نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام درس: علوم تجربی
.....	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران	پایه: هشتم
نام آموزشگاه: متوسطه اول کیهان	اداره آموزش و پرورش شهرستان بابلسر	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱۰
تعداد صفحه: ۳	آزمون نوبت اول دی ماه	زمان: ۷۰ دقیقه
تعداد سؤال: ۱۷	سال تحصیلی: ۱۴۰۵ – ۱۴۰۴	دبیر مربوطه: نیک‌پور

ردیف	تنها با یاد خدا دل‌ها آرام می‌گیرد	بارم
۱	**جاهای خالی را با واژه‌های مناسب کامل کنید.** الف) بخارشدن الکل یک ..... است. (تغییر شیمیایی ـ تغییر فیزیکی) ب) گیرنده‌های صوتی در ناحیه ..... گوش قرار دارد. (استخوان های کوچک ـ بخش حلزونی) ج) غده‌ای که در تنظیم ترشح غده‌های دیگر نقش دارد، در ناحیه ..... قرار دارد. (گردن ـ سر) د) عوامل تعیین کننده صفات ..... نام دارد که از یاخته‌ای به یاخته دیگر و نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود. (ژن ـ پروتئین)	۱
۲	**جملات صحیح را با حرف "ص" و جملات غلط را با حرف "غ" مشخص کنید.** الف) سکه طلا یک محلول جامد در جامد است. ( ) ب) پاسخ‌های انعکاسی بسیار سریع، ارادی و بدون تفکر می‌باشند. ( ) ج) در صفت رنگ چشم، چند ژن با هم کار می‌کنند. ( ) د) برنج طلایی دارای ماده‌ای است که در بدن به ویتامین E تبدیل می‌شود. ( )	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** الف) برای تجزیه نشاسته در آزمایشگاه باید به آن گرمای زیادی بدهیم، اما در بدن، مواد نشاسته‌ای به کمک آنزیمی به نام آمیلاز به سرعت تجزیه می‌شوند. کدام گزینه در مورد آمیلاز درست است؟ ۱) آمیلاز با نشاسته ترکیب می‌شود ☐ ۲) دمای واکنش را کاهش می‌دهد ☐ ۳) یک کاتالیزگر است ☐ ۴) جزء مواد واکنش دهنده‌است ☐ ب) جسم سختی به سر علی برخورد کرده و او اجسام را غیرشفاف و تار می‌بیند. جسم احتمالا به کدام ناحیه از سر او برخورد کرده است؟ ۱) بخش گیج گاهی ☐ ۲) بخش پس سری ☐ ۳) بخش پیشانی ☐ ۴) بالای سر ☐ ج) اگر یکی از پروتون‌های اتمی را بتوانیم جداکنیم ..... بدست آورده ایم. ۱) یک ایزوتوپ از همان عنصر ☐ ۲) یک یون مثبت از همان عنصر ☐ ۳) یک یون منفی از همان عنصر ☐ ۴) یک عنصر جدید با خواص جدید ☐ د) کدام گزینه در مورد تنظیم عصبی وتنظیم هورمونی صحیح است؟ ۱) ماهیت تنظیم عصبی و هورمونی الکتریکی است ☐ ۲) ماهیت تنظیم عصبی الکتریکی است ☐ ۳) ماندگاری و سرعت تنظیم هورمونی زیاد است ☐ ۴) ماندگاری و سرعت تنطیم عصبی کم است ☐	۱

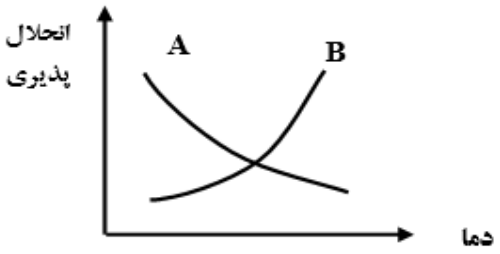
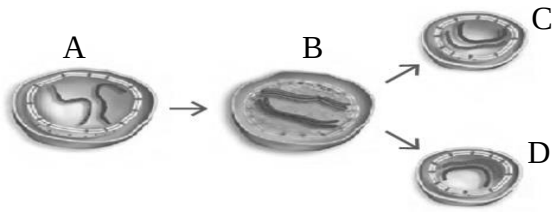
ادامه سؤالات در صفحه دوم

www.kanoon.ir

۴	**به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) دو فراورده حاصل از سوختن گلوکز را بنویسید. (۰/۵) ب) دو مورد از وظایف استخوان ها را نام ببرید. (۰/۵) ج) مزه شیرینی در کدام قسمت دهان بهتر احساس می شود؟ (۰/۲۵) د) دو عامل محیطی که در ایجاد سرطان نقش دارند را نام ببرید. (۰/۵)	۱/۷۵
۵	**جدول زیر را کامل کنید.** **مخلوط** | آب و الکل | ..... | آب و روغن **روش جداسازی** | ..... | دستگاه گریزانه (سانتریفیوژ) |	۰/۷۵
۶	**هر یک از موارد سمت راست را به گزینه مناسب در سمت چپ متصل کنید. (یک مورد در سمت چپ اضافی است)** **(وظیفه)** — **(غده)** الف) تنظیم سوخت و ساز بدن ● ۱) فوق کلیه ب) تنظیم رشد بدن ● ۲) هیپوفیز ج) مقابله با فشارهای روحی و جسمی ● ۳) تخمدان د) بروز صفات جنسی ثانویه ● ۴) پاراتیروئید ● ۵) تیروئید	۱
۷	**با توجه به عوامل موثر در سوختن (مثلث آتش) در هر مورد زیر دلیل خاموش شدن آتش چیست؟** الف) بر روی شخصی که لباس‌هایش آتش گرفته، یک پتو می‌اندازیم: ..... ب) روی چوبی که درحال سوختن است، آب می‌ریزیم: ..... پ) جنگلی آتش گرفته، قبل از رسیدن آتش به مناطق مسکونی درختان مسیر آتش را قطع می‌کنیم:	۰/۷۵
۸	برای عنصر فرضی با عدد اتمی ۴ و عدد جرمی ۹ ، مدل اتمی بور را رسم کنید.	۰/۵
۹	الف) تصویر مقابل چه نام دارد؟ ..... ب) قسمت‌های مشخص شده در تصویر را نام گذاری کنید. 	۱/۷۵
۱۰	در روزهای ماه مبارک رمضان که برای چندین ساعت غذا نمی‌خوریم، چگونه قند خون بدن ما در حد طبیعی نگه داشته می‌شود؟	۰/۵

ادامه سؤالات در برگه دوم

www-kanoon.ir

۱۱	اتم فرضی A دارای ۵ الکترون، ۳ پروتون و ۴ نوترون می‌باشد. نماد شیمیایی کامل آن را بنویسید.	۰/۷۵
۱۲	**افرادی در اثر تصادف دچار مشکلات زیر شده‌اند. به نظر شما هر یک از مشکلات مربوط به آسیب کدام قسمت از دستگاه عصبی است؟** الف) ناتوانی حسی و حرکتی در پاها: ..... ب) فراموشی خاطرات گذشته: ..... ج) عدم توانایی حرکت روی یک خط راست:	۰/۷۵
۱۳	**نمودار مقابل اثر دما بر انحلال‌پذیری دو ماده پتاسیم نیترات و کربن دی اکسید را نشان می‌دهد.** الف) A و B نشان‌دهنده کدام ماده است؟ ب) دلیل انتخاب خود را بنویسید. 	۰/۷۵
۱۴	**هر کدام از فعالیت‌های زیر توسط چه نوعی از ماهیچه‌های بدن صورت می‌گیرد؟** الف) هنگام بالا آوردن ساعد دست خود: ..... ب) هنگام تپش قلب: ..... ج) هنگام باز و بسته شدن مردمک چشم: ..... د) هنگام حرکت دستگاه گوارش:	۱
۱۵	الف) از بین ایزوتوپ‌های هیدروژن کدام یک پرتوزا است؟ (${}_1^1H$, ${}_1^2H$, ${}_1^3H$) ب) یک کاربرد مفید برای استفاده از مواد پرتوزا را نام ببرید.	۰/۵
۱۶	**با توجه به شکل زیر به سؤالات پاسخ دهید:**  الف) شکل نشان‌دهنده تقسیم ..... است. ب) دلیل انجام این تقسیم چیست؟ پ) اگر یاخته (سلول) A دارای ۴۶ فام‌تن (کروموزوم) باشد. تعداد فام‌تن در یاخته D چند است؟	۰/۷۵
۱۷	**جمله‌ی زیر را تفسیر کنید:** برخی از کسانی که زمینه‌ی بیماری قند را به طور ارثی دارند با ورزش و تغذیه‌ی سالم می‌توانند از بروز آن جلوگیری کنند.	۰/۵
۱۵	**موفق و پیروز باشید**	