| | | |
|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: | به نام خدا | تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸ |
| نام پدر: | وزارت آموزش و پرورش | مدت امتحان: ۶۰ دقیقه |
| نام آموزشگاه: | اداره کل آموزش وپرورش استان کهگیلویه و بویراحمد | ساعت برگزاری: ۱۰ صبح |
| | اداره سنجش و پایش کیفیت آموزش و پرورش استان | تعداد صفحه: ۳ |
| پایهٔنهم خردادماه ۱۴۰۰ | **سئوالات امتحانی هماهنگ درس علوم‌تجربی پایه نهم** | **نوبت صبح** |

| ردیف | سوالات صفحه ۱ | نمره |
|---|---|---|

**۱ — با استفاده از کلمات داخل پرانتز، در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.** (۱/۵)

الف) در مولکول متان اتم‌های هیدروژن با اتم‌های کربن از طریق پیوندهای ..... به یکدیگر متصل‌اند. ( یونی – اشتراکی )

ب) اجرام آسمانی که در فاصلهٔ دو سیارهٔ مریخ و مشتری قرار دارند، جزو ..... محسوب می‌شوند. ( قمرها – سیارک‌ها )

پ) تغییرات سرعت نسبت به زمان را ..... می‌گوییم. ( سرعت متوسط – شتاب متوسط )

ت) سمندرها در گروه دوزیستانِ ..... قرار می‌گیرند. ( دم‌دار – بی‌دم )

ث) بخش عمده‌ی گاز نیتروژن، به عنوان ماده‌ی اولیه، برای تولید ..... به کار می‌رود. ( آمونیاک – میکروب‌کش )

ج) گاز بی‌رنگی که به طور طبیعی به وسیلهٔ بعضی از میوه‌های رسیده آزاد می‌شود ..... نام دارد. ( کربن‌دی‌اکسید – اتن )

**۲ — درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید:** (۱)

الف) لکه‌های زرد روی برگ و سیاه‌شدن خوشه‌های گندم نشان‌دهندهٔ وجود باکتری در این گیاهان است. ( ..... )

ب) هر چه از سطح مایع به نقاط عمیق‌تر برویم فشار مایع افزایش می‌یابد. ( ..... )

پ) با گذشت میلیون‌ها سال، خشکی بزرگ پانگهآ به دو خشکی کوچک‌تر تقسیم شد که بین آن‌ها را دریای پانتالاسا پر کرده بود. ( ..... )

ت) گلسنگ از همزیستی یک باکتری و جلبک تشکیل می‌شود. ( ..... )

**۳ — پاسخ درست را علامت بزنید:** (۲/۵)

**الف) کدام یک از خصوصیات زیر به عنصر سدیم تعلق ندارد؟**

۱) با آب واکنش نمی‌دهد. ۲) به آسانی با چاقو بریده می‌شود.

۳) در زیر نفت یا پارافین نگه داشته می‌شود. ۴) در دمای معمولی نرم و مومی‌شکل است.

**ب) در چرخهٔ طبیعی کربن، کدام فرآیند زیر وجود ندارد؟**

۱) سوزاندن سوخت‌های فسیلی ۲) فتوسنتز

۳) مصرف گیاهان توسط جانداران و انسان ۴) تولید زغال‌سنگ

**پ) سرعت متوسط متحرکی ۵ متربر ثانیه به سمت غرب است. مفهوم این جمله کدام است؟**

۱) متحرک در هر ۵ ثانیه، یک متر به طرف غرب جابه‌جا می‌شود.

۲) متحرک در هر ثانیه، ۵ متر به سمت غرب جابه‌جا می‌شود.

۳) مسافت طی شده به وسیلهٔ این متحرک، در هر ثانیه، ۵ متر است.

۴) در هر ۵ ثانیه، متحرک ۵ متر به طرف غرب حرکت می‌کند.

**ت) عامل اصلی حرکت ورقه‌های سنگ‌کره ..... می‌باشد.**

۱) نیروی تولید شده از گردش زمین ۲) جریان همرفتی در سنگ‌کره

۳) نیروی جاذبه‌ی خورشید ۴) جریان همرفتی در خمیرکره

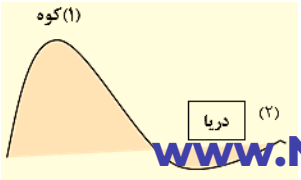
**ث) یون $_{11}Na^{+}$ با کدام یون از نظر الکترون برابر است؟**

۱) $_{19}K^{+}$ ۲) $_{26}Fe^{+}$ ۳) $_{8}O^{2-}$ ۴) $_{3}Li^{+}$

**۴ — شکل مقابل فسیل جانداری به نام تریلوبیت است. فسیل این جاندار از جمله فسیل‌های راهنما می‌باشد. به نظر شما این فسیل‌ها باید چه ویژگی‌هایی داشته باشند، که به عنوان فسیل راهنما مورد استفاده قرار بگیرند؟(۳ مورد بنویسید)** (۰/۷۵)

**۵ — با توجه به شکل، فشار در کدام نقطه بیش تر است؟**

**برای پاسخ خود دلیل بیاورید.** (۰/۷۵)



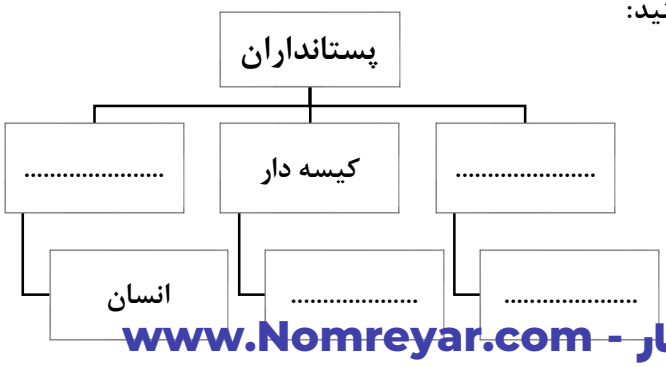

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

| ردیف | سوالات صفحه۲ | نمره |
|---|---|---|
| ۶ | **شکل روبرو دو چرخ‌دنده با تعداد دنده‌های متفاوت را نشان می دهد. وقتی بر یکی از آن‌ها نیروی محرک وارد شود، کدام یک تندتر می‌چرخد؟ دلیل خود را توضیح دهید.** | ۰/۵ |
| ۷ | **برای هر یک از تعاریف زیر کلمهٔ مناسب را از جعبهٔ کلمات انتخاب کرده و داخل پرانتز بنویسید.**<br>**سیارک– قمر – مریخ – برجیس – سال نوری**<br>الف) به فاصله‌ای که نور در مدت زمان یک سال طی می‌کند. ( ..... )<br>ب) جنس این سیاره از سنگ و فلز است. ( ..... )<br>پ) بزرگ‌ترین سیارهٔ منظومهٔ شمسی است. ( ..... )<br>ت) جرم آسمانی که در اثر نیروی گرانشی به دور یک سیاره در گردش است. ( ..... ) | ۱ |
| ۸ | **به پرسش‌های زیر پاسخ کوتاه دهید:**<br>الف) شناخته شده‌ترین گروه از آغازیان هستند؟ .....<br>ب) کدام ویژگی باکتری‌ها، آن‌ها را به سلسلهٔ گیاهان شبیه می‌کند؟ .....<br>پ) کوچک‌ترین گروه‌بندی جانداران چه نام دارد؟ .....<br>ت) عامل بیماری ایدز جزو این گروه از موجودات است؟ ..... | ۱ |
| ۹ | **در جدول زیر مفاهیم ستون (الف) را با خط به عبارت‌های مناسب در ستون (ب) وصل کنید.( در ستون الف یک کلمه اضافه هست)** | ۱/۲۵ |

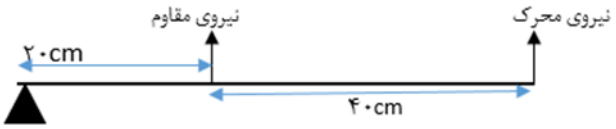
| الف | ب |
|---|---|
| • تارهای کشنده | • ۱. مهم‌ترین نقشی که گیاهان در زندگی ما و جانوران دارند مربوط به آن است. |
| • دولپه‌ای | • ۲. رشته‌های ظریفی در ریشه که آب و املاح را جذب می‌کنند. |
| • فتوسنتز | • ۳. اولین گروه از گیاهان آونددار هستند که دارای ساقهٔ زیرزمینی هستند. |
| • سرخس‌ها | • ۴. ماده‌ای که در آوندهای چوبی جریان دارد. |
| • شیرهٔ خام | • ۵. این گیاهان، رگبرگ‌های موازی دارند. |
| • تک‌لپه‌ای | |

| ۱۰ | **پارسا تعدادی از جانوران بی‌مهره را به صورت زیر در یک جدول مرتب کرده است. ولی ۳جانور را به اشتباه در گروه‌های آن‌ها قرار داده است. شما اشتباه‌های پارسا را پیدا کرده و دور آن‌ها خط بکشید.** | ۰/۷۵ |
|---|---|---|

| نام گروه | عنکبوتیان | سخت‌پوستان | نرم‌تنان | حشرات | خارپوستان |
|---|---|---|---|---|---|
| **نام جاندار** | رتیل<br>کنه | میگو<br>عقرب | حلزون<br>کرم‌خاکی | خرخاکی<br>پروانه | توتیا<br>سکه شنی |

| ۱۱ | **بسیاری از حشرات، اسکلت قبلی را از خود جدا می‌کنند و یا اصطلاحا پوست‌اندازی می‌کنند. دلیل پوست‌اندازی حشرات چیست؟** | ۰/۵ |
|---|---|---|
| ۱۲ | **نمودار مفهومی زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید:**<br>**« جفت‌دار – تخم‌گذار – نوک‌اردکی – کانگورو »**<br>  <br> | ۱ |

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

| ردیف | سوالات صفحه ۳ | نمره |
|---|---|---|
| ۱۳ | **در بین جانداران زیر چه نوع رابطه همزیستی وجود دارد؟**<br>الف) کنه و انسان : .....  ب) کوسه با ماهی‌هایی که همراه او شنا می‌کنند: ..... | ۰/۵ |
| ۱۴ | **دو مورد از عوامل طبیعی که در طول عمر کرهٔ زمین، باعث کاهش تنوع زیستی شده است را نام ببرید؟** | ۰/۵ |
| | **دانش‌آموزان عزیز برای حل مسائل، نوشتن فرمول الزامی است.** | |
| ۱۵ | **یک ماشین اسباب‌بازی، تحت تاثیر نیروی ۲۰ نیوتنی به طرف جلو حرکت می‌کند. اگر جرم ماشین ۲Kg باشد، این ماشین با چه شتابی و در کدام جهت حرکت می‌کند؟**<br> <br> | ۰/۷۵ |
| ۱۶ | **با توجه به شکل، مزیت مکانیکی اهرم چند است؟**<br>  <br> | ۰/۷۵ |
| | **«پیروز و سربلند باشید»** | جمع نمرات **۱۵** |
| | **محل انجام محاسبات** | |

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

**به‌نام خدا**

**وزارت آموزش و پرورش**

**اداره کل آموزش وپرورش استان کهگیلویه و بویراحمد**

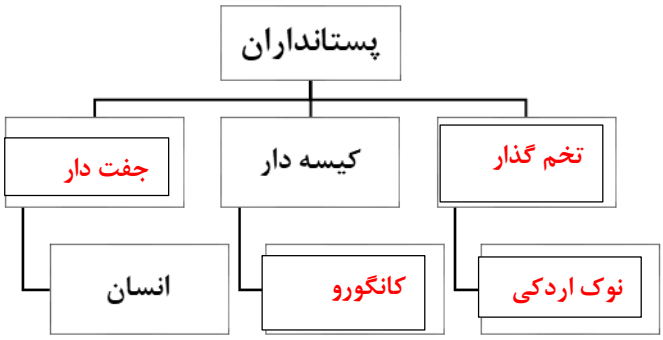
**اداره سنجش و پایش کیفیت آموزش و پرورش استان**

**پاسخنامه سئوالات امتحانی هماهنگ درس علوم‌تجربی پایه‌نهم خردادماه ۱۴۰۰**

| ردیف | | نمره |
|---|---|---|
| ۱ | الف) اشتراکی ب) سیارک‌ها پ) شتاب متوسط ت) دم‌دار ث) آمونیاک ج) اتن<br>**هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد** | ۱/۵ |
| ۲ | الف) نادرست ب) درست پ) نادرست ت) نادرست<br>**هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد** | ۱ |
| ۳ | الف) گزینه ۱ ب) گزینه ۱ پ) گزینه۲ ت) گزینه ۴ ث) گزینه ۳<br>**هر مورد ۰/۵ نمره دارد** | ۲/۵ |
| ۴ | در همه جا یافت می‌شوند.<br>تشخیص آن‌ها آسان است.<br>نمونه‌های موجود آن‌ها فراوان هستند.<br>**هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد** | ۰/۷۵ |
| ۵ | در نقطه ۲ یعنی در کنار دریا. چون هر چه از سطح زمین به طرف بالا برویم فشار کمتر می‌شود. ( به دلیل کم شدن مقدار نیروی گرانش زمین)<br>**۰/۲۵ نمره** **۰/۵ نمره** | ۰/۷۵ |
| ۶ | چرخ‌دندهٔ کوچک‌تر تندتر می‌چرخد. **۰/۲۵ نمره**<br>چون تعداد دندانه‌های کمتری دارد پس سریع‌تر می‌چرخد. **۰/۲۵ نمره** | ۰/۵ |
| ۷ | الف) سال نوری ب) مریخ ( بهرام ) پ) برجیس ( مشتری ) ت) قمر<br>**هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد** | ۱ |
| ۸ | الف) جلبک‌ها ب) داشتن دیوارهٔ سلولی پ) گونه ت) ویروس‌ها<br>**هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد** | ۱ |
| ۹ | ۱.فتوسنتز ۲. تارهای کشنده ۳. سرخس‌ها ۴. شیرهٔ خام ۵. تک‌لپه<br>**هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد** | ۱/۲۵ |
| ۱۰ | **هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد** | ۰/۷۵ |
| ۱۱ | چون اسکلت خارجی، جلوی رشد جانور را می‌گیرد به همین دلیل پوست‌اندازی می‌کنند.<br>**۰/۵نمره** | ۰/۵ |

| نام گروه | عنکبوتیان | سخت‌پوستان | نرم‌تنان | حشرات | خارپوستان |
|---|---|---|---|---|---|
| **نام جاندار** | رتیل<br>کنه | میگو<br>عقرب | حلزون<br>کرم‌خاکی | خرخاکی<br>پروانه | توتیا<br>سکه شنی |

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com

| | | |
|---|---|---|
| ۱۲ |  <br>هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد | ۱ |
| ۱۳ | الف) انگلی ب) همسفرگی<br>هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد | ۰/۵ |
| ۱۴ | یخبندان - سقوط شهاب‌سنگ<br>هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد | ۰/۵ |
| ۱۵ | ۰/۵ نمره $\text{شتاب} = \frac{20}{2} = ۱۰$ ۰/۲۵ نمره $\text{شتاب} = \frac{\text{نیرو}}{\text{جرم}}$ | ۰/۷۵ |
| ۱۶ | $\text{مزیت مکانیکی} = \frac{\text{بازوی محرک}}{\text{بازوی مقاوم}}$<br>بازوی محرک = ۲۰ +۴۰=۶۰ سانتی‌متر<br>$\text{مزیت مکانیکی} = \frac{60}{20}$<br>مزیت مکانیکی = ۳ | ۰/۷۵ |
| | همکاران محترم خسته نباشید. | ۱۵ |

وبسایت آموزشی نمره یار - www.Nomreyar.com