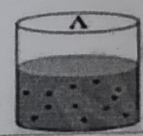


نام خانوادگی:		نام:									
شماره:		کلاس: ۸ /									
نام درس: علوم تجربی		نام دبیر: استاد منصوری									
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		مدت آزمون: ۷۵ دقیقه									
پایه هشتم		****									
 مجمع آموزشی فرهنگ مدارس غیردولتی حضرت امام باقر (ع) باقر العلوم (ع) تاسیس ۱۳۶۹											
ردیف	امام علی (ع): دانایی ریشه همه خوبیها و نادانی ریشه همه بدیهاست										
۱	* جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) طناب سفید رنگی از جنس بافت پیوندی که ماهیچه را به استخوان متصل می کند..... (بافت) نام دارد. (ب) مقدار حل شدن برخی مواد مانند نمک پتاسیم نیترات در آب با افزایش دما..... می شود. (ج) تعداد..... اتم در هر عنصر، معین و ثابت است. (د) یاخته های..... که در لایه شبکه قرار دارند در دید سیاه و سفید نقش دارند.										
۲	* صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارت های زیر را تعیین کنید. (الف) با حل شدن قرص جوشان در آب، دمای محلول کاهش می یابد. ☒ ص ☐ غ (ب) سوختن مواد تنها راه استفاده از انرژی شیمیایی ذخیره شده در مواد می باشد. ☒ ص ☐ غ (ج) کروموزوم ها فقط در یاخته های در حال تقسیم و با استفاده از میکروسکوپ دیده می شوند. ☒ ص ☐ غ (د) برنج طلایی دارای ماده ای است که در بدن به ویتامین B تبدیل می شود. ☒ ص ☐ غ										
۳	* پاسخ صحیح را مشخص کنید. A) برای جداسازی اجزای کدام مخلوط از قیف جداکننده (دکانتور) استفاده می شود؟ (الف) آب و الکل ☐ (ب) آب و نمک ☐ (ج) آب و روغن ☒ (د) آب و گچ ☐ B) کدام گزینه تأثیر عوامل محیطی بر وراثت را نشان نمی دهد؟ (الف) رنگ گلبرگ های گل ادریسی در خاک های مختلف متفاوت است. ☐ (ب) دو قلوهای همسان خطوط سرانگشتان متفاوتی دارند. ☒ (ج) تغذیه سالم، بروز سکت قلبی را در افراد در معرض خطر کاهش می دهد. ☐ (د) رنگ موهای خرگوش هیمالیا در دماهای زیر صفر تغییر می کند. ☐ C) کدام گزینه در مورد ایزوتوپ ها صحیح نیست؟ (الف) عدد اتمی آن ها یکسان است. ☐ (ب) در یک خانه جدول تناوبی جای می گیرند. ☒ (ج) خواص فیزیکی متفاوت دارند. ☐ (د) عدد جرمی یکسان دارند. ☒ D) در جانوری یکی از غده های درون ریز را از بدنش خارج کردند و عملکرد اعصاب و ماهیچه های آن دچار اختلال شد، این تغییر مربوط به کدام غده زیر است؟ (الف) پاراتیروئید ☒ (ب) فوق کلیه ☐ (ج) لوزالمعده ☐ (د) تخمدان ☐										
۴	* جدول مقابل را کامل کنید. <table border="1"> <tr> <td>نشانه شیمیایی</td> <td>عدد اتمی</td> <td>تعداد الکترون</td> <td>تعداد نوترون</td> </tr> <tr> <td>$^{27}_{13}\text{Al}^{3+}$</td> <td>۱۳</td> <td>۱۰</td> <td>۱۴</td> </tr> </table>			نشانه شیمیایی	عدد اتمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون	$^{27}_{13}\text{Al}^{3+}$	۱۳	۱۰	۱۴
نشانه شیمیایی	عدد اتمی	تعداد الکترون	تعداد نوترون								
$^{27}_{13}\text{Al}^{3+}$	۱۳	۱۰	۱۴								
۵	* در هر یک از بشرهای مقابل، نوعی مخلوط وجود دارد: کدام یک سوسپانسیون (تعلیقه) می باشد؟ علت انتخاب خود را بنویسید. A زیرا مخلوط نا همگن است که در آن ذرات یک جامد در مایع معلق شده اند.  										

۰/۵	* در هر یک از تغییرات زیر یک نشانه وقوع تغییرات شیمیایی را بنویسید. الف) حل شدن قرص جوشان در آب (.....) (ب) قرار دادن میخ آهنی در کات کبود (.....) (ج) (.....)
۰/۵	* در هر یک از ناتوانی های زیر به غیر از دلایل پزشکی، کدام بخش از مغز آدمی می تواند آسیب دیده باشد؟ الف) عدم توانایی در صحبت کردن (.....) (ب) عدم تعادل در راه رفتن (.....)
۱	* شکل زیر مربوط به یک یاخته عصبی (نورون) می باشد: الف) شماره های روی شکل کدام قسمت از یاخته عصبی را نشان می دهند؟ ب) جهت جریان عصبی در نورون چگونه است؟ > <u>از دندریت به آکسون</u>
۰/۷۵	* نادر به علت ورود یک جسم خارجی به نای به طور غیرارادی شروع به سرفه کردن می کند: الف) به این واکنش (عمل) غیرارادی چه می گویند؟ <u>پاسخ انعکاسی (بازتابی)</u> ب) دو ویژگی دیگر این واکنش را بنویسید؟ <u>سریع - بدون تفکر و بی تجربه - حفاظت از بدن را دارد.</u>
۰/۷۵	* نقشه مفهومی را کامل کنید. تولید مثل غیر جنسی خزه کپک نان
۰/۷۵	* در مورد تقسیم سلولی میتوز (رشتمان) به سؤالات زیر پاسخ دهید: الف) این تقسیم به چه منظور (هدف) در بدن انجام می شود؟ <u>رشد جاندار - ترمیم بافت های آسیب دیده</u> ب) در صورتی که تعداد کروموزوم های یاخته اولیه ۱۶ عدد باشد، هر یک از سلول های حاصل از این تقسیم چند کروموزوم (فام تن) دارند؟ <u>۱۶ کروموزوم</u>
۰/۷۵	* برای هر یک از مفصل زیر یک مثال بیاورید. الف) مفصل ثابت و بدون حرکت (.....) (.....) ب) مفصل متحرک که در تمام جهات حرکت می کند. (.....) ج) مفصل متحرکی که فقط در یک جهت خاص حرکت می کند. (.....)
۱/۵	* اجزای مختلف تصویر زیر را نامگذاری کنید. A B C D E F

	* هر یک از عبارت های ستون (a) به کدام مورد از ستون (b) مربوط است؟ <table border="0"> <tr> <th>ستون a</th> <th>ستون b</th> </tr> <tr> <td>الف) غده هیپوفیز*</td> <td>* قند خون</td> </tr> <tr> <td>ب) تیروئید*</td> <td>* تنظیم رشد بدن</td> </tr> <tr> <td>ج) پاراتیروئید*</td> <td>* تنظیم سوخت و ساز بدن</td> </tr> <tr> <td>د) لوزالمعده*</td> <td>* تنظیم میزان کلسیم خون</td> </tr> </table>	ستون a	ستون b	الف) غده هیپوفیز*	* قند خون	ب) تیروئید*	* تنظیم رشد بدن	ج) پاراتیروئید*	* تنظیم سوخت و ساز بدن	د) لوزالمعده*	* تنظیم میزان کلسیم خون	۱۴
ستون a	ستون b											
الف) غده هیپوفیز*	* قند خون											
ب) تیروئید*	* تنظیم رشد بدن											
ج) پاراتیروئید*	* تنظیم سوخت و ساز بدن											
د) لوزالمعده*	* تنظیم میزان کلسیم خون											
	* مهرداد دانشجوی رشته شیمی است، او در آزمایشگاه مقداری آب را درون یک بشر ریخت و یک قطعه کوچک از فلز سدیم را در آب انداخت در اثر یک تغییر شیمیایی مقداری گاز هیدروژن به همراه گرما و نور زیاد تولید شد و آنچه درون ظرف باقی ماند محلول سدیم هیدروکسید بود. گرما و نور + <u>سدیم هیدروکسید</u> + <u>هیدروژن</u> → <u>سدیم</u> + آب الف) معادله شیمیایی این واکنش را کامل کنید. ب) واکنش دهنده ها را روی معادله نشان دهید. ج) این واکنش گرماگیر است یا گرما ده؟	۱۵										
	* شکل زیر بافت های استخوان را نشان می دهد: الف) قسمت های مشخص شده با شماره روی شکل را نامگذاری کنید؟ ب) وظایف استخوان در بدن چیست؟ (دومورد) ① از اندام های هم مثل قلب، مغز و شش ها محافظت می کند. ② به بدن ما شکلی می دهد. ③ در حرکت بدن ما به ما کمک می کند. ④ ذخیره مواد معدنی ⑤ تولید پلاسمای خونی	۱۶										

موفق باشید

نمره کتبی	نمره عملی	نمره نهایی