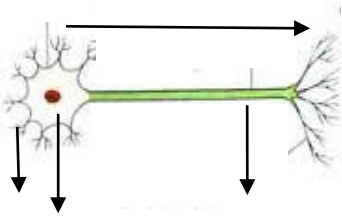


تاریخ آزمون : 1402/ 10/ 23 مدت آزمون: 70 دقیقه شماره صندلی تعداد صفحه: 4 صفحه مهر آموزشگاه	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4 قم دبیرستان غیر دولتی هدی (دوره اول) آزمون نوبت اول سال تحصیلی 1403-1402	نام و نام خانوادگی : سوالات امتحان درس: علوم تجربی پایه: هشتم پاسخنامه نام دبیر:
---	--	---

تاریخ تصحیح: 1402/ 10 / () نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:

بارم	ردیف	خداوند علم آموزان را دوست دارد. شرح سوالات
1	1	<p style="text-align: center;">جاهای خای را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) برای جدا کردن روغن از آب، وسیله ای به نام استفاده می شود. (قیف جداکننده - کاغذ صافی)</p> <p>(ب) از مفصل های متحرک در یک جهت می توان رانام برد. (آرنج)</p> <p>(ج) اندام هدف هورمون رشد است. (کبد - استخوان)</p> <p>(د) هوای پاک یک مخلوط است. (همگن - ناهمگن)</p>
1/25	2	<p style="text-align: center;">درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کرده و جمله نادرست را با کمترین تغییر اصلاح کنید.</p> <p>(الف). بسیاری از غدد، مقدار هورمون تولیدی خود را بر اساس تغییر ترکیب خون، تنظیم می کند. (○) ص.....</p> <p>(ب). تعداد کروموزوم ها به اندازه بیکر جانداران بستگی دارد (○) غ بستگی ندارد.....</p> <p>(ج). با افزایش دما، حلالیت گاز اکسیژن در آب افزایش می یابد (○) غ کاهش می یابد.....</p>
1	3	<p style="text-align: center;">گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) Na^+ یون یک بار مثبت سدیم (با عدد اتمی 11) چند الکترون دارد؟ 12 (a) 11 (b) 10 (c) 22 (d)</p> <p>(ب) در واکنش قرص جوشان کدام گزینه زیر، جزء فراورده ها می باشد؟ (a) ویتامین C (b) آب (c) کربن دی اکسید (d) جوش شیرین</p> <p>(ج) گیرنده های شنوایی در کدام قسمت گوش قرار دارند؟ (a) لاله گوش (b) استخوان های کوچک گوش میانی (c) مجرای گوش (d) بخش حلزونی گوش داخلی</p> <p>(د) کدام صفت زیر ارثی نیست؟ (a) رنگ چشم (b) آفتاب سوختگی (c) اثر انگشت (d) چال روی گونه</p>
0/5	4	<p>دانشمندان برای تولید محصولات ژنی مانند انسولین از باکتری ها کمک می گیرند. چرا؟ (دو دلیل بیاورید).</p> <p style="text-align: center;">ساختار ساده دارند و سریع تکثیر می شوند</p>

0/75	<p>من چیستم؟</p> <p>الف). هورمونی هستم که به بدن در برابر فشارهای روحی و جسمی واسترس کمک می کنم (...عواطف.....)</p> <p>ب) مرکز برخی انعکاس ها مانند انعکاس زانو هستم (...نخاع.....)</p> <p>ج) بافت پیوندی محکمی که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کنم (...رباط.....)</p>	5
1	<p>برای هریک از موارد زیر یک دلیل علمی بیان کنید.</p> <p>الف). حبه قند آغشته به خاک باغچه سریعتر می سوزد. چرا؟ خاک کاتالیزگر این واکنش است.</p> <p>ب). چرا بعد از فراهم کردن آتش در جنگل، روی آن خاک می پاشند؟ حذف اکسیژن و خاموش شدن آتش</p>	6
1	<p>شکل مقابل مربوط به یک نورون می باشد.</p> <p>الف) بخش های خواسته شده روی شکل را مشخص کنید.</p> <p>ب) جهت حرکت پیام عصبی را روی شکل نشان دهید.</p>  <p>آسه جسم یاخته ای دارینه</p>	7
0/75	<p>طرح زیر یکی از راه های تنظیم قند خون توسط هورمون ها را نشان می دهد. با استفاده از کلمات مناسب جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>اندام هدف:..... کبد..... ←</p> <p>تبدیل .. گلیکوژن..... به گلوکز</p> <p>هورمون گلوکاگون ↑</p> <p>قند خون طبیعی ↓</p> <p>غده .. پانکراس... →</p> <p>کاهش قند خون →</p> <p>گرسنگی ↓</p>	8
0/5	<p>این جمله را تفسیر کنید:</p> <p>"سرما، سبب سیاه شدن موهای نوعی خرگوش می شود"</p> <p>ژن موی سیاه در خرگوش وجود دارد وقتی در محیط سرد قرار بگیرد نوعی پروتئین تولید می شود که سبب سیاه شدن مو می شود.</p>	9
0/5	<p>روی برخی داروها نوشته شده "قبل از مصرف تکان دهید" به نظر شما علت چیست؟</p> <p>سوسپانسیون (تعلیقه) است</p>	10

2

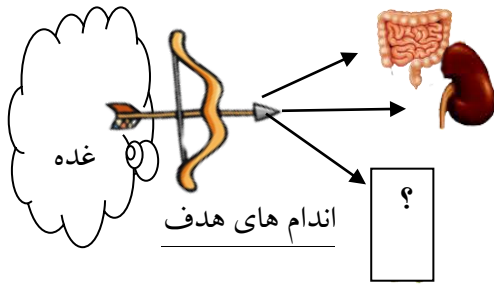
شکل زیر زیر عملکرد غده پاراتیروئید را نشان می دهد.

الف) هورمون های این غده با تاثیر بر این اندام های هدف ،

چه چیزی را تنظیم می کنند؟ **یون کلسیم**

ب) اندام هدف مشخص شده چیست؟ **استخوان**

0/5



11

نماد شیمیایی زیر مربوط به ایزوتوپ های کربن است. با توجه به عددهای داده شده به سئوالات زیر

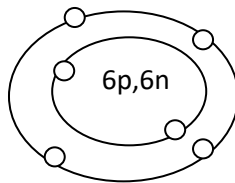
پاسخ دهید:

الف). کدام اتم، نوترون بیشتری دارد؟ **کربن 14**

ب) کدام اتم، سبک تر است؟ **کربن 12**

ج). مدل بور را برای اتم کربن سبک تر رسم نمایید.

1/5



12

جدول زیر را کامل کنید:

ماهیچه دیواره معده	ماهیچه ..دست..	محل ماهیچه:
...صاف...	اسکلتی	نوع ماهیچه:
غیر ارادی	...ارادی...	عمل ماهیچه:

0/75

13

چرا به بصل النخاع گره حیات می گویند؟ زیرا مرکز اعمال مهم و حیاتی مثل تنفس و ضربان قلب است

0/5

14

باتوجه به آزمایش تجزیه آب اکسیژنه:

آب اکسیژنه \longrightarrow آب + **اکسیژن**

الف). نام گاز خارج شده چیست؟

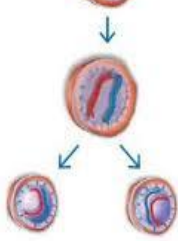
ب) راه شناسایی این گاز را بنویسید. **کبریت نیم افروخته را شعله ور می کند.**

0/5



3

15

0/5	 <p>تصویر مقابل تقسیم میتوز (رشته‌مان) را نشان می‌دهد: الف) از یک یاخته چند یاخته به وجود می‌آید؟. دو یاخته</p> <p>ب) تعداد فام تن (کروموزوم) های یاخته های حاصل نسبت به یاخته اولیه چگونه است؟ برابر است</p>	16
1	<p>واکنش زیر سوختن شمع را نشان می‌دهد: الف). واکنش را کامل کنید . گرما و نور + بخار آب + .. کربن دی اکسید → گرم → اکسیژن + شمع</p> <p>ب). فراورده های سوختن شمع کدامند؟ فراورده ها</p> <p>ج). یک مورد از نشانه های این تغییر شیمیایی را بنویسید. تولید گاز</p>	17
0/75	<p>در مورد حس بینایی به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) گیرنده های <u>استوانه ای</u> و <u>مخروطی</u> را با هم مقایسه کنید. (ذکر یک تفاوت کافی است)</p> <p>تعداد زیاد تعداد کم</p> <p>ب) مرکز حس بینایی در کدام قسمت قشر مخ قرار دارد؟ قسمت پس سری قشر مخ</p>	18
0/75	<p>یک شباهت و یک تفاوت استخوان و غضروف را ذکر کنید. هر دو بافت پیوندی اند. اما استخوان بافت پیوندی جامد و غضروف بافت پیوندی نیمه جامد</p>	19
15	<p>با آرزوی موفقیت شما عزیزانم - ممیز</p> <p style="text-align: center;">4</p>	