

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| نام شهرستان / منطقه            |                                                                                                                                                                                                                                                 | باسمه تعالی                                                              |                      | شماره داوطلب :             |                      |
| مساحت شروع آزمون : ۱۱ صبح      |                                                                                                                                                                                                                                                 | وزارت آموزش و پرورش                                                      |                      | نام :                      |                      |
| تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۳/۹         |                                                                                                                                                                                                                                                 | اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان                                     |                      | نام خانوادگی :             |                      |
| زمان : ۷۰ دقیقه                |                                                                                                                                                                                                                                                 | ارزشیابی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱ نام پدر : |                      |                            |                      |
| تعداد صفحات : ۴ صفحه           |                                                                                                                                                                                                                                                 | تعداد سوالات : ۲۱ سوال درس : علوم تجربی نوبت : صبح                       |                      | آزمایشگاه :                |                      |
| ردیف                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| سوالات بخش شیمی                |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| نمره                           |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۱                              | در یک ظرف حاوی محلول کات کبود ، چند تکه فلز روی ، آهن ، مس و طلا قرار داده ایم .<br>الف ) کدام فلز نسبت به بقیه سریع تر واکنش نشان می دهد ؟<br>ب ) کدام فلز در این ظرف ، اصلاً واکنشی نشان نمی دهد ؟                                            |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۰/۵                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۲                              | در مورد پیوند های شیمیایی ، جملات زیر را کامل کنید .<br>الف ) در پیوند یونی ، نافلزات با ..... الکترون به ..... تبدیل می شوند .<br>ب ) پیوند اشتراکی ( کووالانسی ) بین دو ..... انجام می شود .<br>ج ) محلول ترکیبات ..... رسانای الکتریکی است . |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۱                              |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۳                              | چه عواملی باعث افزایش گرین دی اکسید در چرخه گرین می شوند ؟ دو مورد را بنویسید .                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۰/۵                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۴                              | با توجه به نشانه شیمیایی $^{29}_{14}\text{Si}$ مشخص کنید :<br>الف ) این عنصر در کدام ستون از جدول تناوبی عناصر قرار دارد ؟<br>ب ) در این عنصر چند مدار الکترونی وجود دارد ؟                                                                     |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۰/۵                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۵                              | هر کدام از جملات زیر مربوط به کدام برش نفتی است ؟<br>الف ) در کدام برش ، مواد حالت گازی دارند ؟<br>ب ) مواد موجود در کدام برش ، بسیار کند جاری می شوند ؟                                                                                        |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۰/۵                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| سوالات بخش فیزیک               |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۶                              | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .<br>الف ) در حرکت یکنواخت ، تندی متوسط بیشتر از تندی لحظه ای است .<br>ب ) بر اساس قانون دوم نیوتون ، شتاب با نیرو رابطه مستقیم دارد .                                                                  |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۰/۵                            | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></div> <div>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></div> </div>                            |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۷                              | در اهرمی بازوی محرک ، دو برابر بازوی مقاوم است . اگر مقدار نیروی مقاوم ۲۰۰ نیوتون باشد ، چند نیوتون نیرو لازم است تا گشتاور ساعتگرد و پاد ساعتگرد آن با هم برابر شوند ؟                                                                         |                                                                          |                      |                            |                      |
| ۷/۵                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| ** ادامه سوالات در صفحه دوم ** |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |                      |                            |                      |
| (۱) مصحح اول                   |                                                                                                                                                                                                                                                 | (۲) مصحح دوم                                                             |                      | (۳) تجدید نظر پس از اعتراض |                      |
| نمره یا عدد                    | نمره یا حروف                                                                                                                                                                                                                                    | نمره یا عدد                                                              | نمره یا حروف         | نمره یا عدد                | نمره یا حروف         |
| <input type="text"/>           | <input type="text"/>                                                                                                                                                                                                                            | <input type="text"/>                                                     | <input type="text"/> | <input type="text"/>       | <input type="text"/> |
| نام و نام خانوادگی امضاء       |                                                                                                                                                                                                                                                 | نام و نام خانوادگی امضاء                                                 |                      | نام و نام خانوادگی امضاء   |                      |

نام شهرستان / منطقه :

ساعت شروع آزمون : ۱۱ صبح

تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۳/۹

زمان : ۴۰ دقیقه

تعداد صفحات : ۴ صفحه

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان

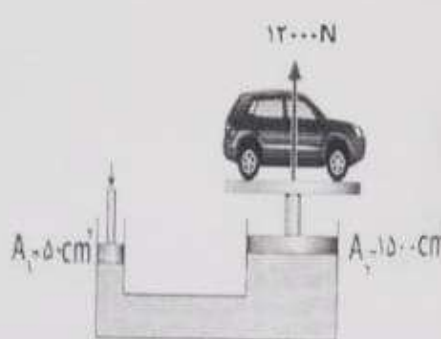
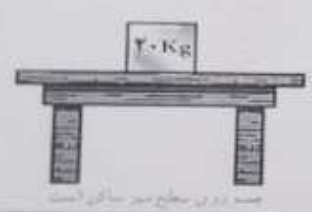
شماره داوطلب :

نام :

نام خانوادگی :

ارزشیابی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱ نام پدر :

تعداد سوالات : ۲۱ سوال درس : علوم تجربی نوبت : صبح آموزشگاه :

| ردیف | ادامه سوالات بخش فیزیک                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | نمره |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۸    | <p>یک بالابر هیدرولیکی بر اساس اصل پاسکال ، ماشینی را جا به جا کرده است . محاسبه کنید مقدار نیروی لازم برای این کار . بر اساس شکل زیر ، چند نیوتون است ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ۰/۷۵ |
| ۹    | <p>اتومبیلی با سرعت غیر مجاز ۳۵ متر بر ثانیه در حال حرکت است که با فرمان پلیس مجبور به توقف می شود . اگر ۱۴ ثانیه طول بکشد تا اتومبیل متوقف شود ، محاسبه کنید شتاب این حرکت چند متر بر مربع ثانیه است ؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ۰/۷۵ |
| ۱۰   | <p>با توجه به شکل زیر ، مقدار نیروی عمودی سطح را محاسبه کنید .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ۰/۷۵ |
| ۱۱   | <p>الف ) در مورد فشار ، کدام گزینه صحیح است ؟</p> <p>( ۱ ) هر چه از سطح زمین دور تر شویم فشار هوا کمتر می شود . <input type="checkbox"/></p> <p>( ۲ ) فشار هوا در مناطق کوهستانی بیشتر از مناطق ساحلی است . <input type="checkbox"/></p> <p>( ۳ ) فشار مایعات در نقاط هم تراز یکسان نیست . <input type="checkbox"/></p> <p>( ۴ ) فشار با مساحت رابطه مستقیم دارد . <input type="checkbox"/></p> <p>ب ) به وسیله قرقره مرکبی با صرف ۵۰۰ نیوتون نیرو ، یک وزنه ۲۰۰۰ نیوتونی جا به جا شده است . مزیت مکانیکی این قرقره چقدر است ؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۲ ( ۱ )      <input type="checkbox"/> ۴ ( ۲ )      <input type="checkbox"/> ۵ ( ۳ )      <input type="checkbox"/> ۱/۴ ( ۴ )</p> | ۰/۵  |

♦♦ ادامه سوالات در صفحه سوم ♦♦

سوالات بخش زمین شناسی

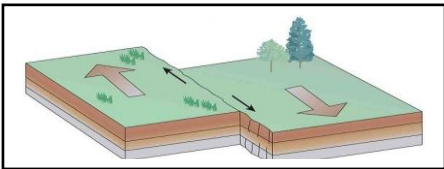
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| نمره | با رسم شکلی ورقه های امتداد لغز را نشان داده و بنویسید حرکت این ورقه ها بیشتر در چه مناطقی از زمین رخ می دهد ؟                                                                                                                                                                                                                  | ۱۳ |
| ۰/۷۵ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
| ۱    | <p>جملات زیر را کامل کنید .</p> <p>الف ) اگر سنگ های دو طرف شکستگی نسبت به هم جا به جا شوند ..... به وجود می آید .</p> <p>ب ) معمولاً سن لایه های پایینی ..... از لایه ای بالایی رسوبی است .</p> <p>ج ) ماهواره هایی که به دور زمین می چرخند نوعی ..... محسوب می شوند .</p> <p>د ) نزدیک ترین ستاره به زمین ..... می باشد .</p> | ۱۳ |
| ۰/۷۵ | <p>در مورد فسیل کامل ، به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف ) چه شرایطی برای تشکیل این نوع فسیل لازم است ؟</p> <p>ب ) آیا فسیل کامل ، حتماً باید دارای استخوان باشد ؟</p> <p>ج ) یک نمونه از فسیل های کامل را بنویسید .</p>                                                                                                     | ۱۴ |
| ۰/۵  | <p>در بین سیارات زیر ، سیارات سنگی را مشخص کنید .</p> <p>• مشتری • زحل • مریخ • اورانوس • زهره •</p>                                                                                                                                                                                                                            | ۱۵ |

سوالات بخش زیست شناسی

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ۱ | <p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف ) قارچ ها جاندارانی تک سلولی ، پروکاریوت و بیماری زا هستند .</p> <p>ب ) جلبک ها هم می توانند شبیه گیاهان فتوسنتز کنند .</p> <p>ج ) کمترین شباهت جانداران در تراز سلسله (فرمانرو) می باشد .</p> <p>د ) ویروس ها را به علت کوچکی زیاد ، جزء موجودات زنده قرار نمی دهند .</p> | ۱۶ |
|   | <p>در مورد آوند های چوبی و آبکشی به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف ) در کدام آوند ، شیره خام جریان دارد ؟</p> <p>ب ) در کدام آوند ، شیره پرورده جریان دارد ؟</p> <p>ج ) در کدام آوند مسیر حرکت مواد از ریشه به برگ ها می باشد ؟</p> <p>د ) مجموع آوند ها را در درون برگ ، چه می نامند ؟</p>                                     | ۱۷ |

•• ادامه سوالات در صفحه چهارم ••

|                          |                                                                                                                                                         |                                                                |         |                                              |       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|-------|
| نام شهرستان / منطقه :    |                                                                                                                                                         | باسمه تعالی                                                    |         | شماره داوطلب :                               |       |
| ساعت شروع آزمون : ۱۱ صبح |                                                                                                                                                         | وزارت آموزش و پرورش                                            |         | نام :                                        |       |
| تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۳/۹   |                                                                                                                                                         | اداره سنجش آموزش و پرورش استان همدان                           |         | نام خانوادگی :                               |       |
| زمان : ۷۰ دقیقه          |                                                                                                                                                         | ارزشیابی هماهنگ استانی پایه نهم دوره اول متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۱ |         | نام پدر :                                    |       |
| تعداد صفحات : ۴ صفحه     |                                                                                                                                                         | تعداد سوالات : ۲۱ سوال                                         |         | درس : علوم تجربی    نوبت : صبح    آموزشگاه : |       |
| ردیف                     | ادامه سوالات بخش زیست شناسی                                                                                                                             |                                                                |         |                                              |       |
| ۱۸                       | در جدول زیر ، نام چند جانور بی مهره آمده است . از بین آن ها چهار نمونه خواسته شده را مشخص کنید .                                                        |                                                                |         |                                              |       |
|                          | شقایق دریایی                                                                                                                                            | کنه                                                            | کرم کدو | زالو                                         | حلزون |
|                          |                                                                                                                                                         |                                                                |         |                                              | خرچنگ |
| ۱۹                       | الف ( سخت پوستان :<br>ب ( کرم حلقوی :<br>ج ( نرم تنان :<br>د ( کیسه تنان :                                                                              |                                                                |         |                                              |       |
| ۲۰                       | برای هر کدام از مهره داران زیر ، یک نمونه مثال بنویسید .<br>الف ( پستاندار جفت دار :<br>ب ( دوزیست دم دار :<br>ج ( ماهی غضروفی :<br>د ( خزندگان :       |                                                                |         |                                              |       |
| ۲۱                       | منطقه گنجنامه یک بوم سازگان خشکی محسوب می شود . در این بوم سازگان ، یک عامل زنده و یک عامل غیر زنده موثر را بنویسید .<br>عامل زنده :<br>عامل غیر زنده : |                                                                |         |                                              |       |
| ۲۱                       | نقش قارچ و جلبک را در تشکیل گلسنگ توضیح دهید .                                                                                                          |                                                                |         |                                              |       |
| جمع نمره : ۱۵            | ** موفق و سلامت باشید **                                                                                                                                |                                                                |         |                                              |       |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                        |                                |                       |                      |                       |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| راهنمای تصحیح سوالات آزمون هماهنگ استانی درس علوم تجربی                  |                                                                                                                                                                                        | ساعت شروع : ۱۱ صبح             |                       | مدت آزمون : ۷۰ دقیقه |                       |
| پایه نهم دوره اول متوسطه                                                 |                                                                                                                                                                                        | تاریخ آزمون : ۱۴۰۱ / ۳ / ۹     |                       |                      |                       |
| نوبت : صبح                                                               |                                                                                                                                                                                        | اداره سنجش آموزش و پرورش همدان |                       |                      |                       |
| راهنمای تصحیح سوالات آزمون علوم تجربی پایه نهم نوبت صبح - خرداد ماه ۱۴۰۱ |                                                                                                                                                                                        | ردیف                           |                       |                      |                       |
| ۱                                                                        | الف ) روی                                                                                                                                                                              | ب ) طلا                        | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |                      |                       |
| ۲                                                                        | الف ) به ترتیب : گرفتن - آنیون ( یون منفی ) ب ) نافلز ج ) یونی ( هر مورد ۰/۲۵ نمره )                                                                                                   |                                |                       |                      |                       |
| ۳                                                                        | تنفس جانداران ، سوزاندن سوخت های فسیلی ، مصرف یا از بین رفتن گیاهان ( دو مورد و هر مورد ۰/۲۵ نمره )                                                                                    |                                |                       |                      |                       |
| ۴                                                                        | الف ) ستون چهارم                                                                                                                                                                       | ب ) سه مدار                    | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |                      |                       |
| ۵                                                                        | الف ) برش اول ( بالایی )                                                                                                                                                               | ب ) برش آخر ( پایینی )         | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |                      |                       |
| ۶                                                                        | الف ) نادرست                                                                                                                                                                           | ب ) درست                       | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |                      |                       |
| ۷                                                                        | $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$ $F_1 \times 2X = 200 \times X \implies F_1 = 100 \text{ نیوتون (نمره ۰/۲۵)}$                                                                         |                                |                       |                      |                       |
| ۸                                                                        | $\frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \implies \frac{F_1}{50} = \frac{1200}{1500} \implies F_1 = 400 N$ $(نمره ۰/۲۵) \quad (نمره ۰/۲۵) \quad (نمره ۰/۲۵)$                                 |                                |                       |                      |                       |
| ۹                                                                        | $\text{متر بر مربع ثانیه} = \frac{\text{سرعت اولیه} - \text{سرعت ثانویه}}{\text{زمان}} = \frac{0 - 35}{14} = -2.5$ $(نمره ۰/۲۵) \quad (نمره ۰/۲۵) \quad (نمره ۰/۲۵)$                   |                                |                       |                      |                       |
| ۱۰                                                                       | $F_N = W = mg = 20 \times 10 = 200 N$ $(نمره ۰/۲۵) \quad (نمره ۰/۲۵) \quad (نمره ۰/۲۵)$                                                                                                |                                |                       |                      |                       |
| ۱۱                                                                       | الف ) گزینه ۱                                                                                                                                                                          | ب ) گزینه ۲                    | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |                      |                       |
| ۱۲                                                                       | رسم شکل ورقه های امتداد لغز ( ۰/۵ نمره )<br>بیشتر در بستر اقیانوس ها رخ می دهند . ( ۰/۲۵ نمره )<br> |                                |                       |                      |                       |
| ۱۳                                                                       | الف ) گسل                                                                                                                                                                              | ب ) بیشتر                      | ج ) قمر مصنوعی        | د ) خورشید           | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |
| ۱۴                                                                       | الف ) جسد جاندار به طور کامل به دور از عوامل تجزیه کننده باشد .<br>ج ) فسیل ماموت ها در یخچال ها یا حشرات در شیر گیاهان ( یک مورد کافی است ) ( هر قسمت ۰/۲۵ نمره )                     |                                |                       |                      |                       |
| ۱۵                                                                       | زهره و مریخ ( هر مورد ۰/۲۵ نمره )                                                                                                                                                      |                                |                       |                      |                       |
| ۱۶                                                                       | الف ) نادرست                                                                                                                                                                           | ب ) درست                       | ج ) درست              | د ) نادرست           | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |
| ۱۷                                                                       | الف ) آوند چوبی                                                                                                                                                                        | ب ) آوند آبکشی                 | ج ) آوند آبکشی        | د ) رگبرگ            | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |
| ۱۸                                                                       | الف ) خرچنگ                                                                                                                                                                            | ب ) زالو                       | ج ) حلزون             | د ) شقایق دریایی     | ( هر مورد ۰/۲۵ نمره ) |
| ۱۹                                                                       | الف ) انسان ، خرس ، گربه و ..... ( یک مورد ) ب ) سمندر ج ) کوسه ماهی ، اره ماهی ، خاویار ( یک مورد )<br>د ) مار ، سوسمار ، لاک پشت و .... ( یک مورد کافی است ) ( هر قسمت ۰/۲۵ نمره )   |                                |                       |                      |                       |
| ۲۰                                                                       | عامل زنده : انسان ، گیاه ، مارمولک و .... عامل غیر زنده : آب ، خاک ، هوا و ... ( هر کدام یک مورد و ۰/۲۵ نمره )                                                                         |                                |                       |                      |                       |
| ۲۱                                                                       | قارچ ها : مواد معدنی را برای فتوسنتز در اختیار جلبک ها قرار می دهند . ( ۰/۲۵ نمره )<br>جلبک ها : با انجام عمل فتوسنتز ، مواد غذایی را برای خود و قارچ ها تامین می کنند . ( ۰/۲۵ نمره ) |                                |                       |                      |                       |
| ۱۵                                                                       | نظر همکاران گرامی در اختصاص نمره به سایر پاسخ های صحیح، محترم می باشد.                                                                                                                 |                                |                       |                      |                       |