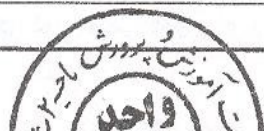
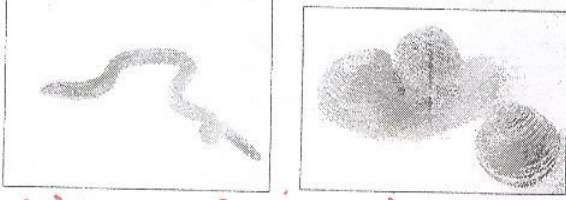
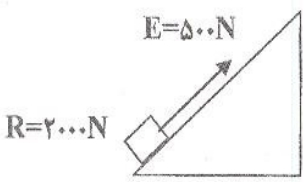


| شماره صفحه : ۱               | تعداد صفحات : ۳       | باسمه تعالی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نام و نام خانوادگی :         | نام درس : علوم تجربی  | اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| شماره کارت :                 | تاریخ امتحان :        | سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| نام آموزشگاه :               | وقت امتحان : ۷۰ دقیقه | پایه نهم متوسطه اول در نوبت صبح خرداد ماه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ردیف                         | بارم                  | تذکره : پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ۱                            | ۱                     | <p>هر یک از جمله های زیر را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>(الف) زمین شناسان علت حرکت ورقه های سنگ کره را ..... خمیر کره می دانند. (جریان همرفتی - دمای زیاد)</p> <p>(ب) در گذشته با استفاده از ..... زاویه ارتفاع ستارگان را مشخص می کردند. (اصطربلاب - صورت فلکی)</p> <p>(ج) در یک نیروی ثابت ، هر چه مساحت سطح افزایش یابد ، فشار ..... می شود. (کمتر - بیشتر)</p> <p>(د) شناخته شده ترین گروه از آغازیان ..... می باشند. (قارچ ها - جلبک ها)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ۲                            | ۱                     | <p>جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.</p> <p>(الف) گوگرد ، جامدی زرد رنگ است که در تهیه آمونیاک کاربرد دارد. ( <del>غ</del> )</p> <p>(ب) اتم های نافلز تمایل دارند با گرفتن الکترون به آنیون تبدیل شوند. ( <del>ص</del> )</p> <p>(ج) فسیل های راهنما متعلق به جانداران ساده است. ( <del>ص</del> )</p> <p>(د) صورت های فلکی ، همیشه به طور ثابت در آسمان دیده می شوند. ( <del>غ</del> )</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۳                            | ۱                     | <p>در هر یک از سوالات زیر گزینه درست را مشخص نمایید.</p> <p>(۱) عنصر N ۷ در کدام ستون (گروه) جدول طبقه بندی عناصر قرار می گیرد؟</p> <p>(الف) دوم <input type="checkbox"/> (ب) چهارم <input type="checkbox"/> (ج) پنجم <input checked="" type="checkbox"/> (د) هفتم <input type="checkbox"/></p> <p>(۲) ماده اولیه تولید پلاستیک چه نام دارد؟</p> <p>(الف) اتان <input type="checkbox"/> (ب) اتن <input checked="" type="checkbox"/> (ج) متان <input type="checkbox"/> (د) بوتان <input type="checkbox"/></p> <p>(۳) در نتیجه لغزیدن ورقه های سنگ کره چه پدیده ای حاصل می شود؟</p> <p>(الف) زلزله <input checked="" type="checkbox"/> (ب) ایجاد کوه <input type="checkbox"/> (ج) آتشفشان <input type="checkbox"/> (د) چین خوردگی <input type="checkbox"/></p> <p>(۴) برای فسیل شدن کامل یک حشره ، کدام محیط مناسب تر است؟</p> <p>(الف) خاکسترهای آتشفشانی <input type="checkbox"/> (ب) رسوبات کف دریا <input type="checkbox"/> (ج) شیره های گیاهان <input checked="" type="checkbox"/> (د) تپه های ماسه ای <input type="checkbox"/></p> |
| ۴                            | ۱/۵                   | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>(۱) در پالایشگاه های نفت ، اجزای نفت خام را بر اساس تفاوت در کدام ویژگی از یکدیگر جدا می کنند؟ <b>نقطه جوش</b></p> <p>(۲) در خوردن نوشابه با نی ، چه عاملی به بالا آمدن نوشابه از نی کمک می کند؟ <b>فشار هوا</b></p> <p>(۳) جاروی دسته بلند رفتگران جزء کدام نوع از ماشین های ساده می باشد؟ <b>احرم ها</b></p> <p>(۴) قمر زمین چه نام دارد؟ <b>ماه</b></p> <p>(۵) یک مورد از فواید باکتری ها را بنویسید. <b>تولید دارو - تولید گیاهان مقاوم به آنتی بیوتیک ...</b></p> <p>(۶) بزرگ ترین گروه کیسه تنان که اسکلتی آهکی دارند. چه نامیده می شوند؟ <b>مرجان ها</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ۵                            | ۱                     | <p>هر یک از جملات زیر مفهوم کدام عبارت علمی را بیان می کند؟</p> <p>(۱) فاصله ای است که نور در مدت زمان یک سال طی می کند. <b>سال نوری</b></p> <p>(۲) موادی که در برگ ها ساخته می شوند و همراه با آب وارد آوندهای آبکشی می شوند. <b>سایه سبز</b></p> <p>(۳) اندامی که در رحم ایجاد می شود و مواد غذایی و اکسیژن را از خون مادر گرفته و به رگهای خونی بند ناف می دهد. <b>جفت</b></p> <p>(۴) ساز و کاری که در آن جانور ، در جایی قرار می گیرد ، که تشخیص آن از زمینه دشوار است و از دید شکارچی مخفی می ماند. <b>استتار</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ادامه سوالات در صفحه دوم ... |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                              |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|--|-------------|------------------------------|---------|----------------------------------|----------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------------------|
| شماره صفحه : ۲               |                                                                             | باسمه تعالی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | تعداد صفحات : ۳       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| نام و نام خانوادگی :         |                                                                             | اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | نام درس : علوم تجربی  |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| شماره کارت :                 |                                                                             | سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | تاریخ امتحان :        |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| نام آموزشگاه :               |                                                                             | پایه نهم متوسطه اول در نوبت صبح خرداد ماه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | وقت امتحان : ۷۰ دقیقه |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ردیف                         | تذکره: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۶                            | ۰/۵                                                                         | <p>مدل مولکولی کربن دی اکسید را در شکل مقابل مشاهده می کنید.</p> <p>الف) برای تشکیل یک مولکول کربن دی اکسید، اتم کربن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ چهار</p> <p>ب) این مولکول با استفاده از چه نوع پیوندی تشکیل شده است؟ پیوند کووالانسی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۷                            | ۰/۵                                                                         | <p>در تصویر مقابل، قایقرانی در حال پارو زدن و حرکت در آب است.</p> <p>با توجه به قانون سوم نیوتن نیروی کنش و واکنش را مشخص کنید.</p> <p>نیروی کنش ..... نیروی واکنش .....<br/>نیروی واکنش ..... نیروی کنش .....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۸                            | ۰/۷۵                                                                        | <p>امکان تشکیل فسفیل کدام یک از جانداران زیر با گذشت زمان بیشتر است؟ پاسخ خود را با ذکر دو دلیل توضیح دهید.</p> <p>الف) حشرات ..... ب) ماهی ..... ج) گیاهان ..... د) قارچ .....<br/>در برابر عوامل مختلف در مدت زمان بیشتری بقا دارد .....<br/>نسبت به آب از آن کمتری در برابر عوامل زیست بوم دارد .....</p>                                                                                                                                                                                                                                              |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۹                            | ۰/۲۵<br>۰/۵                                                                 | <p>الف) ویروس ایدز چگونه از فردی به فرد دیگر منتقل می شود؟ انتقال از مادر به کودک</p> <p>ب) ویروس ایدز چگونه سیستم ایمنی بدن را ضعیف می کند؟ با حمله به گلبول های سفید و نابود کردن این گلبول ها</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۱۰                           | ۱                                                                           | <p>هر یک از عبارات ستون سمت راست با کدام گزینه از ستون سمت چپ ارتباط دارد؟</p> <p>الف) (سرخس) .....<br/>کاج .....<br/>خرزه .....<br/>گل انگشتانه .....<br/>اولین گروه از گیاهان آونددار .....<br/>گل ندارند اما دانه تولید می کنند .....<br/>اجزایی به نام ریشه سا دارند .....<br/>در تولید دارو برای بیماران قلبی به کار می رود</p> <table><tr><td>الف) (سرخس)</td><td>اولین گروه از گیاهان آونددار</td></tr><tr><td>ب) خرزه</td><td>گل ندارند اما دانه تولید می کنند</td></tr><tr><td>ج) گل انگشتانه</td><td>اجزایی به نام ریشه سا دارند</td></tr><tr><td>د) کاج</td><td>در تولید دارو برای بیماران قلبی به کار می رود</td></tr></table> |  |                       |  | الف) (سرخس) | اولین گروه از گیاهان آونددار | ب) خرزه | گل ندارند اما دانه تولید می کنند | ج) گل انگشتانه | اجزایی به نام ریشه سا دارند | د) کاج | در تولید دارو برای بیماران قلبی به کار می رود |
| الف) (سرخس)                  | اولین گروه از گیاهان آونددار                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ب) خرزه                      | گل ندارند اما دانه تولید می کنند                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ج) گل انگشتانه               | اجزایی به نام ریشه سا دارند                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| د) کاج                       | در تولید دارو برای بیماران قلبی به کار می رود                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۱۱                           | ۰/۵                                                                         | <p>هر یک از جانوران زیر مربوط به کدام گروه از بی مهره ها می باشد؟</p> <p>الف) زالو ..... کرم خاکی .....<br/>ب) ستاره دریایی ..... خارپشتان</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۱۲                           | ۰/۷۵                                                                        | <p>با توجه به طبقه بندی بندپایان به چهار گروه حشرات، عنکبوتیان، سخت پوستان و هزارپایان به سوالات زیر را پاسخ دهید.</p> <p>الف) چرا به این جانوران بندپایان می گویند؟ به واسطه داشتن اندام های حرکتی این جانوران از قطعات یا بند های تشکیل شده.</p> <p>ب) خرچنگ در کدام یک از این چهار گروه طبقه بندی می شود؟ سخت پوستان</p> <p>ج) یک مورد از فواید حشرات را بنویسید. گرده افشانی - تولید ابریشم - صوم و عسل</p>                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ۱۳                           | ۰/۷۵                                                                        | <p>داشتن چه ویژگی هایی ماهی ها را برای زیستن در آب سازگار کرده است؟ (۳ مورد)</p> <p>۱- بند دومی شکل .....<br/>۲- سطحی لغزنده و پهن .....<br/>۳- دارای آبشش و باله</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |
| ادامه سوالات در صفحه سوم ... |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                       |  |             |                              |         |                                  |                |                             |        |                                               |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |  |                       |  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|-----------------------|--|
| شماره صفحه : ۳                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | باسمه تعالی                                        |  | تعداد صفحات : ۳       |  |
| نام و نام خانوادگی :                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران     |  | نام درس : علوم تجربی  |  |
| شماره کارت :                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | سوالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد |  | تاریخ امتحان :        |  |
| نام آموزشگاه :                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | پایه نهم متوسطه اول در نوبت صبح خرداد ماه          |  | وقت امتحان : ۷۰ دقیقه |  |
| ردیف                                          | تذکره : پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |  |                       |  |
| ۱۴                                            | پوست خزندگان با پولک های ضخیم و سخت یا صفحات استخوانی تشکیل شده است. این ساختار چه کمکی به خزندگان می کند؟<br><i>می تواند در خشکی زندگی کنند - آب به نشان از دست نرود و جانور کمتر به آب نیاز داشته باشد.</i>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |  |                       |  |
| ۱۵                                            | ارتباط همزیستی به سه شکل همسفرگی، همیاری و انگلی وجود دارد.<br>الف) منظور از همسفرگی چیست؟ <i>یک جاندار سود می برد و جاندار دیگر سود نمی برد یا زیان نمی بیند.</i><br>ب) همزیستی قارچ و جلبک به تشکیل چه موجودی می انجامد؟ <i>گلکسنگ</i>                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |  |                       |  |
| ۱۶                                            | الف) یک مثال از بوم سازگان خشکی در کشورمان ایران بنویسید. <i>بگل گلستان</i><br>ب) اولین حلقه هر زنجیره غذایی چه نام دارد؟ <i>جاندارانی هستند که از مواد معدنی و مواد آلی می سازند (تولیدکنندگان)</i>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                    |  |                       |  |
| ۱۷                                            | هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید.<br>الف) کهکشان : <i>مجموعه ای عظیم از ستارگان، گازها، گرد و غبار و فضای بین ستاره ای است که تحت تأثیر گرانش</i><br>ب) گسل : <i>از شکاف های دو طرف شکستگی نسبت بهم جابجا شده باشند / در کنار هم می نهد اند</i>                                                                                                                                                                                                          |                                                    |  |                       |  |
| در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و واحد الزامی است |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |  |                       |  |
| ۱۸                                            | تندی متوسط صوت ۳۴۰ متر بر ثانیه است. اگر صدای اذان بعد از ۵ ثانیه به گوش شما برسد، تعیین کنید فاصله مسجد تا خانه شما چقدر است؟<br><i><math display="block">\frac{340}{1} = \frac{1700}{5} \Rightarrow \text{مسافت} = 1700 \text{ متر}</math></i><br><i><math display="block">\frac{340}{1} = \frac{1700}{5} \Rightarrow \text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت}}{\text{مدت زمان}}</math></i><br><i><math display="block">s = \frac{d}{\Delta t}</math></i> |                                                    |  |                       |  |
| ۱۹                                            | مزیت مکانیکی سطح شیبدار زیر را به دست آورید. (نیروی مقاوم و E نیروی محرک است).<br><br><i><math display="block">\frac{2000}{500} = \frac{4}{1} \Rightarrow A = 4</math></i><br><i><math display="block">\frac{1}{A} = \frac{R}{E} \Rightarrow A = 4</math></i>                                                                                                          |                                                    |  |                       |  |
| ۱۵                                            | جمع نمرات :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                    |  |                       |  |
| « موفق و سربلند باشید »                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |  |                       |  |

|                    |                          |                  |                         |  |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| نمره با صدها ←     |                          |                  |                         |  | توجه: برخی از موارد تلفظ در ارزشیابی دوره راهنمایی تحصیلی عبارتند از:                                                                                                                                                     |
| نمره با حروف ←     |                          |                  |                         |  | الف) همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت، تلفن همراه و مانند آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد.                                                                                            |
| نام و نام خانوادگی | تجدید نظر در صورت اعتراض | تصحیح دبیر مربوط | مصحح سوم در صورت مغایرت |  | ب) استفاده از کتاب، جزوه و وسایل دیگر برای پاسخگویی به سوالات امتحانی، استفاده از اطلاعات دیگران به هر نحو یا دادن اطلاعات درسی خود به دیگران اعم از اینکه در جلسه امتحان یا در هنگام تصحیح ورقه یا بعد از آن معلوم گردد. |
| و امضای دبیر ←     |                          |                  |                         |  | پ) فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی را توسط فرد دیگری نوشته باشد.                                                                                                                |
|                    |                          |                  |                         |  | توجه: اخلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.                                                                                                                                                                        |