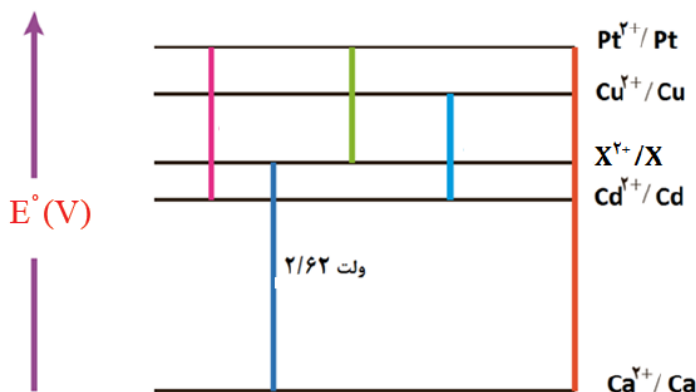


|                      |                                    |                              |
|----------------------|------------------------------------|------------------------------|
| نام خانوادگی : ..... | باسمه تعالی                        | آزمون شبه نهایی شیمی 3 (صبح) |
| نام دبیرستان/کلاس    | اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین |                              |
| نام پدر: .....       | کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی    |                              |
| نام درس: شیمی 3      | اداره آموزش و پرورش شهرستان .....  | تاریخ امتحان: 1401/1/27      |
|                      | (مهر آموزشگاه)                     | مدت امتحان : 90 دقیقه        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |              |              |              |              |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-----------|---|
| ردیف         | سوالات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | نمره         |              |              |              |              |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |
|              | استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز است<br>توجه:سوالات در 4 صفحه تنظیم شده است                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |              |              |              |              |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |
| 1            | بامشخص کردن کلمه مناسب جمله را کامل کنید<br>الف) در آبکاری یک کلید آهنی با کروم، محلول الکترولیت باید دارای یونهای $\frac{Cr^{3+}}{Fe^{2+}}$ باشد.<br>ب)کلسیم اکسید یک $\frac{اسید}{باز}$ آرنیوس به شمار می رود زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون $\frac{هیدرونیوم}{هیدرواکسید}$ می شود.<br>پ)ماده ای که با از دست دادن الکترون سبب کاهش ماده ی دیگر می شود $\frac{اکسنده}{کاهنده}$ نام دارد.                                                                                                                                                                                        | 1            |              |              |              |              |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |
| 2            | درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کرده و در صورت نادرست بودن شکل درست آن را بنویسید.<br>آ) کلوئیدها همانند محلول ها مخلوط های همگن و پایدار هستند.<br>ب) $F_2(g)$ اکسنده ترین گونه در جدول پتانسیل کاهش است.<br>پ) درصد لکه باقی مانده در پارچه های نخی نسبت به پارچه های پلی استری بیشتر است.<br>ت) نیروی بین مولکولی غالب در چربی ها از نوع پیوند هیدروژنی است.                                                                                                                                                                                                            | 2.25         |              |              |              |              |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |
| 3            | جهت تکمیل جملات زیر از لحاظ علمی،از داخل پرانتز کلمه یا عبارت صحیح را انتخاب کنید؟<br>الف)ثابت تعادل برای اسیدها به ( <b>ثابت یونش-درجه یونش</b> ) معروف است.<br>ب)از ظرف ( <b>مسی-آهنی</b> ) می توان برای نگهداری هیدروکلریک اسید استفاده کرد.( مراجعه به جدول پیوست )<br>پ) عدد اکسایش ( $H_2O_2-SO_3$ ) برابر 1- است<br>ت)درآبکاری قاشق آهنی با نقره، قاشق در نقش الکترود( <b>آند-کاتد</b> ) است .                                                                                                                                                                             | 1            |              |              |              |              |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |
| 4            | در نمودار زیر هر خط نشان دهنده یک سلول گالوانی تشکیل شده از دو فلز را نشان می دهد . با توجه به مقدار های پتانسیل کاهش استاندارد به پرسش ها پاسخ دهید.<br>آ) $emf$ سلول الکتروشیمیایی $Pt - Cd$ را حساب کنید . <table><tr><td><math>Cd^{2+}/Cd</math></td><td><math>Cu^{2+}/Cu</math></td><td><math>Fe^{2+}/Fe</math></td><td><math>Sn^{2+}/Sn</math></td><td><math>Ca^{2+}/Ca</math></td><td><math>Pt^{2+}/Pt</math></td><td>نیم سلول</td></tr><tr><td>- 0.40</td><td>+0/34</td><td>-0/44</td><td>-0/14</td><td>-2/87</td><td>1/18</td><td><math>E^0 (v)</math></td></tr></table> | $Cd^{2+}/Cd$ | $Cu^{2+}/Cu$ | $Fe^{2+}/Fe$ | $Sn^{2+}/Sn$ | $Ca^{2+}/Ca$ | $Pt^{2+}/Pt$ | نیم سلول | - 0.40 | +0/34 | -0/44 | -0/14 | -2/87 | 1/18 | $E^0 (v)$ | 2 |
| $Cd^{2+}/Cd$ | $Cu^{2+}/Cu$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | $Fe^{2+}/Fe$ | $Sn^{2+}/Sn$ | $Ca^{2+}/Ca$ | $Pt^{2+}/Pt$ | نیم سلول     |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |
| - 0.40       | +0/34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -0/44        | -0/14        | -2/87        | 1/18         | $E^0 (v)$    |              |          |        |       |       |       |       |      |           |   |

ب) از بین یون های  $\text{Cu}^{2+}$  ،  $\text{Pt}^{2+}$  ،  $\text{Ca}^{2+}$  ،  $\text{Cd}^{2+}$  قوی ترین اکسنده کدام است ؟ چرا؟  
 پ) با توجه به emf سلول  $\text{Ca} - \text{X}$  محاسبه جنس فلز  $\text{X}$  را مشخص کنید .



5 ستون الف را به ستون ب متصل کنید. (یک مورد اضافی است)

1

| الف                                 | ب               |
|-------------------------------------|-----------------|
| پرتوهای خورشید را بر روی برج گیرنده | سدیم کلرید مذاب |
| شاره ی حرکت دهنده ی توربین          | آینه            |
| شاره ی تولید کننده بخار آب          | مولد            |
| تبدیل انرژی مکانیکی توربین به انرژی | بخار آب         |
|                                     | سرد کننده       |

6

با توجه به شکل های زیر به پرسش های داده شده پاسخ دهید :



آ) کدام ماده جزو جامد کووالانسی می باشد ؟ چرا؟  
 ب) کدام ماده نقطه ذوب پایین تری دارد ؟ چرا؟

7

چند گرم  $\text{HBr}$  را باید در 200 میلی لیتر آب حل کرد تا  $\text{PH}$  محلول حاصل 2/7 باشد ؟ ( $\text{HBr}=81\text{gr/mol}$ )

1.5

8

تصاویر زیر الگوی ساختاری صابون، اسید چرب و استر سنگین را نمایش می دهند. با توجه به آنها به پرسش ها پاسخ دهید:

1.5



آ) هر ساختار مربوط به کدام ترکیب است؟

ب) کدام ترکیب در آب حل می‌شود؟ چرا؟

1.5

جدول زیر را کامل کنید.

9

| نام ترکیب      | شکل مولکول | رنگ اتم مرکزی در نقشه ی پتانسیل الکترو استاتیکی | توزیع بارالکتریکی پیرامون اتم مرکزی |
|----------------|------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| کربونیل سولفید |            |                                                 |                                     |
| اتین           |            |                                                 |                                     |

1



آ) این فرآیند در چه سلولی (گالوانی یا الکترولیتی) انجام می‌شود؟

ب) کلید را باید در کدام قطب (آند یا کاتد) قرار دهیم؟

پ) محلول الکترولیت حاوی کدامیک از یون‌های ( $\text{Fe}^{2+}$ ،  $\text{Cr}^{3+}$ ) است؟

ت) کلید قطب مثبت است یا منفی؟

10

2.25

به هر یک از موارد زیر پاسخ دهید :

آ) اگر آنتالپی فروپاشی شبکه ترکیب یون  $\text{Na}^+$  با  $\text{F}^-$  برابر 926 کیلو ژول بر مول باشد ، آنتالپی فروپاشی شبکه

ترکیب یون  $\text{Mg}^{2+}$  با  $\text{F}^-$  کدام یک از اعداد پیشنهادی است ؟ علت انتخاب خود را بنویسید .

اعداد پیشنهادی : 2965 ، 926 ، 875

ب) اگر آنتالپی فروپاشی شبکه  $\text{NaCl}$  برابر 787 کیلو ژول بر مول باشد ، آنتالپی فروپاشی شبکه  $\text{RbCl}$  کدام یک از

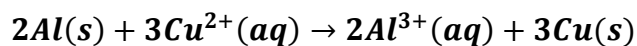
اعداد پیشنهادی است؟ علت انتخاب خود را بنویسید .

اعداد پیشنهادی : 1036 ، 787 ، 689 ( اعداد اتمی :  $\text{Na} = 11$  ،  $\text{Rb} = 37$  )

11

12

با توجه به واکنش زیر پاسخ دهید.



الف- سلول گالوانی را رسم کنید. ب- آند کدام فلز است؟ چرا؟

پ- قطب مثبت را مشخص کنید. ت- جهت حرکت الکترون‌ها در مدار بیرونی را مشخص کنید.

ث- نیروی الکتروموتوری سلول را محاسبه کنید.

$$E^0 Al^{3+}/Al = -1.66 \quad E^0 Cu^{2+}/Cu = 0.34$$

1.75

13

در صورتی که pH پوست دست در حدود  $5/6 - 6/2$  باشد، کدام یک از صابون‌های داده شده برای شستن دست‌ها مناسب است، با محاسبه نشان دهید.

| نوع صابون                               | A         | B         | C          |
|-----------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| غلظت $OH^-$ هر صابون بر حسب مول بر لیتر | $10^{-6}$ | $10^{-8}$ | $10^{-12}$ |

1.25

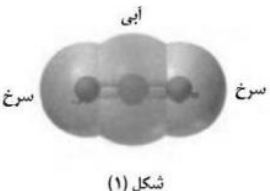
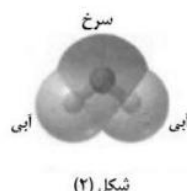
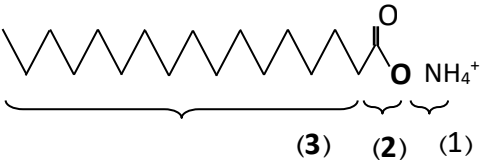
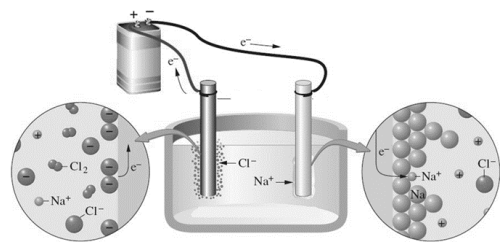
موفق باشید

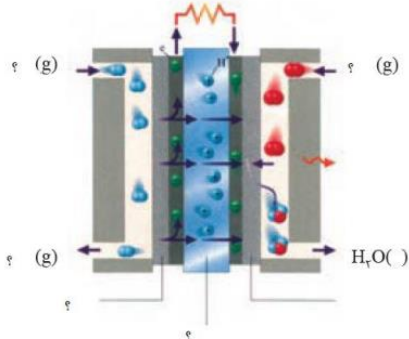
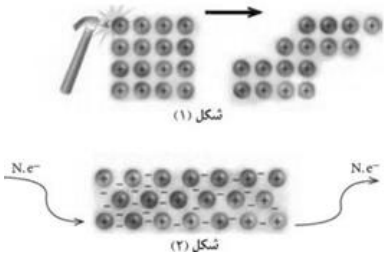
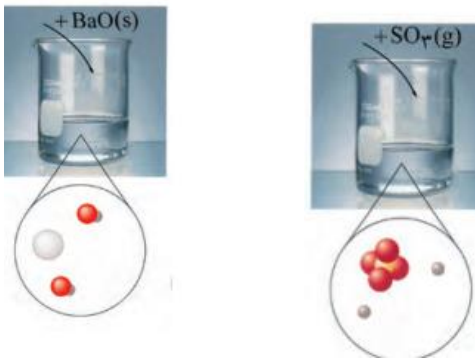
نام خانوادگی : .....  
 نام دبیرستان/کلاس .....  
 نام پدر: .....  
 نام درس: شیمی 3

باسمه تعالی  
 اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین  
 کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی  
 اداره آموزش و پرورش شهرستان .....  
 (مهر آموزشگاه)

آزمون شبه نهایی شیمی 3 (بعد ظهر)  
 تاریخ امتحان: 1401/1/27  
 مدت امتحان : 90 دقیقه

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                      |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------|----|---|-------------|--------------------|----------------------|---|------------|------------------------------|----------------------|---|----------------|-----------------|------------|------|
| ردیف | سوالات استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز است<br>توجه:سوالات در 4 صفحه تنظیم شده است                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | نمره                         |                      |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
| 1    | با استفاده از واژه های درون کادر ، عبارت های زیر را کامل کنید. <div>کاهنده -نیتینول -هیدرونیوم-بار-عدد کوئوردیناسیون-آسان تر</div> آ)آلیاژی..... هوشمند معروفی که در ساخت فرآورده صنعتی و پزشکی به کار می رود.<br>ب)به شمار نزدیکترین یون های ناهمنام موجودپیرامون هریون در شبکه بلور.....می گویند.<br>پ)هرچه .....یون های سازنده یک جامد یونی کمتر باشد شبکه آن .....فروپاشیده می شود.<br>ت)فلز سدیم یک .....قوی است که درطبیعت به حالت آزاد یافت نمی شود.<br>ث)زمانی که گاز هیدروژن کلریددر آب حل می شود غلظت یون .....در آب افزایش می یابد.                                                                                                                                                       | 1/5                          |                      |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
| 2.   | درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید . شکل درست عبارت های نادرست را بنویسید<br>آ) $\text{NaCl(s)}$ یک ترکیب غیر الکترولیت بوده که رسانای الکتریکی است.<br>ب)ثابت یونش بیانی از میزان پیشرفت فرایند یونش تا رسیدن به تعادل است.<br>پ)در برقکافت آب درکاتد زمانی کاغذ PH به کار می رود به رنگ قرمز درمی آید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1/25                         |                      |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
| 3.   | در جدول ثابت یونش سه اسید مقایسه شده است: <div><table><tr><td>ردیف</td><td>نام اسید</td><td>فرمول شیمیایی</td><td>Ka</td></tr><tr><td>۱</td><td>فورمیک اسید</td><td><math>\text{HCOOH(aq)}</math></td><td><math>1.8 \times 10^{-4}</math></td></tr><tr><td>۲</td><td>استیک اسید</td><td><math>\text{CH}_3\text{COOH(aq)}</math></td><td><math>1.8 \times 10^{-5}</math></td></tr><tr><td>۳</td><td>هیدرویدیک اسید</td><td><math>\text{HI(aq)}</math></td><td>بسیار بزرگ</td></tr></table></div> آ)کدام اسید ضعیف تر است؟چرا؟<br>ب)در دماوغلظت یکسان رسانای الکتریکی کدام محلول بیشتر است؟چرا؟<br>پ)درمحلولی از فورمیک اسید که PH محلول $0.01\text{mol.l}^{-1}$ است غلظت تعادلی فورمیک اسید چقدر است؟ | ردیف                         | نام اسید             | فرمول شیمیایی | Ka | ۱ | فورمیک اسید | $\text{HCOOH(aq)}$ | $1.8 \times 10^{-4}$ | ۲ | استیک اسید | $\text{CH}_3\text{COOH(aq)}$ | $1.8 \times 10^{-5}$ | ۳ | هیدرویدیک اسید | $\text{HI(aq)}$ | بسیار بزرگ | 1/75 |
| ردیف | نام اسید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | فرمول شیمیایی                | Ka                   |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
| ۱    | فورمیک اسید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $\text{HCOOH(aq)}$           | $1.8 \times 10^{-4}$ |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
| ۲    | استیک اسید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $\text{CH}_3\text{COOH(aq)}$ | $1.8 \times 10^{-5}$ |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
| ۳    | هیدرویدیک اسید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | $\text{HI(aq)}$              | بسیار بزرگ           |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |
| 4.   | غلظت یون های هیدرونیوم وهیدروکسید برای اسید معده با $\text{PH}=3/7$ را محاسبه کنید؟ $\text{Log}2=0/3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1/5                          |                      |               |    |   |             |                    |                      |   |            |                              |                      |   |                |                 |            |      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 2   | <p>برای هر مورد دلیل بنویسید.</p> <p>آ) به مواد شوینده نمک فسفات اضافه می شود.</p> <p>ب) فلز پلاتین را می توان درپخش های مختلف بدن هنگام جراحی به کار برد.</p> <p>پ) سیلیسیم کاربرد ( SiC ) در تهیه سنباده به کار می رود.</p> <p>ث) تنوع و شمار مواد مولکولی بیشتر از مواد یونی است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 |
| 1/5 | <p>با توجه به شکل ها به سوالات پاسخ دهید:</p> <p>آ) گشتاور دوقطبی در کدام شکل را می توان برابر با صفر در نظر گرفت چرا؟</p> <p>ب) کدام شکل می تواند نشان دهنده مولکول <math>\text{SO}_2</math> باشد؟</p> <p>پ) در نقشه پتانسیل الکتروستاتیکی رنگ سرخ نشان دهنده چیست؟</p> <p>ج) کدام ترکیب در میدان الکتریکی منحرف می شود؟ چرا؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>شکل (۱)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>شکل (۲)</p> </div> </div> | 6 |
| 1   | <p>شکل زیر نشان دهنده ی فرمول ساختاری یک پاک کننده صابونی است:</p> <div style="text-align: center;">  <p>(3) (2) (1)</p> </div> <p>آ) چربی ها به کدام بخش از پاک کننده می چسبند؟ (1، 2 یا 3)</p> <p>ب) کدام بخش آب دوست است؟ (1، 2 یا 3)</p> <p>پ) نام یا نماد دو کاتیون را بنویسید که می توانند در ساختار صابون به جای <math>\text{NH}_4^+</math> قرار بگیرند.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 |
| 1   | <p>با توجه به شکل زیر که مربوط به برقکافت سدیم کلرید مذاب است به پرسش ها پاسخ دهید:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>الف) نوع این سلول گالوانی است یا الکترولیتی؟ چرا؟</p> <p>ب) نیم واکنش کاتدی را بنویسید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8 |

| 2/25             |  <p>باتوجه به شکل به سوالات پاسخ دهید:</p> <p>الف: به جای علامت؟ ماده مناسب را بنویسید؟</p> <p>ب: نام این سلول چیست؟</p> <p>پ: این نیم واکنش کاتدی است یا آندی؟</p> <p>ث: واکنش بالا را موازنه کنید؟</p> $\text{O}_2(\text{g}) + \text{H}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \longrightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad E^\circ = +1.23 \text{ V}$                                                                                                                                         | 9.              |           |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-------|-----------|---------------|----|---------------|-----|------------------|----|-----------------|-----|-----|
| 1                | <table><tr><th>کاتیون</th><th>شعاع (pm)</th><th>انیون</th><th>شعاع (pm)</th></tr><tr><td><math>\text{Na}^+</math></td><td>۹۷</td><td><math>\text{Cl}^-</math></td><td>۱۸۱</td></tr><tr><td><math>\text{Ca}^{2+}</math></td><td>۹۹</td><td><math>\text{O}^{2-}</math></td><td>۱۴۰</td></tr></table> <p>با توجه به جدول زیر پاسخ دهید:</p> <p>آ) چگالی بار کدام آنیون (<math>\text{O}^{2-}</math> یا <math>\text{Cl}^-</math>) بیشتر است؟ چرا؟</p> <p>ب) نقطه ذوب سدیم کلرید (<math>\text{NaCl}</math>) بیشتر است یا سدیم اکسید (<math>\text{Na}_2\text{O}</math>)؟ چرا؟</p> | کاتیون          | شعاع (pm) | انیون | شعاع (pm) | $\text{Na}^+$ | ۹۷ | $\text{Cl}^-$ | ۱۸۱ | $\text{Ca}^{2+}$ | ۹۹ | $\text{O}^{2-}$ | ۱۴۰ | 10. |
| کاتیون           | شعاع (pm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | انیون           | شعاع (pm) |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
| $\text{Na}^+$    | ۹۷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\text{Cl}^-$   | ۱۸۱       |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
| $\text{Ca}^{2+}$ | ۹۹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $\text{O}^{2-}$ | ۱۴۰       |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
| 1                |  <p>با توجه به شکل پاسخ دهید:</p> <p>آ) هریک از شکل های روبرو نشان دهنده کدام رفتار فیزیکی در فلزها است؟</p> <p>ب) با توجه به الگوی دریای الکترونی رفتار فلز را در شکل (2) توجیه کنید.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11.             |           |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
| 1/5              | <p>12 گرم اسید ضعیف <math>\text{HX}</math> را در 2 لیتر آب خالص در دمای <math>25^\circ\text{C}</math> حل می کنیم اگر از افزایش حجم محلول صرف نظر شود و در صد یونش اسید برابر 2 درصد باشد <math>\text{pH}</math> محلول را حساب کنید. (جرم مولی <math>\text{HX}</math> برابر 150 گرم بر مول است <math>\text{Log}2=0.3</math>)</p>                                                                                                                                                                                                                                            | 12.             |           |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
| 1/75             | <p>در سلول گالوانی (مس-نقره) با توجه به <math>E^\circ</math> های داده شده به پرسش ها پاسخ دهید:</p> <p>آ) کدام فلز نقش آند را ایفا می کند و نیم واکنش انجام شده در آند را بنویسید؟</p> <p>ب: <math>\text{emf}</math> سلول مس -نقره را حساب کنید؟</p> <p>پ: با انجام واکنش جرم کدام الکترود افزایش می یابد؟ چرا؟</p> $\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{s}) \quad E^\circ = +0.34 \text{ V}$ $\text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{e}^- \rightarrow \text{Ag}(\text{s}) \quad E^\circ = +0.8 \text{ V}$                                         | 13.             |           |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
| 1                |  <p>با توجه به شکل معادله اسید آرنیوس و باز آرنیوس را با آب بنویسید و موازنه کنید؟</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 14.             |           |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |
| 20<br>نمره       | جمع کل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | موفق باشید      |           |       |           |               |    |               |     |                  |    |                 |     |     |