

2

1- گزینه ی مناسب را با علامت (x) مشخص کنید.

1- در کدام یک از وسایل زیر، مواد بر اساس اختلاف چگالی از هم جدا می شود؟

- الف) کمباین ب) کاغذ صافی ج) سانتریفیوژ د) دستگاه تقطیر

2 - آب اکسیژنه در مجاورت میخ زنگ زده به سرعت تجزیه می شود به آب و اکسیژن تبدیل می شود. به نظر شما در این واکنش میخ زنگ زده چه نقشی دارد؟

- الف) فرآورده ب) واکنش دهنده ج) واکنش گر د) کاتالیزگر

3 - عصب شنوایی، پیام عصبی ایجاد شده در گوش را به کدام بخش قشر مخ منتقل می کند؟

- الف) گیجگاهی ب) آهیانه ج) پس سری د) پیشانی

4- مفصل بین دنده ها، از چه نوعی است؟

- الف) ثابت ب) متحرک در همه ی جهات ج) متحرک در یک جهت د) نیمه متحرک

2

2- کدام یک از جملات زیر صحیح و کدام غلط است؟

صحیح غلط

الف) شربت معده یک مخلوط همگن از نوع سوسپانسیون است.

ب) ایزوتوپ های ^3H ناپایدار است و خاصیت پرتوزایی دارد.

ج) به محلولی که هنوز هم می توان در آن حل شونده حل کرد سیر شده گفته می شود

د) هورمون رشد در کودکی باعث رشد بهتر اندام ها و به ویژه مغز می شود.

2

3- جاهای خالی را با کلمه ی مناسب داخل پرانتز پر کنید.

الف) ماده ای با PH برابر 13، یک ماده ی است. (اسیدی، قلیایی، خنثی)

ب) وقتی برای خاموش شدن آتش روی آن خاک می ریزیم، را از آتش حذف می کنیم. (سوخت- اکسیژن- گرما)

ج) افزایش ضربان قلب، یک عمل است. (ارادی، غیر ارادی، انعکاسی)

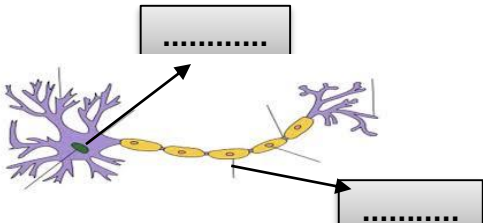
د) عامل اصلی انتقال صفات ارثی می باشد. (DNA، ژن، کروموزوم)

1/5

4- جدول را کامل کنید.

.....	اسکلتی	نوع ماهیچه
.....	ارادی	نوع عمل
دیواره دستگاه گوارش	محل

2	<p>5- توضیحات طرف راست را به کلمه مناسب در طرف چپ متصل کنید. (در طرف چپ یک کلمه اضافی است)</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top;"> <tr><td>بصل النخاع</td></tr> <tr><td>مخچه</td></tr> <tr><td>نیمکره های مخ</td></tr> <tr><td>نخاع</td></tr> <tr><td>ساقه مغز</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: top; margin-left: 20px;"> <tr><td>الف) با عث هماهنگی کار عضلات بدن می شود.</td></tr> <tr><td>ب) کنترل تنفس را به عهده دارد.</td></tr> <tr><td>ج) به ما توانایی حرف زدن می دهد.</td></tr> <tr><td>د) رابط بین مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی است.</td></tr> </table>	بصل النخاع	مخچه	نیمکره های مخ	نخاع	ساقه مغز	الف) با عث هماهنگی کار عضلات بدن می شود.	ب) کنترل تنفس را به عهده دارد.	ج) به ما توانایی حرف زدن می دهد.	د) رابط بین مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی است.
بصل النخاع										
مخچه										
نیمکره های مخ										
نخاع										
ساقه مغز										
الف) با عث هماهنگی کار عضلات بدن می شود.										
ب) کنترل تنفس را به عهده دارد.										
ج) به ما توانایی حرف زدن می دهد.										
د) رابط بین مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی است.										

	<p>6- الف) قسمت های خواسته شده را روی شکل مشخص کنید. (1/5)</p> <p>ب) جهت پیام عصبی را روی شکل نشان دهید.</p> 
--	--

1	<p>7- توده سرطانی چگونه بوجود می آید؟</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>
---	--

1	<p>8- با توجه به فرمول نوشتاری زیر به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>گرما و نور + + کربن دی اکسید → گرما + شمع (هیدروکربن) +</p> <p>الف) در جا های خالی کلمه ی مناسب بنویسید.</p> <p>ب) واکنش دهنده را مشخص کنید.</p>
---	---

1/5	<p>9- به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) چرا در سنین پیری امکان شکستن استخوان ها بیشتر است؟</p> <p>ب) هدف پاسخ های انعکاسی در بدن چیست؟</p> <p>ج) کدام هورمون باعث افزایش میزان قند خون می شود؟</p> <p>د) علت بروز صفات ثانویه جنسی چیست؟</p>
-----	--

1	<p>10- الف) چرا استفاده از غذاهای ید دار مثل ماهی برای بدن لازم است؟ توضیح دهید.</p>
---	--

1/5

11- در مورد حس شنوایی به سوالات زیر پاسخ دهید.

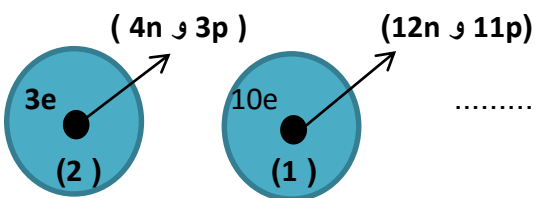
الف) گیرنده های شنوایی در کجا قرار دارند؟.....

ب) چگونگی دیدن اجسام را در دو سطر توضیح دهید.

12- تفسیر کنید: در مواقع بحرانی و خطرناک بدن با تولید هورمونهایی باعث افزایش فشار خون، قند خون، ضربان قلب و میشود.

چرا؟ و چگونه؟

1



13- با توجه به شکل، به سوالات پاسخ دهید.

الف) کدام یک، یون است؟ چرا؟.....

1

14- الف) جوشیدن آب و انداختن تخم مرغ در سرکه، هر دو باعث تشکیل حباب گاز می شود. چه تفاوتی بین تغییر ایجاد شده در

این دو آزمایش می باشد؟ توضیح دهید.

ب) آزمایش کوه آتشفشان یک تغییر فیزیکی است یا شیمیایی؟

نمره برگه	جمع با عدد	جمع با حروف

(موفق و پیروز باشید)