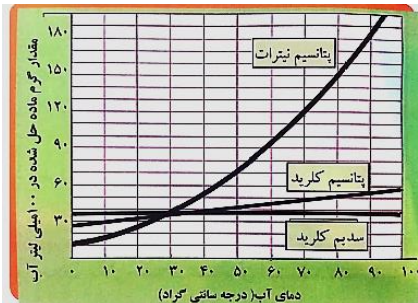
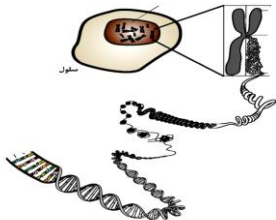
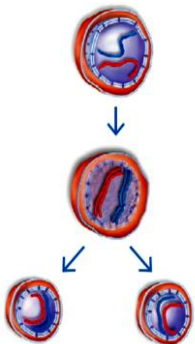
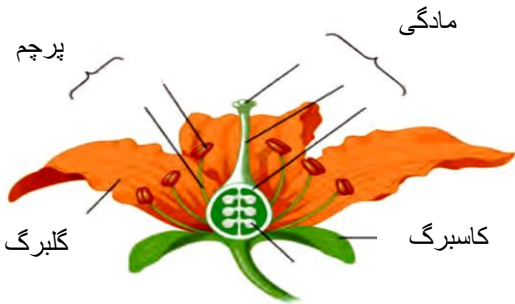


|                   |                                          |                                 |                  |
|-------------------|------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| نام:              | باسمه تعالی                              | سوالات درس: علوم تجربی          | شماره داوطلب:    |
| نام خانوادگی:     | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی | وقت آزمون: ۷۵ دقیقه             | محل مهر آموزشگاه |
| پایه تحصیلی: هشتم | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تربت حیدریه | تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷        |                  |
| نام کلاس: هشتم    | دبیرستان افلاک نو (دوره اول)             | تعداد سؤال: ۲۴                  | تعداد صفحه: ۴    |
| نمره با عدد:      | نمره با حروف:                            | نام و نام خانوادگی دبیر و امضا: |                  |
| ردیف              | بارم                                     |                                 |                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ۱ | فصل شیمی: مخلوط-تغییرات شیمیایی و اتم<br>باتوجه به مواد درون پرانتز، به سوالات پاسخ دهید. (دوغ - سکه طلا-الکل ۶۰درصد-شیر-آب و روغن)<br>الف) کدام ماده یک محلول جامد است؟<br>ب) کدام ماده نوعی سوسپانسیون است؟<br>ج) درالکل ۶۰درصد، نام حلال چیست؟..... روش جداسازی آن را بنویسید.                                                     | ۰/۲۵<br>۰/۲۵<br>۰/۵          |
| ۲ | نمودار زیر میزان حل شدن مواد مختلف را در حجم ۱۰۰ میلی لیتر آب نشان می دهد.<br>الف) دردمای ۱۰ درجه سانتی گراد انحلال پذیری کدام ماده از بقیه کمتر است؟<br>ب) در ۵۰ میلی لیتر آب دردمای ۶۰ درجه سانتی گراد، چه مقدار نمک پتاسیم نیترات حل می شود؟<br> | ۰/۵                          |
| ۳ | در مثالهای زیر نشانه تغییر شیمیایی را بنویسید.<br>الف) قراردادن میخ آهنی در محلول کات کبود ( )<br>ب) قراردادن قرص جوشان در آب ( )                                                                                                                                                                                                     | ۰/۵                          |
| ۴ | آزمایشی طراحی کنید که بتوان، انرژی شیمیایی آهن و مس را به انرژی الکتریکی تبدیل کرد؟                                                                                                                                                                                                                                                   | ۰/۵                          |
| ۵ | درون بدن موجودات زنده، گلوکز با اکسیژن واکنش داده و انرژی مورد نیاز بدن را فراهم می کند.<br>گرم + ..... + بخار آب → آنزیم اکسیژن + گلوکز<br>الف) نام ماده تولید شده را در جای خالی بنویسید.<br>ب) واکنش دهنده ها را مشخص کنید.<br>ب) نقش آنزیم در این واکنش چیست؟<br>ج) این واکنش گرماده است یا گرماگیر؟                              | ۰/۲۵<br>۰/۲۵<br>۰/۲۵<br>۰/۲۵ |

| ردیف      | بارم      | صفحه دوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |           |           |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| ۶         | ۰/۵       | برای جلوگیری از گاز گرفتگی با گاز رسمی کربن مونوکسید، چه راههایی پیشنهاد می کنید؟ (دو مورد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |           |
| ۷         | ۰/۵       | <p>نمادشیمیایی سه عنصر هیدروژن، به صورت جدول مقابل است.</p> <p>(الف) این سه عنصر نسبت به هم چه نامیده می شوند؟</p> <p>(ب) یک شباهت آنها را بنویسید؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>{}^1_1H</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>{}^2_1H</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>{}^3_1H</math></td> </tr> </table> </div> | ${}^1_1H$ | ${}^2_1H$ | ${}^3_1H$ |
| ${}^1_1H$ | ${}^2_1H$ | ${}^3_1H$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |           |           |
| ۸         | ۰/۷۵      | مدل اتمی بور را برای عنصر ${}^{16}_8O$ رسم کنید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |           |           |
| ۹         | ۰/۷۵      | <p>عددجرمی یون (X) ۶۴ می باشد. نوترونهای این یون دوتا بیشتر از پروتونهایش می باشد. همچنین تعداد الکترونهای دوتا از پروتونهایش است.</p> <p>نماد شیمیایی این یون را همراه عدد اتمی و جرمی آن بنویسید. (باراه حل)</p> <p>.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |           |
| ۱۰        | ۰/۷۵      | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">بخش زیست شناسی</div> <p>با استفاده از گزینه های درون پرانتز، عبارتهای زیر را کامل کنید.</p> <p>(الف) یاخته های عصبی از طریق انتهای ..... با یاخته های دیگر در ارتباط اند. (دارینه - جسم یاخته ای - آسه)</p> <p>(ب) مرکز حس بویایی در قسمت ..... نیمکره های مخ قرار دارد. (جلویی - پیشانی - پس سری)</p> <p>(ج) گیرنده های استوانه ای چشم، دید ..... دارند. (قرمز - آبی - سیاه و سفید)</p> |           |           |           |
| ۱۱        | ۰/۷۵      | <p>نمودار نقشه مفهومی زیر را کامل کنید.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>مخ ←</p> <p>مخچه ←</p> <p>..... ←</p> <p>..... (ب) ←</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>الف) مغز</p> </div> <div style="font-size: 3em; margin-right: 10px;">}</div> <div> <p>۱- مرکزی</p> </div> </div> <p>دستگاه عصبی</p> <p>۲- ..... ← اعصاب</p>                                                          |           |           |           |
| ۱۲        | ۰/۵       | <p>دست فرگس به سوزن خیاطی برخورد کرد. او سریع دست خود را عقب کشید.</p> <p>(الف) نام این عمل چیست؟</p> <p>(ب) یک ویژگی این عمل را بنویسید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |           |           |

| ردیف | نام و نام خانوادگی:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | صفحه سوم                                                                          | بارم         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ۱۳   | دو وظیفه استخوانها در بدن را بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   | ۰/۵          |
| ۱۴   | الف) شکل مقابل ، کدام نوع ماهیچه را نشان می دهد؟ (اسکلتی – صاف)<br>ب) وقتی ماهیچه دوسر (جلوی بازو) منقبض شده ماهیچه پشت بازو در حال استراحت است. به این روش کار ماهیچه چه می گویند؟                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | ۰/۵          |
| ۱۵   | باتوجه به شکل پاسخ دهید:<br>الف) نوع مفصل ۱ را بنویسید؟<br>ب) نوع حرکت مفصل شماره ۲ چگونه است؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | ۰/۵          |
| ۱۶   | باتوجه به نقش مهم غده تیروئید در بدن و افزایش هوشیاری در افراد بزرگسال، برای عملکرد بهترین غده چه کارهایی باید انجام داد؟ (یک مورد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   | ۰/۵          |
| ۱۷   | چند دقیقه ای تا شروع امتحان علوم نوبت اول باقی نمانده بود. خیلی استرس داشتم؛ ضربان قلبم شدت یافته بود، مراقب امتحان با در دست داشتن پوشه ی سؤالات در جلسه حاضر شد، با دیدن این صحنه استرسم بیشتر شد. با شنیدن و خواندن آیت الکرسی از خداوند طلب یاری کردم. با مشاهده ی سؤالات استرسم کمتر شد. و به حالت عادی برگشتم . شروع به پاسخ دادن سؤالات نمودم الآن که دارم این متن را میخونم استرسم به شدت کاهش یافته است. و از خواندن این متن خنده ام گرفته است. 😊 |                                                                                   | ۰/۲۵<br>۰/۲۵ |
|      | الف) کدام غده برای رفع استرس به شما کمک کرد؟<br>ب) هورونهای این غده چه تغییری بر فشارخون و قندخون شما ، ایجاد کردند؟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |              |
| ۱۸   | د رجملات زیریک غلط علمی را مشخص و صحیح آن را بنویسید. (فعل جمله را تغییر ندهید)<br>الف) با خوردن مواد شیرین ، قندخون افزایش می یابد. لوزالمعده با ترشح گلوکاگون ، به کاهش قندخون کمک می کند.<br>ب) کنترل کار بعضی غده ها مثل غده های جنسی ، با دخالت غده پاراتیروئید انجام می شود که خود تحت نظارت مغراست.                                                                                                                                                 |                                                                                   | ۰/۵<br>۰/۵   |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
| بارم                                                                                                 | صفحه چهارم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ردیف                                                                           |                                                        |    |
| ۰/۲۵                                                                                                 |  <p>الف) در شکل روبرو، یک ژن را نشان دهید.</p> <p>ب) یک صفت نام ببرید که عامل ایجاد آن یک ژن می باشد؟</p> <p>ج) صفتی نام ببرید که عامل ایجاد آن ژن نمی باشد و محیطی است؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ۱۹                                                                             |                                                        |    |
| ۰/۵<br>۰/۲۵                                                                                          |  <p>الف) شکل مقابل چه نوع تقسیم سلولی را نشان می دهد؟</p> <p>ب) یک کاربرد این نوع تقسیم در بدن را بنویسید.</p> <p>ج) چه نوع تغذیه ای باعث می شود یاخته ها با سرعت زیاد، این نوع تقسیم را که منجر به توده سرطانی می شود انجام دهند؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۲۰                                                                             |                                                        |    |
| ۰/۵                                                                                                  | <p>عمل لقاح در کدام یک از جانداران زیر با بقیه تفاوت دارد؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>د</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ج</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ب</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>الف</p> </div> </div> | ۲۱                                                                             |                                                        |    |
| ۰/۵                                                                                                  | <p>در نمودار زیر نام جاندار و روش تولیدمثل غیر جنسی مربوط به آن را به هم وصل کنید. (یک روش اضافه است)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>روش تولیدمثل</p> <p>۱-قطعه قطعه شدن</p> <p>۲-جوانه زدن</p> <p>۳-هاگزایی</p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>نام جاندار</p> <p>الف) مخمر</p> <p>ب) سیب زمینی</p> </td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>روش تولیدمثل</p> <p>۱-قطعه قطعه شدن</p> <p>۲-جوانه زدن</p> <p>۳-هاگزایی</p> | <p>نام جاندار</p> <p>الف) مخمر</p> <p>ب) سیب زمینی</p> | ۲۲ |
| <p>روش تولیدمثل</p> <p>۱-قطعه قطعه شدن</p> <p>۲-جوانه زدن</p> <p>۳-هاگزایی</p>                       | <p>نام جاندار</p> <p>الف) مخمر</p> <p>ب) سیب زمینی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |                                                        |    |
| ۰/۲۵<br>۰/۲۵                                                                                         | <p>یاخته های تخمدان هادر زن ها ، تقسیم میوز انجام می دهند و از هر سلول ۴ سلول حاصل می شود.</p> <p>الف) نام یاخته های تولید شده چیست؟</p> <p>ب) تعداد کروموزومهای این یاخته ها چند عدد است؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۲۳                                                                             |                                                        |    |
| ۰/۵                                                                                                  |  <p>باتوجه به شکل گل ، دو قسمت از اندام تولید مثل آن را به دلخواه نامگذاری کنید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ۲۴                                                                             |                                                        |    |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">موفق و پیروز باشید.</div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |                                                        |    |

