

|                                  |   |   |  |                |
|----------------------------------|---|---|--|----------------|
| نام :<br>نام خانوادگی:<br>کلاس : |   | باسمه تعالی   |  | نام آموزشگاه:  |
| تعداد سوالات: ۲۷                 |   | درس: علوم تجربی   |  | زمان: ۷۰ دقیقه |
| بارم                             | ردیف  | امام جعفر صادق (ع) : چنان از خدا بترس که گویا او را می بینی و اگر تو او را نمی بینی او تو را می بیند .  |  |                |
| ۲                                | ۱- پوست و چرم دو ماده ی طبیعی هستند .<br>۲- هسته ی خارجی زمین حالت جامد دارد و مرکز زمین را تشکیل می دهد .<br>۳- حداقل دو جسم باید بر هم اثر کنند تا نیرو ظاهر شود.<br>۴- اولین میکروسکوپ توسط رابرت هوک ساخته شد .   | الف) صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.<br><input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح<br><input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح<br><input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح<br><input type="checkbox"/> غلط <input type="checkbox"/> صحیح |  |                |
| ۲                                | ۵- وسیله ی شناخت اسیدهای صنعتی ..... است .<br>۶- ..... شامل پوسته و قسمت بالایی گوشته است .<br>۷- نیرویی که باعث جذب آهن به آهن ربا می شود، نیروی ..... است .<br>۸- سوخت های فسیلی مثل نفت و گاز دارای انرژی ..... هستند .  | ب) جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .   |  |                |
| ۲                                | ۹- کدامیک از فلزات زیر سمی اند؟<br>الف) جیوه <input type="checkbox"/> ب) آهن <input type="checkbox"/> ج) مس <input type="checkbox"/> د) روی <input type="checkbox"/><br>۱۰- آب به وسیله ی کدام اندام به قسمت های مختلف گیاه می رسد ؟<br>الف) سبزینه <input type="checkbox"/> ب) برگ <input type="checkbox"/> ج) روزنه <input type="checkbox"/> د) آوند <input type="checkbox"/><br>۱۱- عامل کدام بیماری ویروس نیست ؟<br>الف) آنفلو آنزا <input type="checkbox"/> ب) سل <input type="checkbox"/> ج) سرماخوردگی <input type="checkbox"/> د) فلج اطفال <input type="checkbox"/><br>۱۲- کدام یک از جانداران زیر نقش تجزیه کننده را دارند ؟<br>الف) خرگوش ها <input type="checkbox"/> ب) ملخ ها <input type="checkbox"/> ج) قارچ ها <input type="checkbox"/> د) کرکس ها <input type="checkbox"/> | ج) جواب صحیح را با علامت ( × ) مشخص کنید .  |  |                |
| ۲                                | ۱۳- منشا بیش تر آتش فشان ها مربوط به کدام لایه ی زمین است ؟ .....<br>۱۴- در علوم، کشیدن یا هل دادن جسم معادل چیست ؟ .....<br>۱۵- به اعتقاد دانشمندان بخش عمده ی انرژی که ما مصرف می کنیم، از کجاست؟ .....<br>۱۶- رابطه ی بین کرکس و شیر چه نوع رابطه ای است ؟ .....   | د) به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .  |  |                |

| ۲                | <p>ه) مفاهیم زیر را تعریف کنید .</p> <p>۱۷- روزنه : .....</p> <p>۱۸- آتش فشان : .....</p> <p>۱۹- وزن جسم : .....</p> <p>۲۰- پاد تن : .....</p>   | <p>۱۷-</p> <p>۱۸-</p> <p>۱۹-</p> <p>۲۰-</p> |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
|------------------|--|---|---------------|-------------|------------------|--|--|-------|--|--|----------------|--|--|--------|--|--|------------|
| ۲                | <p>ی) به سوالات زیر پاسخ کامل دهید .</p> <p>۲۱- برای ساختن وسایل زیر از کدام فلز استفاده می کنند ؟ علت را بنویسید .</p> <table border="1" data-bbox="322 510 1291 813"> <thead> <tr> <th>وسيله</th> <th>فلز بكار رفته</th> <th>علت استفاده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>رشته های سیم برق</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>فرغون</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>روکش نازک دارو</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>انگشتر</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>                        | وسيله                                       | فلز بكار رفته | علت استفاده | رشته های سیم برق |  |  | فرغون |  |  | روکش نازک دارو |  |  | انگشتر |  |  | <p>۲۱-</p> |
| وسيله            | فلز بكار رفته  | علت استفاده                                 |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| رشته های سیم برق |  |   |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| فرغون            |  |   |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| روکش نازک دارو   |  |   |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| انگشتر           |  |   |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| ۱/۵              | <p>۲۲- انواع آتش فشان ها را بر اساس نوع فعالیت نام برده و برای هر کدام یک مثال بنویسید .</p>   | <p>۲۲-</p>                                  |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| ۱                | <p>۲۳- با توجه به تصویر بگویید در کدام حالت، جسم بیشتر حرکت می کند؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>۱۰ نیوتن → <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span> ← ۱۰ نیوتن</p> <p>(۲)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>۵ نیوتن → <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 20px;"></span></p> <p>(۱)</p> </div> </div> | <p>۲۳-</p>                                  |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| ۱/۵              | <p>۲۴- در هر کدام از فعالیت های زیر، انرژی چه تغییری می کند ؟</p> <p>الف) هنگامی که دست های خود را به هم مالش می دهید تا احساس گرما کنید : ..... ←</p> <p>ب) هنگامی که فرفره ی کاغذی را روی بخاری می گیرید تا به چرخش درآید : ..... ←</p> <p>ج) هنگامی که با مداد به لبه ی لیوان ضربه می زنید تا صدا تولید شود : ..... ←</p>   | <p>۲۴-</p>                                  |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| ۱                | <p>۲۵- گیاهان چگونه به کم کردن آلودگی هوا کمک می کنند ؟</p>  | <p>۲۵-</p>                                  |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| ۱                | <p>۲۶- دو عامل اصلی از بین رفتن همه ی افراد یک جانور را بنویسید ؟</p>  | <p>۲۶-</p>                                  |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |
| ۲                | <p>۲۷- گلبول های سفید خون به دو روش با میکروب ها مقابله می کنند. آن دو روش را توضیح دهید .</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>موفق باشید</p> </div>   | <p>۲۷-</p>                                  |               |             |                  |  |  |       |  |  |                |  |  |        |  |  |            |

# پاسخ نامه ی درس علوم تجربی

- ۱- درست ( ۰/۵ )      ۲- نادرست ( ۰/۵ نمره )      ۳ - درست ( ۰/۵ )      ۴- درست ( ۰/۵ )
- ۵- کاغذ پی اچ ( تورنوسل ) ۰/۵ نمره      ۶- سنگ کره      ۷ مغناطیسی      ۸- شیمیایی
- ۹- گزینه الف ( جیوه )      ۱۰- گزینه د ( آوند )      ۱۱- گزینه ب ( سل )      ۱۲- گزینه ج ( قارچ ها )
- ۱۳- خمیر کره یا نرم کره      ۱۴- اعمال نیرو یا وارد کردن نیرو      ۱۵- خورشید      ۱۶- همسفرگی
- ۱۷- سوراخ های بسیار ریزی ( ۰/۲۵ ) که در پشت و روی برگ قرار دارد ( ۰/۲۵ )
- ۱۸- خروج مواد مختلف آتشفشانی ( ۰/۲۵ ) از داخل زمین به سطح آن ( ۰/۲۵ )
- ۱۹- نیروی جاذبه ای ( ۰/۲۵ ) که زمین به یک جسم وارد می کند .
- ۲۰- موادی که گلبول های سفید ترشح می کنند ( ۰/۲۵ ) و میکروب ها را غیر فعال می کند ( ۰/۲۵ )
- ۲۱-

| وسيله            | فلز بکار رفته | علت استفاده                                      |
|------------------|---------------|--|
| رشته های سیم برق | مس            | رسانای جریان برق                                 |
| فرغون            | آهن           | سخت و محکم                                       |
| روکش نازک دارو   | آلومینوم      | به راحتی به ورقه نازک تبدیل می شود و پاره می شود |
| انگشتر           | طلا           | انعطاف پذیر ( یا گران بها )                      |

- ۲۲- آتشفشان فعال مثل هاوایی - آتشفشان نیمه فعال مثل دماوند ( یا تفتان با بزمان ) آتشفشان خاموش مثل سهند یا سبلان
- ۲۳- حالت ( ۱ ) ؛ چون فقط از یک طرف نیرو وارد می شود ولی شکل ۲ از دو طرف نیروی برابر وارد می شود و حرکت نمی کند
- ۲۴- الف) حرکتی ← گرمایی ب ) گرمایی ← حرکتی ج حرکتی صوتی
- ۲۵- با گرفتن کربن دی اکسید هوا و پس دادن اکسیژن
- ۲۶- صید و شکار بی رویه - از بین رفتن زیستگاه جانور
- ۲۷- روش اول : گلبول های سفید بیگانه خوار به میکروبها حمله می کنند و آنها را می خورند
- روش دوم: گلبول های سفید پادتن ساز با ترشح پادتن میکروبه ها را غیر فعال می کنند