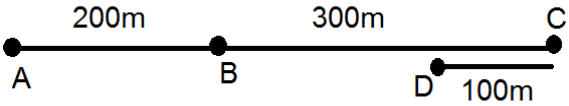
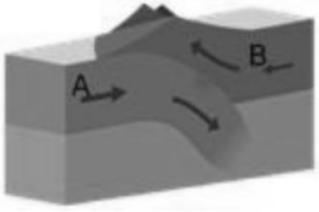
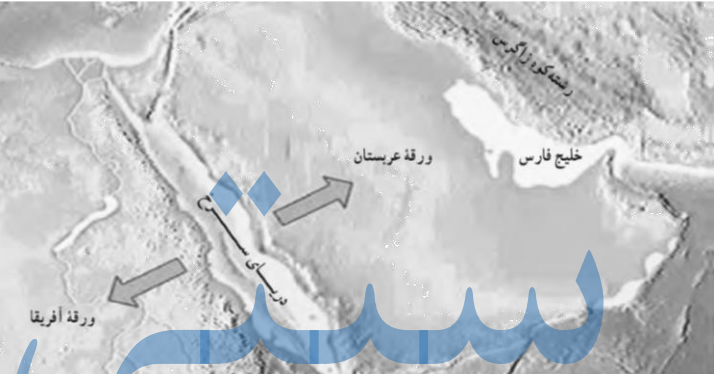


|                    |   |                           |      |
|--------------------|---|---------------------------|------|
| نام :              | آموزش و پرورش باغملک  | تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ |      |
| نام خانوادگی:      | دبیرستان سمیه   | مدت امتحان: ۷۵ دقیقه      |      |
| کلاس:              | امتحان نوبت اول پایه ی نهم  | تعداد صفحات: ۴            |      |
| نام دبیر: نمره ساز | درس علوم تجربی  | تعداد سوال: ۱۸            |      |
| نمره کتبی:         | نمره عملی:  | نمره کل:                  |      |
| ۱                  | <p>جاهای خالی را با نام عنصر مناسب پر کنید.</p> <p>( آهن - سدیم - اکسیژن - فسفر - کلر - نیتروژن - گوگرد - منیزیم - کربن )</p> <p>الف) عنصر ..... در واکنش با اکسیژن می‌سوزد و نور فیره کننده ای تولید می‌کند.</p> <p>ب) عنصر ..... در تولید مواد منفجره و یخ سازی کاربرد دارد.</p> <p>ج) عنصری که به صورت سه اتمی و در لایه های بالایی جو قرار دارد عنصر ..... نام دارد.</p> <p>د) یون عنصر ..... مسئول ایجاد جریان الکتریکی در مغز، اعصاب و ماهیچه هاست.</p> <p>ه) عنصر ..... جامدی زرد رنگ است و در دهانه آتش فشان های خاموش یافت می‌شود.</p> | ۱,۲۵                      |      |
| ۲                  | <p>عناصر A و B و C را در جدول تناوبی زیر قرار داده شده اند. تعیین کنید :</p> <p>الف) کدام دو عنصر خواص مشابهی دارند.</p> <p>ب) کدام عنصر یا عناصر دو مدار الکترونی دارند.</p> <p>ج) کدام عنصر یا عناصر در مدار آخر خود ۲ الکترون دارد؟</p>  | ۱                         |      |
| ۳                  | <p>چرخه نیتروژن داده شده است.</p> <p>الف) قسمت علامت زده شده مربوط به چه پدیده ای است؟</p> <p>ب) چرخه را تعریف کنید.</p>  |                           | ۰,۷۵ |

|      |  |   |
|------|--|---|
| ۰,۷۵ | <p>از واکنش بین <math>^{13}\text{Mg}</math> و <math>^8\text{O}</math> مطابق معادله زیر، <math>\text{MgO}</math> به دست می‌آید.</p> <p>الف) چند گرم <math>\text{MgO}</math> به دست می‌آید؟</p> <p>ب) در ترکیب <math>\text{MgO}</math>، <math>\text{Mg}</math> کاتیون خواهد بود یا آنیون؟</p> $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}$ <p>۵۰g      ۳۲g      ?</p> | ۴ |
| ۱,۲۵ | <p>..... (متان - اتان) ساده ترین هیدروکربن است. این ماده از پیوند بین اتم های کربن و هیدروژن حاصل می‌شود.</p> <p>سافتار اتم کربن و هیدروژن داده شده است.</p> <p>الف) تعیین کنید بین اتم کربن و اتم های هیدروژن چه نوع پیوندی برقرار می‌شود؟</p> <p>ب) سافتار این ماده را رسم کنید.</p> <p>ج) در این ترکیب، اتم کربن چند پیوند برقرار می‌کند؟</p>                       | ۵ |
| ۰,۵  | <p>پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) مملول ماوی ترکیبات یونی (رسانا) و مملول ماوی ترکیبات مولکولی نارسانا هستند. علت چیست؟</p> <p>ب) آب برفی دریاچه ها بسیار شور است به گونه ای که می‌توان روی آن شناور ماند. چرا؟</p>  | ۶ |
| ۰,۷۵ | <p>از کدام گاز برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می‌شود؟</p> <p>- از این گاز برای تولید چه بسیاری استفاده می‌شود؟</p> <p>- واکنش بسیاری شدن شیمیایی است یا فیزیکی؟</p>   | ۷ |
| ۰,۷۵ | <p>کدام یک از هیدروکربن های زیر گرانشی بیشتری دارد؟ چرا؟</p> <p><math>C_3H_8</math> -۱      <math>C_7H_{14}</math> -۲</p>  | ۸ |
| ۱    | <p>در هر یک از متن های زیر یک غلط علمی وجود دارد. آن را بیابید و کلمه درست را جایگزین کنید. از تغییر دادن فعل جمله فووداری کنید.</p> <p>الف) هرگاه بگوییم متمرکی با تندی ثابت حرکت کرده است، حرکت آن شتابدار خواهد بود.</p> <p>کلمه نادرست:..... کلمه درست:.....</p>   | ۹ |

|      |   |    |
|------|---|----|
|      | <p>ب) هرچه به طبقات بالایی برج تقطیر نزدیک می شویم، تعداد کربن های اجزا نفت افزایش می یابد و ترکیبات رنگ روشن تری خواهند داشت.</p> <p>کلمه نادرست:..... کلمه درست:.....</p>   |    |
| ۱    |  <p>مسیر طی شده متمرکی طبق نمودار مقابل داده شده است.</p> <p>الف) مسافت طی شده را مناسبه کنید.</p> <p>ب) اگر متمرک این مسافت را طی ۴۰ ثانیه طی کره باشد، سرعت متوسط متمرک را مناسبه کنید. (نوشتن فرمول و یکا الزامی است)</p>                                       | ۱۰ |
| ۰,۵  | <p>آیا ممکن است متمرک از جای خود شروع به حرکت کند و مسیری را طی نماید اما جابجایی او صفر باشد؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.</p>  | ۱۱ |
| ۰,۷۵ | <p>موتوری با شتاب <math>۴ \text{ m/s}^۲</math> از حال سکون در جهت شرق شروع به حرکت می کند، اندازه سرعت موتور بعد از ۲۰ ثانیه، چند متر بر ثانیه به سمت شرق خواهد بود؟ (نوشتن فرمول و یکا الزامی است)</p>   | ۱۲ |
| ۱,۲۵ | <p>الف) سنگی به جرم ۵۰ کیلوگرم را با نیروی ۲۵۰ نیوتون جابه جا می کنیم. شتاب سنگ را حساب کنید. (نوشتن فرمول و یکا الزامی است)</p> <p>ب) چنانچه سنگ ۱۰۰ کیلوگرمی را با همان نیرو جابه کنیم شتاب چه تغییری می کند؟</p>   | ۱۳ |
| ۱    | <p>در آزمایشی یک قطعه چوب مکعب مستطیلی شکل در حال لغزش روی سطح میز است. هر یک از عوامل زیر چه تاثیری بر نیروی اصطکاک جنبشی آن دارد؟ (کاهش می یابد- افزایش می یابد- تغییر نمی کند)</p> <p>الف) اگر یک جسم سنگین روی مکعب چوبی قرار دهیم....</p> <p>ب) اگر مکعب را از روی سطح کوچکترش (مساحت کمتر) روی میز قرار دهیم و سایر عوامل تغییر نکنند....</p> | ۱۴ |

|                                       |  |  |    |
|---------------------------------------|--|--|----|
| ۱                                     |   | <p>الف) شکل (روبرو کدام نوع حرکت ورقه ها را نشان می دهد؟</p> <p>ب) اگر این پدیده بین دو ورقه اقیانوسی و قاره ای رخ دهد، A ورقه اقیانوسی است یا قاره ای ؟ چرا؟</p> <p>ج) یک نمونه از پدیده هایی که در این نوع حرکت ایجاد می شود را بنویسید.</p> | ۱۵ |
| ۰,۵                                   |  | <p>دو مورد از شواهد نظریه وگنر را بنویسید.</p>   | ۱۶ |
| ۰,۷۵                                  |  | <p>با توجه به تصویر مقابل علت به وجود آمدن رشته کوه زاگرس را شرح دهید.</p>   | ۱۷ |
| ۰,۲۵                                  |  | <p>در صورتی که سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جابجا شوند..... به وجود می آید.</p>  | ۱۸ |
| <p>سرافراز و پیروز باشید-نمره ساز</p> |  |  |    |