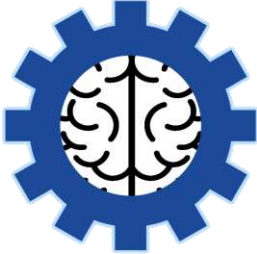


به نام خدا

مدت زمان : ۴۰ دقیقه		نام و نام خانوادگی :
تاریخ :/...../۱۴۰۱		آزمون میان نوبت علوم تجربی
سطح سوالات : متوسط		پایه : هشتم

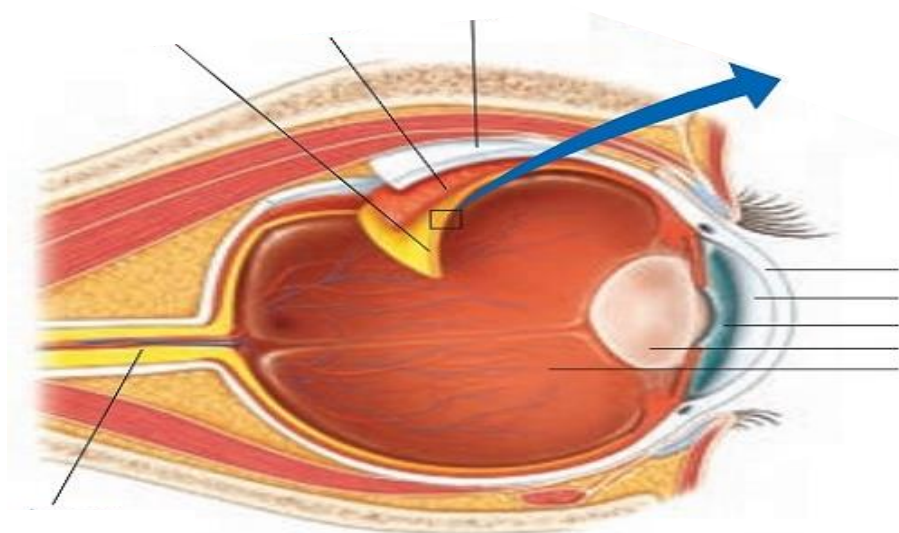
۱- چند کاربرد دستگاه دیالیز و گریزان (سانتریفیوژ) را بنویسید.

۲- به چه موادی هیدروکربن می گویند و یک مثال از این مواد بزنید؟

۳- گاز کربن مونوکسید چه نوع گازی است و چگونه به وجود می آید؟

فکر اسراران هوش

۴- قسمت های مختلف چشم را بنویسید.



۵- کم کار و پرکار بودن تیروئید چه علائمی دارد؟

۶- ویژگی جانداران زنده را نام ببرید؟

۷- جاهای خالی را پر کنید.

..... مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات به صورت معلق در پراکنده اند مانند دوغ و آب لیمو.

گاز های هوا شامل درصد نیتروژن و درصد اکسیژن و درصد کربن و سایر گاز ها است.

از عنصر شناخته شده، حدود عنصر در طبیعت به شکل عنصر یا ترکیب وجود دارد.

... جفت عصب به دستگاه عصبی مرکزی وصل است که ... جفت آن از نخاع و ... جفت آن از مغز منشا می گیرد.

۸- واژه های زیر را تعریف کنید.

یاخته عصبی(نورون) :

یاخته های پشتیبان :

دارینه :

آسه :

عصب حسی :

عصب حرکتی :

اندام های حسی :

۹- در ذره ای با بار الکتریکی ۳-، تعداد الکترون های آن برابر نوترون های آن است و عدد اتمی آن برابر ۸ است.

الف) عدد جرمی این ذره را بنویسید.

ب) تعداد نوترون های این ذره را بنویسید.

۱۰- مدل اتمی بور را برای عنصر های بریلیم و بور رسم کنید.

فرا سازان هوش

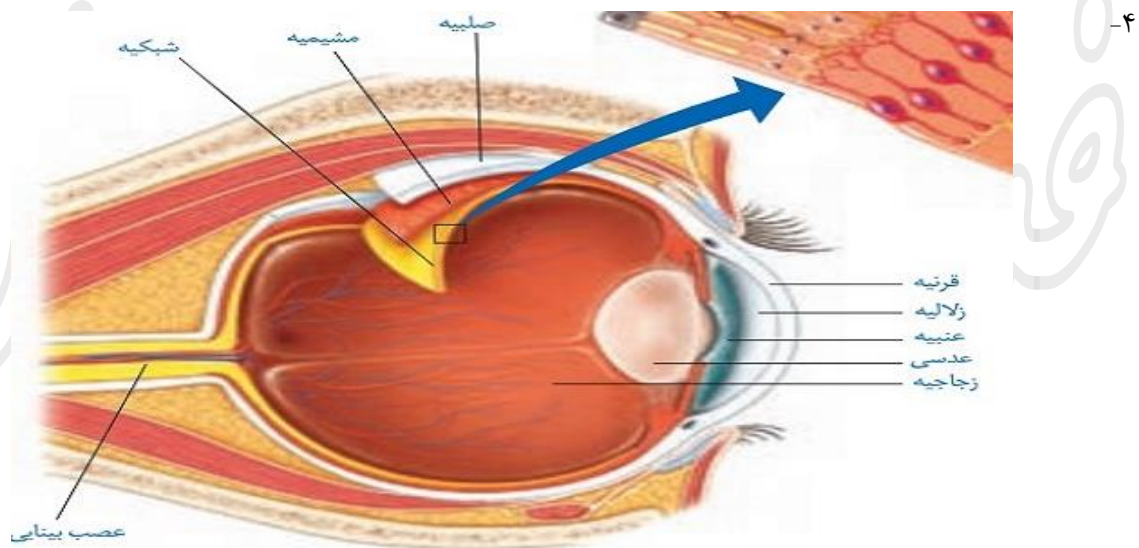
پاسخنامه

۱- کاربرد دستگاه دیالیز: جداسازی مواد سمی (مانند اوره) از خون

کاربرد دستگاه گریزان (سانتریفیوژ): جداسازی یاخته های خون از خوناب (پلاسما) - جداسازی چربی از شیر

۲- هیدروکربن ها موادی هستند که از دو عنصر کربن و هیدروژن تشکیل شده اند مانند پارافین.

۳- در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته یا اتاقی که هوا در آن جریان ندارد، علاوه بر گاز کربن دی اکسید و بخار آب، گاز کربن مونوکسید نیز تولید می شود. کربن مونوکسید، گاز بی رنگ، بی بو و بسیار سمی و کشنده ای است به طوری که هرگاه یک نفر به مدت چند دقیقه در معرض این گاز قرار بگیرد، مسموم می شود و ممکن است بمیرد.



۵- خستگی، خواب آلودگی و کمبود انرژی می تواند از علائم کم کاری تیروئید باشد. همچنین خستگی، اختلال در خواب، کاهش وزن و عرق کردن زیاد می تواند از نشانه های پرکاری تیروئید باشد.

۶- تغذیه - تنفس - دفع - تولیدمثل

۷- تعلیقه (سوسپانسیون) مخلوطی ناهمگن است که در آن ذرات جامد به صورت معلق در مایع پراکنده اند مانند دوغ و آب لیمو.

گاز های هوا شامل ۷۸ درصد نیتروژن و ۲۱ درصد اکسیژن و ۰/۳ درصد کربن و سایر گاز ها است.

از ۱۱۸ عنصر شناخته شده، حدود ۹۰ عنصر در طبیعت به شکل عنصر یا ترکیب وجود دارد.

۴۳ جفت عصب به دستگاه عصبی مرکزی وصل است که ۳۱ جفت آن از نخاع و ۱۲ جفت آن از مغز منشا می گیرد.

۸-

به یاخته های عصبی نورون می گویند.

در بافت های عصبی، یاخته های دیگری به نام پشتیبان هست که فعالیت عصبی ندارند و به یاخته های عصبی کمک می کنند.

دارینه (دندریت) و آسه (آکسون) رشته های عصبی اند که به جسم یاخته ای متصل اند و پیام عصبی در آن ها جریان دارد. دارینه پیام عصبی را به جسم یاخته ای می آورد و آسه آن را از جسم یاخته ای بیرون می برد.

عصب حسی به عصبی می گویند که پیام را به مراکز عصبی می برد.

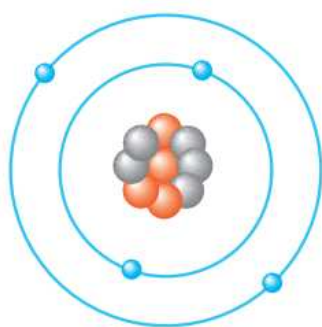
عصب حرکتی عصبی است که پیام را از مراکز عصبی دریافت می کند و به اندام هایی مانند دست و پا می برد.

به اندام هایی که اثر محرک خاصی را دریافت و به پیام عصبی تبدیل می کنند، اندام های حسی می گویند.

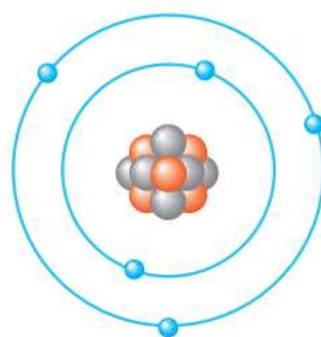
۹- تعداد پروتون ها با الکترون ها برابر است اما وقتی ما یونی با بار ۳- داریم به تعداد الکترون ها ۳ تا اضافه شده است پس تعداد الکترون ها برابر ۱۱ تا است و چون الکترون ها با نوترون ها در این ذره برابر است تعداد نوترون ها هم ۱۱ تا است؛ برای محاسبه عدد جرمی کافیست که ۱۱ را با ۸ جمع کنیم که می شود ۱۹.

الف) ۱۹ - ب) ۱۱

۱۰-



Be



B