

# مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه – فناوری اطلاعات



**www.novinmad.ir**

نام درس: علوم تجربی  
تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۳  
وقت امتحان: ۷۰ دقیقه  
 ساعت: ۸

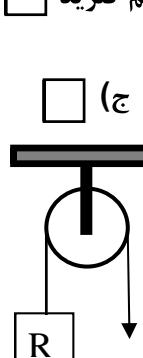
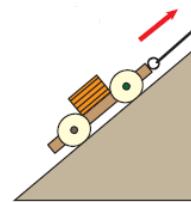
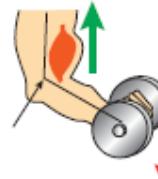
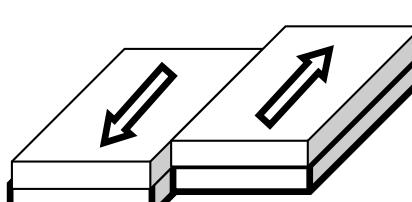
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز  
سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد  
پایه نهم درنوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۶

نام و نام خانوادگی:  
شماره کارت:  
نام آموزشگاه:

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

ردیف

بارم

|     |   |   |
|-----|---|---|
| ۱   | جملات صحیح را با علامت (ص) و جملات غلط را با علامت (غ) مشخص کنید.<br><br>(الف) اکثر جانوران، بی مهره اند و از گروه های متنوعی تشکیل شده اند.<br>(ب) جهت یابی با استفاده از ستارگان منحصر به شب است.<br>(ج) خرس ها بر اساس رژیم غذایی در گروه جانوران گوشتخوار قرار می گیرند.<br>(د) لکه های زرد روی برگ و سیاه شدن خوشه های گندم، نشان دهنده وجود قارچ در این گیاهان است.   | ۱ |
| ۱   | هر یک از جمله های زیر را با کلمه های مناسب داخل پرانتز کامل کنید.<br><br>(الف) خزه ها مانند سرخس ها با ..... تکثیر می شوند. (دانه - هاگ)<br>(ب) در پیوند ..... اتم ها به جای داد و ستد الکترون، با یکدیگر الکترون به اشتراک می گذارند. (کووالانسی - یونی)<br>(ج) به آب و مواد معدنی که در آوندهای چوبی جریان می یابند، ..... می گویند. (شیره خام - شیره پروردہ)<br>(د) سمندر ها در گروه دوزیستان ..... قرار می گیرند. (دم دار - بی دم)  | ۲ |
| ۱   | پاسخ صحیح را با علامت ضربدر <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید. در هر سوال فقط یک گزینه درست است.<br><br>۱-۳) وجود فسیل مرجان در یک منطقه تعیین کننده چه نوع محیطی در گذشته است?<br><br>(الف) با تلاقی <input type="checkbox"/> (ب) بیابان <input type="checkbox"/> (ج) کف دریا <input type="checkbox"/><br><br>۲-۳) کدام یک از گزینه های زیر یک ترکیب یونی است?<br><br>(الف) آب <input type="checkbox"/> (ب) آمونیاک <input type="checkbox"/> (ج) سدیم کلرید <input type="checkbox"/><br><br>۳-۳) کدام یک از ماشین های زیر نیروی ما را افزایش می دهد?<br><br>(الف) <input type="checkbox"/> (ب) <input type="checkbox"/> (ج) <input type="checkbox"/><br><br><br><br><br><br> | ۳ |
| ۰/۵ | شکل روبرو مربوط به حرکت سنگ کره زمین بر روی نرم کره است.<br><br>(الف) این ورقه ها چه نوع حرکتی را نشان می دهند?<br>(ب) باعث ایجاد چه پدیده ای می شود?<br><br>  | ۴ |

ادامه سوالات در صفحه دو ...

|  |                               |                         |  |                |
|--|-------------------------------|-------------------------|--|----------------|
| <p>توجه: برخی از موارد تخلف در ارزشیابی دوره راهنمایی تحمیلی عبارتند از:</p> <p>(الف) همراه داشتن کتاب، جزو، یادداشت، تلفن همراه و مانند آن اگرچه به موضوع امتحان مربوط نباشد و مورد استفاده قرار نگرفته باشد.</p> <p>(ب) استفاده از کتاب، جزو و سایر 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 تنفسی ورقه یا بعد از آن معلوم گردد.</p> <p>(ب) فرسناد شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان و همچنین شخصی که ورقه امتحانی اش توسط فرد دیگری نوشته شده باشد.</p> <p>(ت) اخلال در نظم حوزه یا جلسه امتحانی به هر نحو.</p> |                               |                         |  |                |
|  |                               |                         |  | نمره با عدد ←  |
|  |                               |                         |  | نمره با حروف ← |
| <b>مصحح سوم در صورت مغایرت</b>   | <b>تجددنظر در صورت اختلاف</b> | <b>تصحیح دیگر مربوط</b> | <b>نام و نام خانوادگی و امضاء دیگر ←</b> |                |

نام درس: علوم تجربی  
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز  
تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۳  
سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد  
وقت امتحان: ۱۳۹۶ ماه خرداد  
پایه نهم درنوبت صبح ساعت: ۸  
ساعت: ۸

نام و نام خانوادگی:  
شماره کارت:  
نام آموزشگاه:

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

ردیف

| ۱           |   |           |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
|-------------|---|-----------|----------|----------|-------|-----------|-----------|-------------|----|-------|----|
| ۰/۵         | <p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدھید.</p> <p>الف) فسیل هایی که برای بررسی حوادث گذشته مناسب اند؛ چه نامیده می شوند؟</p> <p>ب) از ماهی های استخوانی یک مثال بزنید؟</p>  | ۵         |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید.</p> <p>الف) بردار جابجایی متحرک را در شکل رسم کنید؟</p> <p>ب) اگر متحرک در مدت زمان <math>\frac{1}{5}</math> ثانیه این مسیر را پیموده باشد، تندي متوسط این متحرک چند متر بر ثانیه است؟</p>   | ۶         |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>منظور از ورودی و خروجی ماشین چیست؟</p>   | ۷         |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>به چه دلیل بسیاری از بندپایان پوست اندازی می کنند؟</p>   | ۸         |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>با توجه به شکل، انگشت پایین فشار بیشتری را تحمل می کند یا انگشت بالا؟ چرا؟</p>   | ۹         |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>به مدل اتمی بور توجه نموده و به سوالات پاسخ دهید:</p> <p>الف) عدد اتمی این عنصر را بنویسید؟</p> <p>ب) کدامیک از عنصر های اکسیژن (<math>O_2</math>) و سدیم (<math>Na</math>) و سدیم (<math>Mg^{12}</math>) شبیه به این عنصر است؟</p>  | ۱۰        |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>همسفرگی، همیاری و انگلی سه شکل از رابطه همزیستی اند. شما بگویید همیاری و انگلی چه تفاوتی با هم دارند؟</p>  | ۱۱        |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>معادله سوختن متان را کامل کنید؟</p> <p>الف</p> $CH_4 + \dots \rightarrow \dots + CO_2$ <p>ب</p>  | ۱۲        |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۷۵        | <p>جدول زیر بعضی تفاوت های دو گروه گیاهان نهاندانه ( تک لپه ای ها و دولپه ای ها) را نشان می دهد.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>برگ</th> <th>نوع دانه</th> <th>نام دانه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>تک لپه ای</td> <td>الف).....</td> </tr> <tr> <td>رگبرگ منشعب</td> <td>ج)</td> <td>لوبیا</td> </tr> </tbody> </table> <p>در جای خالی واژه مناسب قرار دهید.</p> | برگ       | نوع دانه | نام دانه | ..... | تک لپه ای | الف)..... | رگبرگ منشعب | ج) | لوبیا | ۱۳ |
| برگ         | نوع دانه  | نام دانه  |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| .....       | تک لپه ای   | الف)..... |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| رگبرگ منشعب | ج)  | لوبیا     |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۷۵        | <p>پستانداران، تفاوت های زیادی با یکدیگر دارند. یکی از این تفاوت ها چگونگی پرورش جنین و نوزاد است و بر این اساس، پستانداران در سه گروه قرار می گیرند. آنها را بنویسید؟</p>  | ۱۴        |          |          |       |           |           |             |    |       |    |
| ۰/۵         | <p>جدول مفهومی زیر را کامل کنید.</p> <p style="text-align: center;">جانوران بی مهره</p>   | ۱۵        |          |          |       |           |           |             |    |       |    |

تعداد صفحات: ۳

نام درس: علوم تجربی

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز

نام و نام خانوادگی:

تاریخ امتحان: ۹۶/۳/۱۳

سؤالات ارزشیابی هماهنگ دانش آموزان و داوطلبان آزاد

شماره کارت:

وقت امتحان: ۷۰ دقیقه

پایه نهم درنوبت صبح خرداد ماه ۱۳۹۶

نام آموزشگاه:

ساعت: ۸

بازم

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در مقابل آن بنویسید.

ردیف

۲ اصطلاحات زیر را تعریف کنید.

۱۶

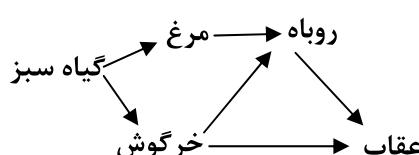
(الف) واحد نجومی:

(ب) اصل پاسکال:

(ج) رقابت:

(د) گونه:

۰/۵



با توجه به شبکه غذایی زیر به سوالات پاسخ دهید.

(الف) این شبکه از چند زنجیره غذایی تشکیل شده است؟

(ب) اگر گیاه سبز از این شبکه حذف شود چه اتفاقی می‌افتد؟

۰/۷۵

با توجه به کلمات داخل پرانتز (بacteri - مخمر - جلبک) کلمه مربوط به هر تصویر را در زیر آن بنویسید؟



.....(ج).....



.....(ب).....



.....(الف).....

۰/۷۵

هر یک از مواردی که در ستون (الف) آمده، به کدام یک از موارد ستون (ب) مربوط می‌شود، به هم وصل کنید.

(یک مورد در ستون (ب) اضافه است.)

| (ب)   | (الف)  |
|-------|--|
| سیاره | ۱- اجرام آسمانی که به دور یک سیاره می‌چرخد             |
| شهاب  | ۲- اجرامی که به دور خورشید می‌چرخد                     |
| قمر   | ۳- سنگ فضایی که از جو زمین می‌گذرند و به زمین می‌خورند |
| شخانه |  |

۱۹

توجه: در حل مسله زیر نوشتن فرمول و یکالزامی است.

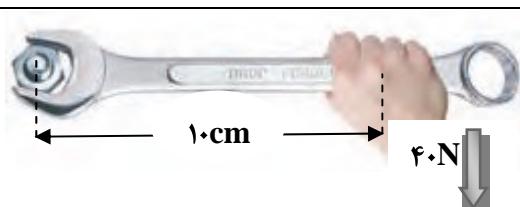
۰/۷۵

جسمی به جرم  $2\text{ kg}$  بر سطح افقی بدون اصطکاک ایده آلی قرار دارد. اگر نیروی افقی  $10\text{ N}$  به جسم وارد آید، شتابش چقدر خواهد بود؟

۲۰

۰/۷۵

با توجه به شکل مقابل: بزرگی گشتاور نیروی حاصل از دست شخص را حساب کنید؟



۲۱

موفق باشید

| ردیف  | راهنمای تصویر   | بارم |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
|-------|---|------|-------|-------|---|------|-------------------------------------|-----|--|-------|--|------|
| ۱     | الف) ص ۲۵/۰ . ب) غ ۲۵/۰ . ج) غ ۲۵/۰ . د) ص ۲۵/۰ .   | ۱    |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۲     | الف) هاگ ۲۵/۰ . ب) کووالانسی ۲۵/۰ . ج) شیره خام ۲۵/۰ . د) دم دار ۲۵/۰ .   | ۱    |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۳     | ۱-۳(ج) ۲۵/۰ . ۳-۴(ب) ۲۵/۰ . الف ۲۵/۰ .  | ۱    |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۴     | الف) امتداد لغز (گسل تبدیل) ۲۵/۰ . ب) زمین لرزه ۲۵/۰ .  | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۵     | الف) فسیل راهنمای ۲۵/۰ . ب) قزل آلا . شیر ماهی ۲۵/۰ .   | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۶     | الف) ۲۵/۰ . ب) ۱۰ متر بر ثانیه ۲۵/۰ .   | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۷     | ورودی ماشین شامل همه آن چیزهایی است که انجام می دهیم تا ماشین کار کند و خروجی آن چیزی است که ماشین برای ما انجام می دهد.  | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۸     | این جانوران اسکلت خارجی و سختی دارند که عضلات به آن متصل است و ازاندام های داخلی حفاظت می کند. سخت بودن اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می گیرد. به همین دلیل، بسیاری از آنها پوست اندازی می کنند؛ اسکلت قبلی را از خود جدا می کنند و یک اسکلت بزرگتر و جدید برای خود می سازند.  | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۹     | انگشت پایین ۲۵/۰ - چون نوک سوزن سطح کوچکتری دارد، پس فشار بیشتری به انگشت پایین وارد می آورد.۰.۲۵   | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۰    | الف) سه ۲۵/۰ . ب) Na ۰/۲۵ .   | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۱    | در همیاری هر دو جاندار سود می برند ۰.۲۵ در رابطه انگلی، میزبان زیان می بیند؛ ولی جانداری که درون یا روی بدن میزبان زندگی می کند و انگل نامیده می شود، سود می برد.۰.۲۵   | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۲    | الف) اکسیژن ۰.۲۵ . ب) کربن دی اکسید ۰.۲۵ .  | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۳    | الف) ذرت (یا هر دانه تک لپه ای دیگر) ۰.۲۵ . ب) رگبرگ موازی ۰.۲۵ . ج) دولپه ای ۰.۲۵ .  | ۰/۷۵ |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۴    | بر این اساس، پستانداران در سه گروه تخم گذار ۰.۲۵، کيسه دار ۰.۲۵ و جفت دار ۰.۲۵ قرار می گیرند.   | ۰/۷۵ |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۵    | ۱) نرم تنان ۰.۲۵ . ۲) خارپوستان ۰.۲۵ .  | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۶    | الف) نزدیکترین ستاره به زمین، خورشید است که در فاصله حدود یکصد و پنجاه میلیون کیلومتری آن واقع شده است. به این فاصله، یک واحد نجومی اطلاق می شود.۰.۵ ب) اگر بر بخشی از مایع که درون ظرفی محصور است فشار وارد کنیم این فشار، بدون ضعیف شدن به بخش های دیگر مایع و دیواره های ظرف منتقل می شود. این ویژگی مایع ها، اصل پاسکال نامیده می شود.۰.۵ ج) رقابت هنگامی ایجاد می شود که جانداران نیازهای مشابهی داشته باشند و نیازهای خود را از منابع مشترکی تأمین کنند. د) گروهی از جانداران که به هم شبیه اند و می توانند از طریق تولید مثل، زاده هایی شبیه خود با قابلیت زندگانی و تولید مثل به وجود آورند.۰.۵ . | ۲    |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۷    | الف) سه زنجیره غذایی ۰.۲۵ . ب) شبکه از بین می رو ۰.۲۵ .   | ۰/۵  |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۸    | الف) جلبک ۰.۲۵ . ب) باکتری ۰.۲۵ . ج) مخمر ۰.۲۵ .  | ۰/۷۵ |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۱۹    | <table border="1"> <tr> <td>(ب)</td> <td>(الف)</td> </tr> <tr> <td>سیاره</td> <td>۱- اجرام آسمانی که به دور یک سیاره می چرخند</td> </tr> <tr> <td>شهاب</td> <td>۲- اجرامی که به دور خورشید می چرخند</td> </tr> <tr> <td>قمر</td> <td>۳- سنگ فضایی که از جو زمین می گذرند و به زمین می خورند</td> </tr> <tr> <td>شخانه</td> <td></td> </tr> </table>   | (ب)  | (الف) | سیاره | ۱- اجرام آسمانی که به دور یک سیاره می چرخند | شهاب | ۲- اجرامی که به دور خورشید می چرخند | قمر | ۳- سنگ فضایی که از جو زمین می گذرند و به زمین می خورند | شخانه |  | ۰/۷۵ |
| (ب)   | (الف)   |      |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| سیاره | ۱- اجرام آسمانی که به دور یک سیاره می چرخند   |      |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| شهاب  | ۲- اجرامی که به دور خورشید می چرخند   |      |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| قمر   | ۳- سنگ فضایی که از جو زمین می گذرند و به زمین می خورند  |      |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| شخانه |   |      |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۲۰    | $\cdot ۰.۲۵ a = F/m \rightarrow ۱۰/۲=۵ \cdot ۰.۲۵ N/kg \cdot ۰.۲۵$  | ۰/۷۵ |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |
| ۲۱    | اندازه نیرو $\times$ فاصله نقطه اثر نیرو تا محور چرخش = اندازه گشتاور نیرو $\cdot ۰.۲۵ \cdot ۴ \cdot ۰.۲۵ \cdot Nm \cdot ۰.۲۵$  | ۰/۷۵ |       |       |   |      |                                     |     |  |       |  |      |