|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی:** | **اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان****اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان** | **تعداد صفحات :** **4 صفحه** |
| **نام آموزشگاه :** | **سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی** | **مدت امتحان : 70 دقیقه** |
| **تاریخ امتحان : 02/03/1400** | **دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال 1400** | **ساعت شروع : 11 صبح** |
| **ردیف** | **سوالات صفحه 1** | **نمره** |
| **1** | **صحیح یا غلط بودن عبارت های زیر را باعلامت** [x]  **مشخص کنید.****1-1) هیدروکربنی با فرمول 22H10C نقطه جوش بیشتری نسبت به 6H2C دارد. صحیح** [ ]  **غلط** [ ] **2-1) محلول شکر در آب رسانای الکتریکی است. صحیح** [ ]  **غلط** [ ] **3-1) متان ساده ترین هیدروکربن شناخته شده است. صحیح** [ ]  **غلط** [ ] **4-1) خورشید به صورت عمده از گاز های هیدروژن و هلیم تشکیل شده است. صحیح** [ ]  **غلط** [ ]  | **1** |
| **2** | **در هر یک از جملات زیر جاهای خالی را با کلمات داده شده در پرانتز کامل کنید.****1-2) وقتی حرکت یک متحرک دارای شتاب است که سرعت آن ............... باشد.(ثابت - متغیر)****2-2) اگر برآیند نیرو های وارد برجسم صفر باشد ، آنگاه می گوییم که نیرو های وارد بر جسم ........... هستند.(متوازن-نامتوازن)****3-2) ترکیب های یونی در مجموع از نظر بار الکتریکی .................. هستند.(منفی-مثبت-خنثی)****4-2) اگر سنگ های دو طرف شکستگی پوسته زمین نسبت به هم جا به جا باشند ............... را به وجود می آورند.(درزه - گسل)** | **1** |
| **3** | **در هر یک از سوالات زیر پاسخ مناسب را از بین گزینه های داده شده با علامت** [x]  **مشخص کنید.****1-3) واکنش پذیری کدام فلز زیر با اکسیژن بیشتر و شدید تر ( سریع تر ) است؟****الف) آهن** [ ]  **ب) منیزیم** [ ]  **ج) مس** [ ]  **د) طلا** [ ] **2-3) راننده ای در یک مسیر مستقیم در حال حرکت است.این راننده سرعت اتومبیل خود را در مدت زمان 6 ثانیه از 18 متر بر ثانیه به 36 متر بر ثانیه تغییر می دهد.شتاب متوسط این خودرو چند متر بر مربع ثانیه است؟****الف) 3** [ ]  **ب)** $\frac{1}{3}$[ ]  **ج ) 5/4** [ ]  **د) 8/1** [ ] **3-3) کمربند اصلی سیارک ها بین کدام سیارات منظومه شمسی قرار دارد؟****الف) مشتری و زحل** [ ]  **ب) زهره و زمین** [ ]  **ج) زمین و مریخ** [ ]  **د) مریخ و مشتری** [ ] **4-3) کدام رابطه زیر از نوع همیاری است؟****الف) مکیدن خون انسان توسط کنه** [ ]  **ب) خوردن انگل های دهان مارماهی توسط میگو ی تمیز کننده** [ ] **ج)رقابت روباه ومار دوسر یل کورمار بر سر شکار سنجاب** [ ]  **د)خوردن پس مانده ی شکار کوسه توسط ماهی های کوچک** [ ]  | **1** |
| **4** | **هر یک از جمله های سمت راست به کدام یک از موارد یا جواب های سمت چپ مربوط می شود؟ حرف مربوط به پاسخ درست را داخل (.....) بنویسید.(دو مورد اضافی است.) الف) شیره ی پرورده****4-1) موادی که در برگ ها ساخته می شوند به همراه آب (..................) ب) نیروی مکشی****4-2) انتقال دهنده ی آب و مواد معدنی از ریشه به اندام های دیگر گیاه.(..................) پ) آوند آبکشی****4-3) نیرویی که سبب می شود حرکت آب ، رو به بالای گیاه باشد. (...................) ت) شیره ی خام****4-4) انتقال دهنده ی مواد ساخته شده در اندام های فتوسنتز کننده به سراسر گیاه. (..............) ث) آوند چوبی** **ج) نیروی رانشی** | **1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی:** | **اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان****اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان** | **تعداد صفحات :** **4 صفحه** |
| **نام آموزشگاه :** | **سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی** | **مدت امتحان : 70 دقیقه** |
| **تاریخ امتحان : 02/03/1400** | **دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال 1400** | **ساعت شروع : 11 صبح** |
| **ردیف** | **سوالات صفحه 2** | **نمره** |
| **5** | **با توجه به مفاهیم و تعاریف ، جدول زیر را کامل کنید.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ردیف** | **مفاهیم** | **تعاریف و توضیحات** |
| **1** | **...........................** | **درشت مولکول هایی هستند که از اتصال تعداد زیادی مولکول یکسان کوچک به وجود می آیند و از زنجیره های بلندی تشکیل شده اند.** |
| **2** | **واحد نجومی** | **..............................................................................................................** |
| **3** | **.......................** | **نفوذ مواد و رسوبات نرم به داخل استخوان بندی یا صدف جاندار و ثبت آثار سطح داخلی بدن جاندار** |
| **4** | **بوم سازگان** | **.................................................................................................................** |

 | **2** |
| **6** | **به هر یک از سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.****1-6) چه عاملی باعث تغییر سرعت یا ایجاد شتاب در یک جسم می شود؟****2-6) یک پدیده زمین شناسی بیان کنید که در محل برخورد ورقه های نزدیک شونده رخ می دهد.****3-6) یک فسیل کامل نام ببرید.(جانداری که تما اجزای بدن آن فسیل شده باشد.)****4-6) زنجیره ی مواد غذایی روبرو را کامل کنید. ...................** $\leftarrow $ **ملخ** $\leftarrow $ **عنکبوت****5-6) دو مورد از بازدانگان (گیاهان مخروط دار) را نام ببرید.** | **5/1** |
| **7** | **نقشه مفهومی زیر که در مورد جانداران بی مهره ، مثال و ویژگی های مربوط به آنها است را با کلمات داده شده کامل کنید. ( خارپوستان - مرجان ها - حلزون - عقرب - اسفنج ها )**

|  |
| --- |
| **بی مهره ها** |
| **(الف)****.....................** | **کیسه تنان** | **کرم ها** | **نرم تنان** | **بند پایان** | **(ت)****......................** |
| **داشتن سوراخ های ریز در سطح بدن** | **(ب)** **......................** | **1- حلقوی****2- لوله ای****3- پهن** | **(پ)****.........................** | **1- حشرات** **2- عنکبوتیان****3- سخت پوستان****4- هزارپایان** | **نوتیا** |

 | **1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی:** | **اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان****اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان** | **تعداد صفحات :** **4 صفحه** |
| **نام آموزشگاه :** | **سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی** | **مدت امتحان : 70 دقیقه** |
| **تاریخ امتحان : 02/03/1400** | **دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال 1400** | **ساعت شروع : 11 صبح** |
| **ردیف** | **سوالات صفحه 3** | **نمره** |
| **8** | **برای هر یک از جانداران دوزیست که در زیر آورده شده است یک ویژگی بیان کنید.****الف) قورباغه : .....................................****ب) سمندر : .......................................** | **5/0** |
| **9** | **توضیح دهید که چرا بسیاری از بند پایان پوست اندازی می کنند؟** | **5/0** |
| **10** | **شناخته شده ترین گروه آغازیان چه نام دارد؟ سه مورد از کاربرد ها و اهمیت های این گروه از آغازیان را بیان کنید.** | **1** |
| **11** | **از ویژگی های ویروس ها یک مورد را به طور خلاصه توضیح دهید.** | **5/0** |
| **12** | **با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.****1-12) نام قرقره ی روبرو را بنویسید.****2-12) نیروی محرک (1F یا E ) در این شکل چند نیوتون است؟** | **5/0** |
| **13** | **با توجه به مفهوم فشار توضیح دهید که چرا چوب های اسکی را بلند و پهن می سازند؟** | **5/0** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی:** | **اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان****اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان** | **تعداد صفحات :** **4 صفحه** |
| **نام آموزشگاه :** | **سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی** | **مدت امتحان : 70 دقیقه** |
| **تاریخ امتحان : 02/03/1400** | **دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال 1400** | **ساعت شروع : 11 صبح** |
| **ردیف** | **سوالات صفحه 4** | **نمره** |
| **14** | **برای هر گروه از مهره داران زیر یک مثال ذکر کنید.(برای هر گروه یک جاندار نام ببرید.)****الف) پستانداران تخمگذار :****ب) خزندگان :****پ) دوزیستان بی دم :** **ت) پستان داران جفت:** | **1** |
|  | **در سوالات زیر نوشتن فرمول الزامی است و دارای نمره می باشد.** |  |
| **15** | **مکعب فلزی زیر دارای وزنی معادل 2000 نیوتون می باشد. محاسبه کنید در این حالت چه میزان فشار بر حسب پاسکال بر سطح زمین وارد می کند؟**  **m 1**  **m 1** **m 4** | **1** |
| **16** | **مزیت مکانیکی اهرمی برابر 4 است.اگر اندازه نیروی مقاوم با همان وزن جسم برابر با 1200 باشد، محاسبه کنید چه مقدار نیروی محرک باید بر این اهرم وارد کنیم تا در حالت تعادل باقی بماند؟** **1F**N 1200 |  |
|  | **جمع نمرات کل** | **15** |

 **\*\*موفق باشید\*\***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نمره ی عملکردی** | **نمره کتبی** | **جمع نمره پایانی** | **نمره تکوینی (مستمر)** | **نام و نام خانوادگی دبیر و امضاء** |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی:** | **اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان****اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان** | **تعداد صفحات :** **4 صفحه** |
| **نام آموزشگاه :** | **سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی** | **مدت امتحان :**  |
| **تاریخ امتحان : 02/03/1400** | **دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال 1400** | **ساعت شروع :**  |
| **ردیف** | **سوالات** | **نمره** |
| **1** | **1-1) صحیح 2-1) غلط 3-1) صحیح 4-1) صحیح****هر مورد 25/0 نمره دارد** |  |
| **2** | **1-2) متغیر 2-2) متوازن 3-2) خنثی 4-2) گسل****هر مورد 25/0 نمره دارد** |  |
| **3** | **1-3) ب 2-3) الف 3-3) د 4-3) ب****هر مورد 25/0 نمره دارد** |  |
| **4** | **1-4) الف) شیره ی پرورده 2-4) ث) آوند چوبی 3-4) ب) نیروی مکشی 4-4)پ) آوند آبکشی****هر مورد 25/0 نمره دارد** |  |
| **5** | **1-بسپار(پلی مر) 25/0 2-به فاصله بین زمین و خورشید که به طور میانگین حدود 150 میلیون کیلومتر است واحد نجومی گفته می شود 75/0****3- قالب داخلی 25/0 4- عوامل زنده و غیرزنده یک محیط و تاثیر هایی که بر هم می گذارند سامانه ای به نام بوم سازگان می سازند 75/0** |  |
| **6** | **1-6) نیرو 25/0 2-6) زلزله ، گسل ، رشته کوه و ... 25/0****3-6) عنکبوت به دام افتاده و در صمغ درخت - ماموت های به دام افتاده در یخچال ها 25/0****4-6) گیاه 25/0 5-6) کاج - سرو 25/0** |  |
| **7** | **الف) اسفنج ها ب) مرجان ها پ) حلزون ها ت) خارپوستان** **هر مورد 25/0 نمره دارد** |  |
| **8** | **الف) بخضی از عمر خود را در آب و بخشی را در خشکی می گذرانند. تفس پوستی-بدون دم و...( ذکر یک مورد)25/0****ب) بخشی از عمر و زندگی خود را در آب و بخشی را در خشکی می گذرانند.دارای دم و ... (ذکر یک مورد) 25/0** |  |
| **9** | **زیرا سخت بود اسکلت خارجی در آن ها جلوی رشد جانور را می گیرد.5/0** |  |
| **10** | **جلبک ها 25/0 ساختن مواد بهداشتی - مکمل های غذایی - سوخت های پاک ( هر مورد 25/0)** |  |
| **11** | **ویروس ها در خارح از بدن ما شبیه بلور هستند و تکثیر نمی شوند.****ویروس ها می توانند به درون یاخته های همه جانداران وارد شوند و آن ها را وادار به ساختن ویروس جدید کنند. (ذکر یک مورد) 5/0** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام و نام خانوادگی:** | **اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان****اداره آموزش و پرورش شهرستان لاهیجان** | **تعداد صفحات :** **4 صفحه** |
| **نام آموزشگاه :** | **سوالات امتحان هماهنگ منطقه ای درس علوم تجربی** | **مدت امتحان :**  |
| **تاریخ امتحان : 02/03/1400** | **دانش آموزان و داوطلبان آزاد پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه سال 1400** | **ساعت شروع :**  |
| **ردیف** | **سوالات** | **نمره** |
| **12** | **1-12) قرقره متحرک 25/0 2-12) N500 25/0** |  |
| **13** | **زیرا سطح آن ها پهن بوده و مساحت سطح آن ها با زمین زیاد است و هر چه مساحت سطح تماس با زمین بیشتر می شود فشار کاهش پیدا می کند.در نتیجه فرو نمی رود. 5/0** |  |
| **14** | **الف) پلاتی پوس یا نوک اردکی 25/0 ب) مار - لاک پشت - سوسمار - کروکودیل ها (یک مورد) 25/0****پ) وزغ - قورباغه (یک مورد) 25/0 ت) انسان - گاو - گوسفند - خرس - پلنگ و ... (یک مورد) 25/0** |  |
| **15** |  **(** $\frac{F}{A}$ **= P ) یا** $\frac{نیرو}{سطح}$ **= فشار 25/0****(متر مربع) 2m 4 = m 4 × m 1 = A یا ( مساحت سطح ) 25/0****25/0 Pa یا** $\frac{N}{m^{2}}$ **500 =** $\frac{2000 N}{4 m^{2}}$ **= فشار 25/0** |  |
| **16** | $\frac{مقاوم نیروی }{محرک نیروی}$ **= مزیت مکانیکی اهرم ها یا** $\frac{E}{R}$ **یا** $\frac{F2}{F1}$ **= A 25/0****(نیوتون) N 300 =** $\frac{1200}{4}$ **= 1F** $\frac{1200}{\left(محرک نیروی\right)F1}$ **= 4****25/0 25/0 25/0** |  |