

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| نام و نام خانوادگی: .....<br>پایه و رشته: هفتم<br>نام پدر: .....<br>شماره داوطلب: ..... | اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران<br>مدیریت منطقه .....<br><br>دبیرستان دوره اول پسرانه<br>امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵ | نام درس: شیمی<br>تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱<br>ساعت امتحان: ۸۰<br>مدت امتحان: ۷۰ دقیقه |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |  |
|------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|--|
| نمره به عدد:           |  | نمره به حروف:                                                                                                                                                                                                                                         |  | امضاء دبیر: |  |
| الف) جاهای خالی        |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |  |
| بارم                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |  |
| ۱/۵                    |  | ۱- تبدیل علم به عمل ..... نام دارد.<br>۲- دقت اندازه گیری به ..... و ..... بستگی دارد.<br>۳- هسته ی یک اتم در حالت عادی ..... است.<br>۴- تراکم پذیری جامدات از مایعات ..... است.<br>۵- بهترین راه بررسی یک فرضیه ..... می باشد.                       |  |             |  |
| ب) صحیح و غلط          |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |  |
| ۱                      |  | ۱- ماده ی اصلی ساخت شیشه سیلسیم است. ص ( ) غ ( )<br>۲- گاز کلر به صورت مولکول های تک اتمی یافت می شود. ص ( ) غ ( )<br>۳- در یک اتم خنثی تعداد الکترون و پروتون ها برابر است. ص ( ) غ ( )<br>۴- فلز آهن به صورت خالص از طبیعت بدست می آید. ص ( ) غ ( ) |  |             |  |
| ج) سوالات کوتاه پاسخ   |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |  |
| ۱                      |  | ۱- عبارت های زیر را در یک خط تعریف کنید.<br>الف) چگالی:<br><br>ب) انبساط:                                                                                                                                                                             |  |             |  |
| ۱                      |  | ۲- برای هریک از فلزات زیر یک کاربرد بنویسید:<br>الف) طلا:<br><br>ب) مس:<br><br>ج) فولاد ضدزنگ:<br><br>د) آلومنیوم:                                                                                                                                    |  |             |  |
| ج) سوالات چهارگزینه ای |  |                                                                                                                                                                                                                                                       |  |             |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱   | <p>۱- کدام گزینه در رابطه با شکل روبرو درست می باشد.</p> <p>الف) چگالی سرب &lt; چگالی جیوه &lt; چگالی آهن &lt; چگالی آب</p> <p>ب) چگالی چوب = چگالی روغن &lt; چگالی آب</p> <p>ج) چگالی روغن &lt; چگالی آب &lt; چگالی آهن</p> <p>د) چگالی سرب &lt; چگالی آهن &gt; چگالی جیوه &gt; آب</p> <p>۲- با کاهش دمای ..... چگالی آن ..... می یابد.</p> <p>الف) آب - افزایش      ب) آهن - افزایش      ج) کمر - افزایش      د) سرب - افزایش</p> <p>۳- کدام دسته از مواد زیر همگی طبیعی هستند.</p> <p>الف) فلز آهن - فولاد - چدن      ب) کاغذ - طلا - پلاستیک</p> <p>ج) چرم - کاغذ - چوب      د) پوست - چوب - پشم</p> <p>۴- کدام گزینه نادرست است.</p> <p>الف) فولاد زنگ نزن آلیاژی از آهن ، نیکل و کروم می باشد.</p> <p>ب) مقدار نیروی لازم برای گسستن یک جسم استحکام نام دارد.</p> <p>ج) گوگرد نمونه ای از یک فلز چکش خوار است.</p> <p>د) نسبت تعداد اکسیژن در مولکول کربن دی امسید به تعداد اکسیژن در مولکول آب ۲ می باشد.</p> |
|     | <b>(د) سوالات تشریحی</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ۱   | <p>۱- دو ویژگی فلزات و نافلزات را مقایسه کنید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۱/۵ | <p>۲- در هر سه حالت آب موارد زیر را مقایسه نمایید. (آب به صورت جامد - مایع - گاز)</p> <p>الف) جنبش مولکولی:</p> <p>ب) تراکم پذیری</p> <p>ج) چگالی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ۱   | <p>۳- تعداد الکترون ها و نوترون ها را در ترکیبات زیر مشخص نمایید. (<math>H = 1e - 1p</math> و <math>O = 8n - 8p - 8e</math> و <math>S = 16n - 16p - 16e</math>)</p> <p>الف) <math>H_2S</math></p> <p>ب) <math>H_2O</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

نام و نام خانوادگی: .....

پایه و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه .....

دبیرستان دوره اول پسرانه

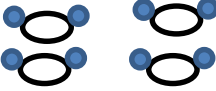
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸۰

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱   | <p>۴- در شکل های زیر عنصر و ترکیب را مشخص نمایید.</p> <p>الف) </p> <p>ب) </p> <p>ج) </p> <p>ت) </p> |
| ۰/۵ | ۵- دو ویژگی برای اتم ها بنویسید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ۲   | <p>۶- برای اندازه گیری هر یک از موارد زیر از چه ابزاری و چه واحدی استفاده می گردد.</p> <p>الف) وزن یک جسم:</p> <p>ب) جرم یک جسم:</p> <p>ج) حجم یک مایع:</p> <p>د) حجم یک سنگ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ۰/۵ | ۷- هنگام اندازه گیری طول یک خط کش باید به دو گزینه دقت کنیم آن دو گزینه کدامند نام ببرید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ۱   | <p>۸- اگر با انداختن یک کلید در یک استوانه مدرج حجم آب ۲۰ ml افزایش یابد وزن آن نیز به وسیله ی نیرو سنج ۰/۴ نیوتن اندازه گیری شده باشد چگالی کلید مذکور را بدست آورید. (<math>d = \frac{m}{V}</math> و <math>w = m \times g</math> و <math>g = 10</math>) (ابتدا جرم را بدست آورید)</p>                                                                                                                                                     |
| ۱   | <p>۹- اختلاف وزن یک جسم ۲kg در زمین و ماه چند نیوتن می باشد؟ (<math>g = 1/7 N/kg</math> ماه <math>g = 9/8 N/kg</math> زمین)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

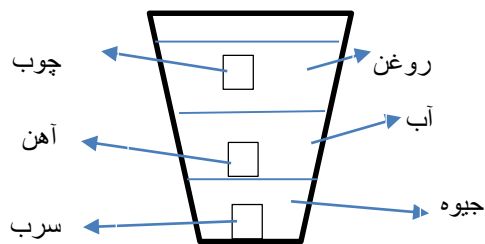
موفق باشید



|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| نام و نام خانوادگی: .....<br>پایه و رشته: هفتم<br>نام پدر: .....<br>شماره داوطلب: ..... | اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران<br>مدیریت منطقه .....<br><br>دبیرستان دوره اول پسرانه<br>امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵ | نام درس: شیمی<br>تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱<br>ساعت امتحان: ۸۰<br>مدت امتحان: ۷۰ دقیقه |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |  |                                                                                                                                                                            |  |             |  |
|----------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|--|
| نمره به عدد:         |  | نمره به حروف:                                                                                                                                                              |  | امضاء دبیر: |  |
| الف) جاهای خالی      |  |                                                                                                                                                                            |  |             |  |
| بارم                 |  |                                                                                                                                                                            |  |             |  |
| ۱/۵                  |  | ۱- تبدیل علم به عمل ..... نام دارد. فناوری                                                                                                                                 |  |             |  |
|                      |  | ۲- دقت اندازه گیری به ..... و ..... بستگی دارد. وسیله اندازه گیری و شخص                                                                                                    |  |             |  |
|                      |  | ۳- هسته ی یک اتم در حالت عادی ..... است. خنثی                                                                                                                              |  |             |  |
|                      |  | ۴- تراکم پذیری جامدات از مایعات ..... است. کمتر                                                                                                                            |  |             |  |
|                      |  | ۵- بهترین راه بررسی یک فرضیه ..... می باشد. آزمایش                                                                                                                         |  |             |  |
| ب) صحیح و غلط        |  |                                                                                                                                                                            |  |             |  |
| ۱                    |  | ۱- ماده ی اصلی ساخت شیشه سیلسیم است. ص ( ) غ ( )                                                                                                                           |  |             |  |
|                      |  | ۲- گاز کلر به صورت مولکول های تک اتمی یافت می شود. ص ( ) غ ( )                                                                                                             |  |             |  |
|                      |  | ۳- در یک اتم خنثی تعداد الکترون و پروتون ها برابر است. ص ( ) غ ( )                                                                                                         |  |             |  |
|                      |  | ۴- فلز آهن به صورت خالص از طبیعت بدست می آید. ص ( ) غ ( )                                                                                                                  |  |             |  |
| ج) سوالات کوتاه پاسخ |  |                                                                                                                                                                            |  |             |  |
| ۱                    |  | ۱- عبارت های زیر را در یک خط تعریف کنید.<br>الف) چگالی: نسبت جرم به حجم یک ماده را چگالی آن ماده گویند.<br>ب) انبساط: به افزایش حجم جسم در اثر افزایش دما انبساط می گویند. |  |             |  |
| ۱                    |  | ۲- برای هریک از فلزات زیر یک کاربرد بنویسید:<br>الف) طلا: زیور آلات<br>ب) مس: وسایل الکترونیک<br>ج) فولاد ضدزنگ: وسایل آشپزخانه<br>د) آلومنیوم: بدنه هواپیما چگالی کم      |  |             |  |

### ج) سوالات چهارگزینه ای



۱- کدام گزینه در رابطه با شکل روبرو درست می باشد.

الف) چگالی سرب < چگالی جیوه < چگالی آهن < چگالی آب

ب) چگالی چوب = چگالی روغن < چگالی آب

ج) چگالی روغن < چگالی آب < چگالی آهن

د) چگالی سرب < چگالی آهن > چگالی جیوه > آب

۲- با کاهش دمای ..... چگالی آن ..... می یابد.

الف) آب - افزایش

ب) آهن - افزایش

ج) کالر - افزایش

د) سرب - افزایش

۳- کدام دسته از مواد زیر همگی طبیعی هستند.

الف) فلز آهن - فولاد - چدن

ب) کاغذ - طلا - پلاستیک

ج) چرم - کاغذ - چوب

د) پوست - چوب - پشم

۴- کدام گزینه نادرست است.

الف) فولاد زنگ نزن آلیاژی از آهن ، نیکل و کروم می باشد.

ب) مقدار نیروی لازم برای گسستن یک جسم استحکام نام دارد.

ج) گوگرد نمونه ای از یک فلز چکش خوار است.

د) نسبت تعداد اکسیژن در مولکول کربن دی امسید به تعداد اکسیژن در مولکول آب ۲ می باشد.

### د) سوالات تشریحی

۱- دو ویژگی فلزات و نافلزات را مقایسه کنید. فلزات: سطح صاف و صیقلی - رسانای الکتریکی و گرما - چکش خواری - دمای ذوب و جوش بالا

نافلزات: شکننده - عایق گرما و الکتریسته

۲- در هر سه حالت آب موارد زیر را مقایسه نمایید. (آب به صورت جامد - مایع - گاز)

الف) جنبش مولکولی: گاز < مایع < جامد

ب) تراکم پذیری: جامد > مایع > گاز

ج) چگالی: گاز > مایع > جامد

۳- تعداد الکترون ها و نوترون ها را در ترکیبات زیر مشخص نمایید. ( $H = 1e - 1p$  و  $O = 8n - 8p - 8e$  و  $S = 16n - 16p - 16e$ )

$2 \times 1 + 16 = 18e \text{ و } n$

الف)  $H_2S$ :

$2 \times 1 + 8 = 10e \text{ و } n$

ب)  $H_2O$ :

نام و نام خانوادگی: .....

پایه و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

مدیریت منطقه .....



دبیرستان دوره اول پسرانه

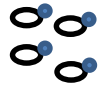
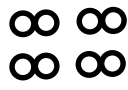
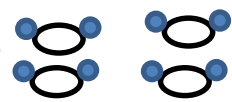
امتحانات پایان ترم اول سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۵

نام درس: شیمی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۱۰/۲۱

ساعت امتحان: ۸۰

مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱   | <p>۴- در شکل های زیر عنصر و ترکیب را مشخص نمایید.</p> <p>الف)  ترکیب</p> <p>ب)  عنصر</p> <p>ج)  عنصر</p> <p>د)  ترکیب</p>                                                   |
| ۰/۵ | <p>۵- دو ویژگی برای اتم ها بنویسید. <b>کوچکترین ذره ماده، دارای الکترون و پروتون و نوترون، با چشم مسلح و غیر مسلح قابل رویت نیستند.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ۲   | <p>۶- برای اندازه گیری هر یک از موارد زیر از چه ابزاری و چه واحدی استفاده می گردد.</p> <p>الف) وزن یک جسم: <b>نیروسنج، N</b></p> <p>ب) جرم یک جسم: <b>ترازو، Kg</b></p> <p>ج) حجم یک مایع: <b>استوانه مدرج، cm<sup>۳</sup></b></p> <p>د) حجم یک سنگ: <b>استوانه مدرج، cm<sup>۳</sup></b></p>                                                                                                                                                                                                                        |
| ۰/۵ | <p>۷- هنگام اندازه گیری طول یک خط کش باید به دو گزینه دقت کنیم آن دو گزینه کدامند نام ببرید.</p> <p><b>عمود بودن سطح خط کش، دقت اندازه گیری خط کش</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ۱   | <p>۸- اگر با انداختن یک کلید در یک استوانه مدرج حجم آب ۲۰ ml افزایش یابد وزن آن نیز به وسیله ی نیرو سنج ۰/۴ نیوتن اندازه گیری شده باشد چگالی کلید مذکور را بدست آورید. (<math>d = \frac{m}{v}</math> و <math>w = m \times g</math> و <math>g = ۱۰</math>) (ابتدا جرم را بدست آورید)</p> <p><b><math>0/4 \div 10 = \frac{4}{10} \times \frac{1}{10} = 0/04kg</math></b></p> <p><b><math>20ml \div 1000 = \frac{20}{1000} = 0/02 l</math></b></p> <p><b><math>\frac{m}{v} = \frac{0/04}{0/02} = 2 kg/l</math></b></p> |
| ۱   | <p>۹- اختلاف وزن یک جسم ۲kg در زمین و ماه چند نیوتن می باشد؟ (<math>g = ۱/۷ N/kg</math> ماه - <math>g = ۹/۸ N/Kg</math> زمین)</p> <p><b>زمین <math>w = 2 \times 9/8 = 19/6N</math></b></p> <p><b>ماه <math>w = 2 \times 1/7 = 3/4N</math></b></p> <p><b><math>۱۹/۶ - ۳/۴ = ۱۶/۲</math></b></p>                                                                                                                                                                                                                      |