شمع  
 برآورده ها: واکنش دهنده ها

۰/۵	<p>در شکل مقابل دو کره ی فلزی روی پایه های عایقی قرار دارند . میله ی شیشه ای باردار را به کره A نزدیک می کنیم در هر کره چه باری ایجاد می شود؟ (۰/۵)</p>  <p style="text-align: center;">A منفی + B مثبت</p>	۱۶
۱/۵	<p>مفاهیم علمی زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف- مخلوط ناهمگن : مخلوطی که مواد در آن به طور یکنواخت در هم حل نشده اند مثل آب و روغن و اجزا به راحتی قابل تشخیص است</p> <p>ج- الکترون آزاد : الکترون هایی که وابستگی کمی به هسته دارند و آزادانه حرکت می کنند مثل فلزات</p> <p>د- شدت جریان الکتریکی : میزان شدت عبور الکترون ها از یک هادی (تسریتم است و با حرف I نشان داده می شود و وسیله اندازه گیری آن آمپر سنج در مدار است) (مقدار جریان عبوری در مدار)</p>	۱۷
۰/۷۵	<p>یک مدار الکتریکی از ۴ باتری ۱/۵ ولتی برای ایجاد اختلاف پتانسیل استفاده کرده ایم . در صورتی که مقاومت این مدار ۲ اهم باشد شدت جریان الکتریکی را در مدار محاسبه کنید. ( نوشتن فرمول و یگا را فراموش نکنید. )</p> <p><math>U = 4 \times 1.5 = 6 \text{ V}</math></p> <p><math>R = 2 \Omega</math></p> <p><math>I = \frac{U}{R} = \frac{6}{2} = 3 \text{ A}</math> آمپر ۳ = شدت جریان</p>	۱۸
۱۵ نمره	<p>هر ورقش دفترست معرفت کردگار"</p> <p>"برگ درختان سبز در نظر هوشیار</p>	
موفق و پیروز باشید. زحمتکش		