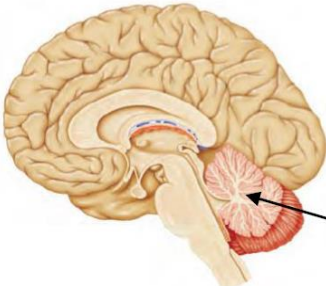
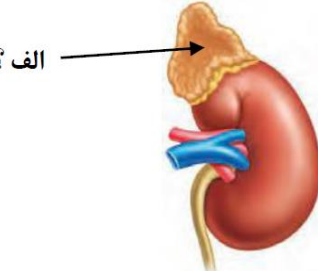


نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	نام درس: علوم تجربی	نام و نام خانوادگی دبیر:
شماره داوطلب:	ساعت شروع:	وقت آزمون: ۶۰ دقیقه	محل مهر مدرسه
نمره با عدد:	نمره با حروف:	تاریخ و امضا دبیر:	

ردیف	شرح سؤال ها (صفحه ۱)	نمره
الف	* جمله های صحیح یا غلط را مشخص کنید. ۱- اسیدها ترش مزه اند و پی اچ (PH) آنها کمتر از ۷ است. ☐ ص ☐ غ ۲- رسیده شدن میوه ها نوعی تغییر شیمیایی <u>مضر</u> است. ☐ ص ☐ غ ۳- تعداد پروتون های اتم های هر عنصر معین و <u>ثابت</u> است. ☐ ص ☐ غ	۱/۵
ب	* کلمه درست را از داخل پرانتز انتخاب و زیر آن خط بکشید. ۴- این بخش از محلول معمولاً " جزء بیشتری از آن را تشکیل می دهد . (حلال - حل شونده) ۵- اگر یک الکترون به مدار آخر اتمی اضافه شود این یون به وجود می آید . (مثبت - منفی) ۶- این گاز یکی از <u>فرآورده های حاصل از سوختن شمع</u> است . (اکسیژن - کربن دی اکسید)	۱/۵
پ	* در سوال های زیر گزینه درست را انتخاب کرده و علامت بزنید. ۷- برای جدا سازی مخلوط آب و روغن از کدام وسیله استفاده می شود؟ الف- کاغذ صافی ☐ ب- قیف جداکننده ☐ ج- دستگاه تقطیر ☐ د- دستگاه سانتریفیوژ ۸- اتم سدیم با نشانه شیمیایی ($^{23}_{11}\text{Na}$) دارای چند الکترون است؟ الف - ۱۱ ☐ ب - ۱۲ ☐ ج - ۱۰ ☐ د - ۲۳ ۹- در کدام گزینه جهت جریان عصبی در یک نورون به درستی بیان شده است؟ الف - دندریت به آکسون به جسم سلولی ☐ ب - دندریت به جسم سلولی به آکسون ☐ ج - آکسون به دندریت به جسم سلولی ☐ د - آکسون به جسم سلولی به دندریت	۱/۵
ت	* جاهای خالی در جمله های زیر را با نوشتن کلمه های صحیح کامل کنید. (تنفس-پروتون ها-اکسیژن ۱۰- سه شرط لازم برای سوختن را که به « مثلث آتش » معروف است شامل ماده سوختنی ، و گرما است . ۱۱- مرکز فعالیت های غیر ارادی مانند ضربان قلب ، و فشار خون در بصل النخاع است. ۱۲- به مجموع تعداد و نوترون های هر اتم عدد جرمی می گویند.	۱/۵
ث	* هر کلمه سمت راست را به جمله سمت چپ که به آن مربوط است وصل کنید. (یک جمله سمت چپ اضافی است.) ۱۳- مفصل • الف - در دیواره دستگاه گوارش و رگهای خونی وجود دارد. ۱۴- غضروف • ب - محل اتصال استخوان ها به یکدیگر است ۱۵- ماهیچه صاف • ج - نوعی بافت پیوندی که متصل کننده ماهیچه ها به استخوان است. • د - با جذب مواد معدنی مثل کلسیم و فسفر به استخوان تبدیل می شود .	۱/۵
	(ادامه سؤال ها در صفحه دوم)	۷/۵

ردیف	شرح سؤال ها (صفحه ۲)	نُمره									
ج	* کلمه مناسب را انتخاب و در جای خالی داخل پرانتز بنویسید . (دو کلمه داخل پرانتز اضافی است) (انسولین - گلوکاگون - هورمون پاراتیروئید - هورمون تیروئید) ۱۶- این هورمون در کودکی باعث رشد بهتر اندام ها به ویژه مغز می شود . (.....) ۱۷- این هورمون باعث کاهش مقدار قند خون می شود. (.....) ۱۸- با افزایش جذب کلسیم در روده مقدار کلسیم خون را افزایش می دهد . (.....)	۱/۵									
۲	چ * به سؤال های زیر پاسخ کوتاه دهید. ۱۹- یک مخلوط همگن (محلول) مثال بزنید . ۲۰- کاتالیزگرهای مهم بدن موجودات زنده چه نام دارند ؟ ۲۱- اعصابی که پیامهای عصبی را به مغز و نخاع می برند چه نام دارند ؟ ۲۲- هورمون ها پس از ترشح از دستگاه هورمونی وارد چه چیزی می شوند ؟										
ح	۲۳- جدول مقابل را با دقت کامل کنید : <table border="1"> <thead> <tr> <th>حس</th><th>گیرنده های حسی</th><th>مرکز عصبی</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>بینایی</td><td>سلولهای و شبکیه</td><td>پس سری قشر مخ</td></tr> <tr> <td>.....</td><td>سلولهای مژه دار بخش حلزونی گوش</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table>	حس	گیرنده های حسی	مرکز عصبی	بینایی	سلولهای و شبکیه	پس سری قشر مخ		سلولهای مژه دار بخش حلزونی گوش		۱
حس	گیرنده های حسی	مرکز عصبی									
بینایی	سلولهای و شبکیه	پس سری قشر مخ									
.....	سلولهای مژه دار بخش حلزونی گوش										
خ	۲۴- در مورد ژن به سؤال های زیر پاسخ دهید : الف - ژن را تعریف کنید : ب - از انتقال ژن و ایجاد صفات جدید در جانداران فقط یک مثال بزنید: ۲۵- یک سلول بدن انسان یک بار تقسیم میوز (کاستمان) انجام می دهد. حال به دو سؤال زیر پاسخ دهید : الف - در این تقسیم از هر سلول ، چند سلول جدید به وجود می آید ؟ ب - تعداد کروموزوم ها در سلول های جدید چه تغییری می کند ؟	۱									
د	۲۶- در شکل های زیر نام مواردی که با علامت ؟ مشخص شده است را بنویسید .  	۱									
جمع کل نمرات	« Good luck and health »	۱۵									