نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۵ تهران دبیرستان هیأت امنایی امام حسن عسکری (ع) امتحانات نوبت اول ۱۴۰۳- ۱۴۰۲
کلاس :	شماره :	
درس : علوم تجربی		زمان حداقل : ۵۰دقیقه حداکثر: ۸۰دقیقه
نام دبیر: آقای فتامی	پایه: هشتم	تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ تعداد صفحه ۴

سوال	سوالات نوبت اول	بارم
۱-	**جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .** الف) بخشی از D.N.A (دنا) که عامل تعیین کننده صفات ارثی در جانداران است ..... نام دارد . ب) به مخلوط های معلق، مایع در مایع ..... گفته می‌شود . ج) قسمتی از مغز که مرکز کنترل تعادل در بدن است..... نام دارد. د) در هر تغییر شیمیایی ، مواد تازه‌ای تشکیل می‌شوند که به آنها ..... گفته می‌شود. هـ) به عناصری که تعداد نوترون‌هایشان متفاوت ولی تعداد پروتون‌هایشان یکسان باشد..... گفته می‌شود . و) گیرنده‌های صوتی در..... گوش قرار دارند که پیام صوتی را به عصبی تبدیل می‌کند.	۱/۵
۲-	**در جملات زیر یک غلط علمی وجود دارد آن را مشخص کنید و درست آن را بنویسید. (فعل جمله را تغییر ندهید.)** الف) در اثر مجاورت آب آهک با گاز هیدروژن ، رنگ آب آهک به صورت شیری در می‌آید. ب) فسفر در استخوان‌ها باعث افزایش استحکام استخوان‌ها در برابر ضربه می‌شود. ج) از راه‌های افزایش سرعت حل شدن گازها ، کاهش دما و کاهش فشار سطح مایع است . د) دیابت بزرگسالی بیشتر ارثی بوده و وابسته به انسولین است.	۱
۳-	*گزینه صحیح را انتخاب و با علامت ضربدر مشخص کنید.* **A)کدام یک از مخلوط‌های زیر همگن است ؟** الف) آهک در آب ◯ ب) گوگرد در آب ◯ ج) سولفات مس در آب ◯ د) نشاسته در آب ◯ **B) موادی که از سوختن پارافین شمع حاصل می‌شود کدام هستند ؟** الف) بخار آب و کربن مونو اکسید ◯ ب) بخار آب و دی اکسید نیتروژن ◯ ج) کربن دی اکسید و کربن مونو اکسید ◯ د) کربن دی اکسید و بخار آب ◯ **C)جهت هدایت پیام عصبی در یک نورون (سلول عصبی) به چه صورتی است؟** الف) از آکسون به جسم سلولی◯ ب) از آکسون به دندریت◯ ج) از دندریت به جسم سلولی ◯ د) از جسم سلولی به دندریت◯ **D)کدام لایه چشم انرژی نورانی را به پیام عصبی تبدیل می‌کند و کدام سلول‌های آن در نور قوی تحریک می‌شوند؟** الف) شبکیه_مخروطی ◯ ب) صلبیه _ استوانه‌ای ◯ ج) شبکیه _ استوانه ای ◯ د) صلبیه _ مخروطی ◯ **E) نقش هورمون‌هایی که از غده تیروئید ترشح می‌کنند ، در کودکی و بزرگسالی در صورت ترشح صحیح آن ، در کدام گزینه درست بیان شده است؟** الف) رشد بهتر اندام‌ها به ویژه مغز _ کاهش مقدار انرژی بدن◯ ب) افزایش هوشیاری _ رشد بهتر اندام‌ها به ویژه مغز ◯ ج) افزایش مقدار انرژی بدن_ افزایش کلسیم خون◯ د) رشد بهتر اندام‌ها به ویژه مغز_ افزایش هوشیاری◯ **F)در کدام گزینه عامل ایجاد کننده صفت فقط از طریق والدین به فرزند منتقل می‌شود ؟** الف) رنگ پوست◯ ب) گروه خونی◯ ج) جثه بدن ◯ د) زبان مادری ◯	۱/۵

www-kanoon.ir

*	**به پرسش‌های زیر پاسخ دهید .**	
۱-	**آراد در آزمایشگاه به اشتباه مقداری الکل را درون ظرف آب ریخت برای جدا سازی الکل از آب چه راهی را به او پیشنهاد می دهید . (دلیل خود را بنویسید)**	۰/۵
۲-	**از بین عناصر فرضی زیر کدام یک از رادیو اکتیو(پرتوزا) هستند، دلیل انتخاب خود را توضیح دهید.** الف) $^{56}_{26}A$ ب) $^{3}_{1}B$	۰/۵
۳-	**عدد جرمی عنصر فرضی x^{2-} برابر ۳۳ است و اختلاف تعداد پروتون‌ها و نوترون‌های آن برابر ۳ است عدد اتمی این عنصر و تعداد نوترون‌های این عنصر را مشخص کنید.**	۰/۵
۴-	**برای هر کدام از موارد گفته شده یک مثال بزنید .** الف) یک تغییر شیمیایی گرماگیر ب) یک تغییر گرماگیر فیزیکی مفید	۰/۵
۵-	**می‌دانید که برای سوختن غذاها در بدنمان به گرما نیاز داریم ، وجود کاتالیزگرها باعث می‌شود تا غذاها حتی در دمای پایین هم بسوزند:** الف) نام این کاتالیزگرها در بدن ما چیست؟ ب) کاتالیزگر چه نقشی در واکنش سوختن غذا در بدن ما دارد؟	۰/۵
۶-	**محلول ماده‌ای ، رنگ کاغذ تورنسل آبی را قرمز میکند.** الف) این محلول چه نوع ماده‌ای است . ب) از خصوصیات این ماده دو مورد را نام ببرید.	۰/۷۵
۷-	**الف) قسمت‌های شفاف چشم را به ترتیب از خارج به داخل نام ببرید.** **ب) اشک در چشم چه وظیفه‌ای را به عهده دارد ۲ مورد را بیان کنید.**	۱
۸-	**در هر کدام از آزمایش‌های زیر یک راه برای شناسایی ماده مورد نظر بیان کنید.** الف) نشاسته در مواد غذایی: ب) اکسیژن تولید شده از تجزیه آب اکسیژنه :	۰/۵

www-kanoon-ir

۹-	**از وظایف اسکلت(استخوان‌ها) در بدن دو مورد را نام ببرید.**	۰/۵
۱۰-	**عبارت‌های ستون A به یک اصطلاح از ستون B ربط دهید ؟** **ستون A** الف) نوعی مفصل که در جهت‌های مختلفی حرکت می‌کنند. ب) ماهیچه‌ای تک هسته‌ای ، دوکی شکل و به رنگ سفید ج) بیماری که در اثر کم شدن کلسیم و فسفر استخوان‌ها در بزرگسالی به وجود می‌آید. **اصطلاح ستون B** a) نانیسم b) مفصل نیمه متحرک c) ماهیچه قلبی d) مفصل متحرک e) پوکی استخوان f) ماهیچه صاف	۰/۷۵
۱۱-	**چگونه مزه یک ماده غذایی را می‌توانیم تشخیص دهیم. توضیح دهید.**	۰/۵
۱۲-	**هر یک از هورمون‌های زیر توسط چه غده‌ای ترشح می‌شوند و چه وظیفه‌ای در بدن دارند؟** الف) گلوکاگون ب) استروژن	۱
۱۳-	**هر یک از مراکز زیر در چه قسمتی از مغز قرار دارد؟** الف) مرکز حس شنوایی ب) مرکز حس بینایی	۰/۵
۱۴-	**در مورد غده پاراتیروئید به سوالات زیر پاسخ دهید .** الف) هورمونی که توسط این غده ترشح می‌شود . ب) این هورمون چه وظیفه‌ای بر عهده دارد. ج) هورمون غده پاراتیروئید چگونه وظیفه خود را انجام می‌دهد دو مورد را بیان کنید.	۱
۱۵-	**الف) تاندون چیست؟** **ب) منظور از گره حیات چیست ؟**	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۶-	**در رابطه با تقسیم سلولی میتوز به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) تقسیم میتوز به چه منظوری انجام می‌شود؟ ب) ویژگی‌های تقسیم میتوز را بنویسید. دو مورد	/۷۵
۱۷-	**از نقش‌های علم ژنتیک در تولید محصولات کشاورزی تولید نوعی محصول به نام برنج طلایی است این نوع برنج چه ویژگی دارد توضیح دهید.**	۰/۵

موفق باشید

نمره به عدد		**امضاء**
نمره به حروف		
تجدید نظر		