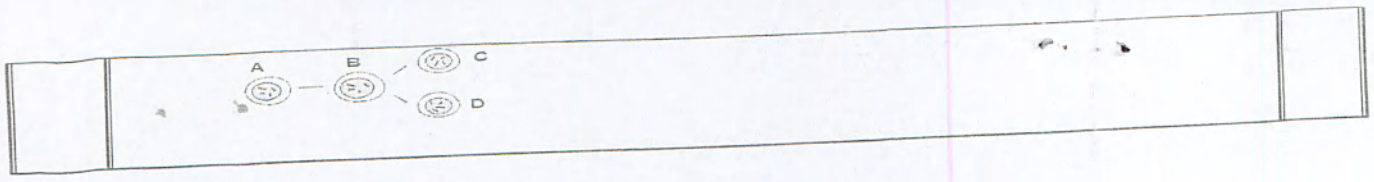
۱۲	الف) در شکل مقابل قسمت مشخص شده چه نام دارد؟ ..... بخش حلزونی ب) این بخش در کدام قسمت گوش قرار دارد؟ (خارجی- میانی- داخلی) ج) آیا گیرنده های صوتی مژه دار در این قسمت قرار دارند؟ بله ☐ خیر ☐ بله 	۰/۷۵
۱۳	در هر مورد دور پاسخ درست خط بکشید . الف- کدام مفصل متحرک است؟(ستون مهره ها – بازو – جناغ سینه) ب- ماهیچه های دیواره ی مری از چه نوعی است؟ (صاف – اسکلتی – مخطط) پ- کدام مورد جزو اندام هدف غده پاراتیرویید نیست ؟ (کلیه – استخوان – کبد – روده) ث- کار کدام غده مقابله با فشارهای روحی و جسمی است ؟ (پانکراس – پاراتیرویید – فوق کلیه – تیرویید) ح- در کدام اندام بازجذب کلسیم روی می دهد ؟ (کلیه – روده – کبد – استخوان)	۱/۲۵
۱۴	هرکدام از جملات زیر را به عبارت مربوطه در سمت چپ وصل کنید.(دو مورد اضافی است) هورمون های این غده در کودکی باعث رشد بهتر مغز می شوند. این غده باعث تنظیم کار سایر غدد می شود. این هورمون در مواقع گرسنگی ترشح می شود. گلوکاگون پاراتیروئید انسولین تیروئید هیپوفیز	۰/۷۵
۱۵	شکل مقابل مولکول DNA را نشان می دهد . الف) قسمت مشخص شده چه نام دارد ؟ ژن ب) آن را تعریف کنید. قسمتی از مولکول دنا و عامل انتقال صفات از نسلی  به نسل دیگر	۱
۱۶	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. الف) شکل مقابل نشان دهنده تقسیم ..... است. میتوز ب)این تقسیم یاخته‌ای در چه مرحله‌ای از زندگی انسان در بدن روی می‌دهد؟ از دوران جنینی تا پایان عمر پ)اگر سلول A دارای 6 کروموزوم باشد، تعداد کروموزوم های سلول های D و C را تعیین کنید. $C=$ ۶ $D=$ ۶	۱

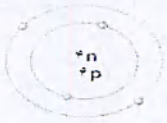
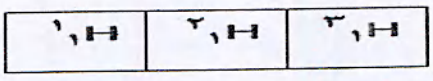
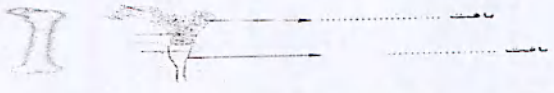
www-kanoon-ir



www-kanoon-ir

ردیف	کلید سؤالات هشتم	بارم
۱	درستی یا نادرستی هرکدام از موارد زیر را مشخص کنید. الف) نورون ها ، سلول های اصلی تشکیل دهنده ی مراکز عصبی هستند. درست ☑ نادرست ☐ ب) ژن ها تنها عامل تعیین کننده ی صفات هستند. درست ☐ نادرست ☑	۰/۵
۲	با توجه به جدول زیر به سوالات آن پاسخ دهید . (در هر سه ظرف مقدار آب یکسانی وجود دارد) الف- در کدام ظرف مقدار بیشتری نمک پتاسیم نیترات حل می شود ؟ ..... چرا ؟ A زیرا دمای بیشتری دارد ب- آب کدام ظرف دارای اکسیژن بیشتری است ؟ .....چرا ؟B زیرا هرچه دماکمتر باشد گاز کمتری در آن حل می شود پ- آب کدام ظرف برای آشامیدن مناسب تر است ؟ .....چرا ؟C چون خنثی است ج- آب کدام ظرف مزه ی تقریبا تلخی دارد ؟ .....چرا ؟ Aچون بازاست ظرف / حجم / pH A / ۳۰ / ۱۲ B / ۱۰ / ۳ C / ۳۵ / ۷	۲
۳	الف) دستگاه مقابل چه نام دارد ؟ دستگاه تقطیر ب) از آن برای جدا سازی چه نوع مخلوط هایی استفاده می شود؟ .....مایع..... در .....مایع.....	۰/۷۵
۴	در شکل زیر،کدام شمع ، دیرتر خاموش می شود؟چرا؟ (طول همه شمع ها، ۱۲سانتی متر است) شمع شماره یک زیرا اکسیژن بیشتری در اختیار دارد.	۰/۷۵
۵	در یک گردش علمی دسته جمعی،بچه ها با جمع آوری شاخ و برگ خشک گیاهان و چوب،آتشی افروختند. هنگام بازگشت برای جلوگیری از آتش سوزی ، چگونه باید آتش را خاموش کنند؟ چرا؟ با ریختن آب سرد روی آتش که با این روش گرما را از واکنش می گیریم	۰/۷۵
۶	در معادله شیمیایی مقابل : گرما و نور+ $D+E+C \longrightarrow A+B+C$ الف) کاتالیزگر کدام است ؟ C ب)واکنش دهنده ها کدام اند؟ A B C ج) این تغییر گرماگیر است یا گرماده ؟ گرماده	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۷	با توجه به مدل اتمی شکل مقابل به سوالات آن پاسخ دهید . الف –این مدل مربوط به کدام مورد است ؟ (اتم خنثی – یون مثبت – یون منفی) چرا؟ یون مثبت زیر اتم دو الکترون از دست داده  ب- اگر نماد فرضی آن را Xدر نظر بگیریم شما آن را با عدد جرمی و اتمی نمایش دهید. عدد اتمی : ۶ عددجرمی : ۱۰ بار یونی : +۲	۱/۲۵
۸	نماد شیمیایی سه اتم هیدروژن، به صورت مقابل است، الف) این سه اتم ، نسبت به هم ، چه نامیده می شوند؟ایزوتوپ ب) کدام یک از این سه اتم هیدروژن، ناپایدار است؟۳ 	۰/۵
۹	هر یک از مثال ها و یا موارد زیر مربوط به کدام قسمت دستگاه عصبی (مخ - مخچه - بصل النخاع) است . الف- افزایش تعداد تنفس هنگام ورزش (.....)بصل النخاع ب- فکر کردن در مورد آینده (.....) مخ پ- راه رفتن با دست و حرکت روی بند (.....) مخچه	۰/۷۵
۱۰	درمورد ساختار استخوان،به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) استخوان ها در ابتدا از چه جنسی هستند؟ غضروف ب) ماده ی زمینه ای استخوان از چه موادی است؟کلسیم وفسفر ج) دو مورد از وظایف استخوان را بنویسید؟نکیه گاه ماهیچه - محل تولید سلول های خونی - شکل دادن به بدن - محافظت از اندامهای مهم د) دو نوع بافت وجود دارد. آن ها را بر روی شکل، مشخص کنید؟بافت اسفنجی بافت متراکم 	۱/۷۵
۱۱	الف) قسمت خواسته شده در شکل چه نام دارد ؟ نخاعب) یکی از وظایف این بخش را بنویسید. مرکز انعکاس 	۰/۵