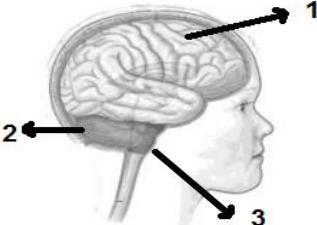


امضاء دبیر

نمره به حروف :

نمره به عدد :

نام و نام خانوادگی دبیر :

۱	جملات زیر را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید . الف - بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل نگه می دارد است. ب - گیرنده های مخروطی چشم در لایه قرار دارد . پ - به کاتالیزگرهای موجود در بدن انسان می گویند . ت - رابط بین مغز و دستگاه عصبی محیطی است .			۱
۰/۷۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف - کنترل کدام یک از اعمال زیر بر عهده بصل النخاع می باشد ؟ ۱) تنفس و ضربان قلب ۲) اعمال انعکاسی ۳) یادگیری ۴) درک حس شنوایی ب - مرکز حس بویایی در کدام قسمت مغز قرار دارد ؟ ۱) گیجگاهی ۲) پس سری ۳) آهيانه ۴) پیشانی پ - کدام گزینه سوسپانسیون است ؟ ۱) سکه ۲) آب و الكل ۳) دوغ ۴) نوشابه			۲
۱	جملات صحیح و غلط را مشخص کنید . (ص یا غ) الف - هوا مخلوطی همگن است که حلال آن گاز نیتروژن می باشد ب - با افزایش دما ، انحلال پذیری گازها در آب زیاد می شود پ - موادی مثل آب پرتوغال که PH آن ها از هفت بیشتر است ، خاصیت اسیدی دارند ت - تغییر شیمیایی قرص جوشان در آب تغییری گرمگیر است و دمای آب پایین می آید			۳
۱/۵	الف - نام بخش های اصلی مغز را در شکل مقابل بنویسید ؟ ب - برای هر شماره یک وظیفه بنویسید ؟ 			۴
۰/۷۵	اجزای مثلث آتش را بنویسید ؟			۵
۱/۵	برای هر جمله یک دلیل علمی بنویسید : الف - در اتاقی که بخاری روشن است باید هوا جریان داشته باشد : ب - جبه قند آغشته به خاک باعچه سریع تر می سوزد : پ - قرار دادن استخوان در سرکه باعث نرم شدن آن می شود :			۶

جدول زیر را کامل کنید :

۷

روش یا وسیله جداسازی	نوع مخلوط	نام مخلوط
.....	ناهمگن	آب و روغن
.....	آب و الکل
.....	آب و خاک

- ۰/۷۵ به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :
- الف - کدام ذره اتم بار الکتریکی ندارد ؟
- ب - وظیفه غضروف در دوسر استخوان چیست ؟
- پ - به مجموع پروتون ها و نوترон ها در یک اتم چه می گویند ؟

۸

- ۱/۵ الف - تغییر شیمیایی سوختن شمع را کامل کنید
- + شمع \longrightarrow + + + نور + گرما
- ب - راه شناسایی گاز کربن دی اکسید را بنویسید
- پ - شمع در این تغییر واکنش دهنده است یا فراورده ؟

۹

- ۱ با در نظر گرفتن ذره $^{23}_{11}Na$ به سوالات زیر پاسخ دهید :
- الف - تعداد پروتون ها ب - تعداد نوترон ها پ - تعداد الکترون ها
- ج - در مدار آخر ذره بالا چند الکtron قرار دارد ؟

۱۰

نام ماهیچه	رنگ	نوع عمل	نوع ماهیچه
ماهیچه دیواره مری		غیر ارادی	
ماهیچه روی بازو		مخطط	

۱۱

- ۰/۵ برای هر یک از مفصل های زیر یک مثال بنویسید
- مفصلی که در جهت های مختلف می چرخد مفصلی که حرکت محدود دارد

۱۲

- ۱/۲۵ الف - ایزوتوب را تعریف کنید ؟
- ب - هیدروژن سه ایزوتوب دارد ، کدام ایزوتوب آن پرتوزا است ؟
- ب - دو مورد از کاربردهای ایزوتوب های پرتوزا را بنویسید

۱۳

- ۱/۲۵ الف - بخش های اصلی نورون را روی شکل نامگذاری کنید
- ب - جهت جریان پیام عصبی را روی شکل نشان دهید
- 

۱۴

