

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| تاریخ امتحان ۱۴۰۲/۱۰/۱۶<br>مدت امتحان: ۹۰ دقیقه<br>ساعت برگزاری<br>تعداد صفحه:<br>نوبت صبح | به نام خدا<br>وزارت آموزش و پرورش<br>اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد<br>اداره سنجش و پایش کیفیت آموزش و پرورش استان<br>سؤالات امتحانی هماهنگ درس علوم تجربی پایه نهم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | نام و نام خانوادگی:<br>نام پدر:<br>نام آموزگاه:<br>پایه نهم نوبت دی ماه |
| نمره                                                                                       | سؤالات صفحه ۱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ردیف                                                                    |
| ۱                                                                                          | <p><b>پاسخ صحیح را علامت بزنید:</b></p> <p><b>A:</b> با توجه به شکل ، اگر نیروی وزن وارد بر چتر باز با نیروی مقاومت هوا برابر باشند کدام گزینه صحیح است؟<br/>         الف: نیروهای وارد بر چتر باز متوازن هستند.<br/>         ب: شتاب حرکت صفر است.<br/>         ج: چتر باز با سرعت ثابت به سمت پایین حرکت می کند.<br/>         د: همه موارد صحیح است.</p>  <p><b>B:</b> کدام مورد از کاربردهای سولفوریک اسید نیست؟<br/>         الف: تولید شوینده ها      ب: چرم سازی      ج: آفت کش      د: تهیه رنگ</p> <p><b>C:</b> کدام مورد زیر در چرخه طبیعی کربن وجود ندارد؟<br/>         الف: از بین رفتن گیاهان      ب: سوزاندن سوخت های فسیلی      ج: فتوسنتز      د: مصرف گیاهان توسط جانوران</p> <p><b>D:</b> کدام مورد زیر یک درشت مولکول است؟<br/>         الف: مولکول های سازنده موم زنبور عسل      ب: سولفوریک اسید      ج: آب      د: آمونیاک</p> | ۱                                                                       |
| ۱/۲۵                                                                                       | <p><b>جمله های صحیح و غلط را با (ص) و (غ) مشخص کنید:</b></p> <p>الف: در هنگام برخورد ورقه ها، ورقه قاره ای به علت داشتن چگالی بیشتر به زیر ورقه اقیانوسی فرو می رود. ( )<br/>         ب: هیدروکربن هایی که در برش بالاتر برج تقطیر جدا می شوند تعداد کربن کمتری دارند. ( )<br/>         ج: حل شدن نمک در آب سبب تغییر خواص شیمیایی آب می گردد. ( )<br/>         د: وجود ذخایر زغال سنگ در یک منطقه ، بیانگر وجود جنگل و آب و هوای گرم و مرطوب در گذشته آن منطقه است. ( )<br/>         ه: هرچه جسم سنگین تر باشد نیروی عمودی تکیه گاه هم بیشتر است. ( )</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ۲                                                                       |
| ۱/۲۵                                                                                       | <p><b>جمله های زیر را با کلمات داخل پرانتز کامل کنید:</b></p> <p>الف: فسیل راهنما به جانداران با ساختمان بدنی –تعلق دارد( ساده، پیچیده)<br/>         ب: اگر هم تندی و هم جهت حرکت جسمی را بدانیم در واقع .. آن را می دانیم. (شتاب – سرعت)<br/>         ج: اگر هنگام شکستن سنگ های پوسته زمین ، سنگ های دو طرف شکستگی ، نسبت به هم جابه جا شده باشند .... را بوجود می آورند( گسل ، درزه)<br/>         د: گازی که برای رسیدن میوه های نارس استفاده می شود ( اتان، اتیلن)<br/>         ه: در ساختار هموگلوبین خون نقش دارد( سدیم ، آهن)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ۳                                                                       |
| ۱/۲۵                                                                                       | <p><b>به سؤالات پاسخ کوتاه دهید:</b></p> <p>الف: عنصری که به خمیردندان می افزایند تا از پوسیدگی دندان جلوگیری شود<br/>         ب: مقدار آن در خون از کاتیون های دیگر بیشتر است<br/>         ج: عامل حرکت ورقه های سنگ کره است<br/>         د: در اثر برخورد ورقه عربستان با ورقه ایران به وجود آمده است<br/>         ه: فراوان ترین عنصر در پوسته زمین است</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ۴                                                                       |

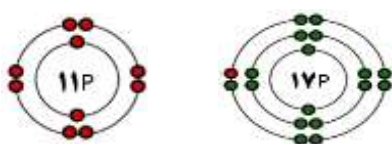
هریک از گزینه های ستون الف را به عبارت مناسب از ستون ب متصل نمایید.

| الف                                                                  | ب              |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|
| ۱- برداری که نقطه شروع را به نقطه پایان حرکت وصل می کند.             | • شتاب         |
| ۲- حرکتی که در آن، تندی متوسط و تندی لحظه ای خودرو باهم برابر باشند. | • تندی لحظه ای |
| ۳- تغییرات سرعت در یک بازه ی زمانی                                   | • جابه جایی    |
| ۴- تندی خودرو یا هر متحرک در هر لحظه                                 | • حرکت یکنواخت |

با توجه به شکل های زیر :

الف: کدام شکل مربوط به یک کاتیون هست؟

ب: برای تشکیل کاتیون ، الکترون گرفته یا از دست داده؟

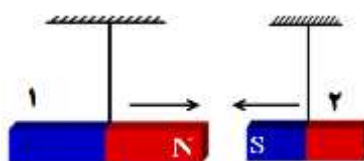


/۵

مطابق شکل و طبق قانون سوم نیوتن دو آهنربای هم جنس به هم نیرو وارد می کنند

الف: کدام آهنربا شتاب بیشتری می گیرد؟

ب: برای پاسخ خود دلیل بیاورید



/۷۵

تنوع و تعداد فسیل در محیط های دریایی بیش تر از بیابان ها است . چرا؟ (۲ دلیل بنویسید)

/۵

موافقان و گنر برای اثبات این که قاره ها در گذشته به هم متصل بودند چه شواهدی داشتند ؟ ( ذکر دو مورد به دلخواه )

۱

چرا پلاستیک ها را باز گردانی می کنند( ذکر سه دلیل)

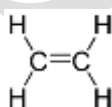
/۷۵

چهار مورد از محیط های غیر دریایی که برای فسیل شدن مناسب هستند را نام ببرید

۱

با توجه به شکل زیر پاسخ دهید:

الف: هر اتم کربن چند پیوند اشتراکی تشکیل داده است؟

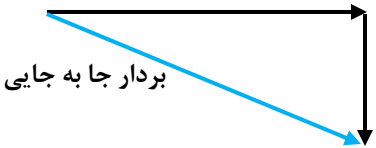


ب: هر اتم هیدروژن چند پیوند اشتراکی تشکیل داده است؟

ج : فرمول شیمیایی این ماده را بنویسید

/۷۵

|                                                         |                                                                                                                                                                                    |     |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ۱۳                                                      | کدام ترکیب مقابل نقطه جوش بالاتری دارد؟ چرا؟<br><br>$C_8H_{18}$<br>$C_{20}H_{42}$                                                                                                  | ۷۵/ |
| ۱۴                                                      | چرا تخم مرغ سالم در آب مقطر فرو می رود ، اما با حل کردن نمک در آن ، تخم مرغ غوطه ور می شود؟                                                                                        | ۷۵/ |
| ۱۵                                                      | چرا ویژگی مواد با هم فرق دارد؟                                                                                                                                                     | ۱۵/ |
| دانش آموزان عزیز برای حل مسائل، نوشتن فرمول الزامی است. |                                                                                                                                                                                    |     |
| ۱۶                                                      | متحرکی ابتدا ۴۰ متر به سمت راست و سپس ۳۰ متر به سمت جنوب حرکت کرده است :<br>الف: مسافت پیموده شده چند متر است؟<br>ب : با رسم شکل بردار جابجایی را نشان دهید( نیازی به محاسبه نیست) | ۱   |
| ۱۷                                                      | بر جرمی به جرم ۱۰ کیلو گرم نیروی خالص ۲۰ نیوتنی وارد شده است ، اندازه شتاب جسم تحت تاثیر این نیرو را بدست آورید                                                                    | ۱   |
|                                                         | «پیروز و سربلند باشید»<br>جمع نمرات                                                                                                                                                | ۱۵  |

| پاسخنامه امتحان علوم تجربی پایه نهم استان کهگیلویه و بویر احمد نوبت صبح روز شنبه 1402/10/16 |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ردیف                                                                                        | پاسخ سوالات                                                                                                                                                                                                                              |
| 1                                                                                           | A- د (همه موارد صحیح است) B- ج (آفت کش) C- ب (سوزاندن سوخت های فسیلی) D- الف (مولکول های سازنده ی موم زنبور عسل)                                                                                                                         |
| 2                                                                                           | الف: ( غ ) ب: ( ص ) ج: ( غ ) د: ( ص ) ه: ( ص )                                                                                                                                                                                           |
| 3                                                                                           | الف) ساده (ب) سرعت (ج) گسل (د) اتن یا اتیلن (ه) آهن                                                                                                                                                                                      |
| 4                                                                                           | الف) فلوئور (ب) سدیم (ج) جریان های همرفتی سست کره (د) رشته کوه زاگرس یا زمین لرزه هایی با بزرگی کمتر از 5 ریشتر در نواحی غرب و جنوب غرب ایران (ه) اکسیژن                                                                                 |
| 5                                                                                           | 1- جا به جایی 2- حرکت یکنواخت 3- شتاب 4- تندی لحظه ای                                                                                                                                                                                    |
| 6                                                                                           | الف) مدل اتمی سمت چپ ( که دارای 11 پروتون است ) (ب) الکترون از دست داده                                                                                                                                                                  |
| 7                                                                                           | الف) آهنربای شماره 2 (ب) زیرا طبق قانون سوم نیوتن نیرویی که به هم وارد می کنند با هم برابر؛ اما طبق قانون دوم نیوتن چون جرم آهنربای شماره 2 کمتر است شتاب بیشتر است. ( شتاب با جرم رابطه وارون دارد)                                     |
| 8                                                                                           | 1- رسوب گذاری در این مناطق شدید تر است. 2- جسد جانداران سریع تر در زیر رسوبات مدفون می شوند و از عوامل فساد به دور می مانند. 3- تعداد و تنوع جانداران دریایی بیشتر است.                                                                  |
| 9                                                                                           | 1- تشابه فسیل جانداران در قاره های مختلف 2- تشابه سنگ شناسی در قاره های آفریقا و آمریکای جنوبی 3- وجود آثار یخچال های قدیمی در قاره های مختلف 4- انطباق حاشیه ی شرقی قاره ی آمریکای جنوبی با حاشیه ی غربی آفریقا ( ذکر دو مورد کافی است) |
| 10                                                                                          | 1- در محیط زیست به راحتی تجزیه نمی شوند. 2- برای مدت های طولانی در طبیعت باقی می مانند. 3- سوزاندن آنها بخار های سمی وارد هوا می کند.                                                                                                    |
| 11                                                                                          | 1- خاکستر های آتشفشانی 2- یخچال های طبیعی 3- مواد نفتی 4- صمغ گیاهان 5- دریاچه ها 6- مرداب ها 7- باتلاق ها 8- معادن نمک ( ذکر 4 مورد کافی است)                                                                                           |
| 12                                                                                          | الف) هر اتم کربن 4 پیوند اشتراکی تشکیل داده است. ب) هر اتم هیدروژن 1 پیوند اشتراکی تشکیل داده است. ج) فرمول شیمیایی $C_2H_4$ است.                                                                                                        |
| 13                                                                                          | ترکیب $C_{20}H_{42}$ ؛ زیرا هر چه تعداد اتم ها در هیدرو کربن ها بیشتر باشد، نیروی ربایش بین ذره ها (مولکول ها) بیشتر و هر چه نیروی ربایش بین ذره ها بیشتر باشد دمای ( نقطه ی ) جوش بالاتر است.                                           |
| 14                                                                                          | زیرا با حل کردن تخم مرغ در آب مقطر، چگالی آن بیشتر می رود و تقریباً با چگالی آب برابر شده و در آب غوطه ور می ماند.                                                                                                                       |
| 15                                                                                          | چون ویژگی مواد به نوع ذره های سازنده ی آنها بستگی دارد. یا به عبارتی چون ذره های سازنده ی مواد مختلف با هم فرق دارند.                                                                                                                    |
| 16                                                                                          | الف) 70 متر<br>ب)<br>                                                                                                                                 |
| 17                                                                                          | $a = \frac{F}{m} = \frac{20N}{10Kg} = 2 \frac{N}{Kg}$                                                                                                                                                                                    |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد