

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

نمره با عدد:

نام دبیر:

آموزش و پرورش شهرستان ساوه

نمره با حروف:

نام درس:

دبیرستان دخترانه محراب

تاریخ امتحان:

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

وقت امتحان: ۹۵

زشته: **فیزیک - ریاضی**

دهم

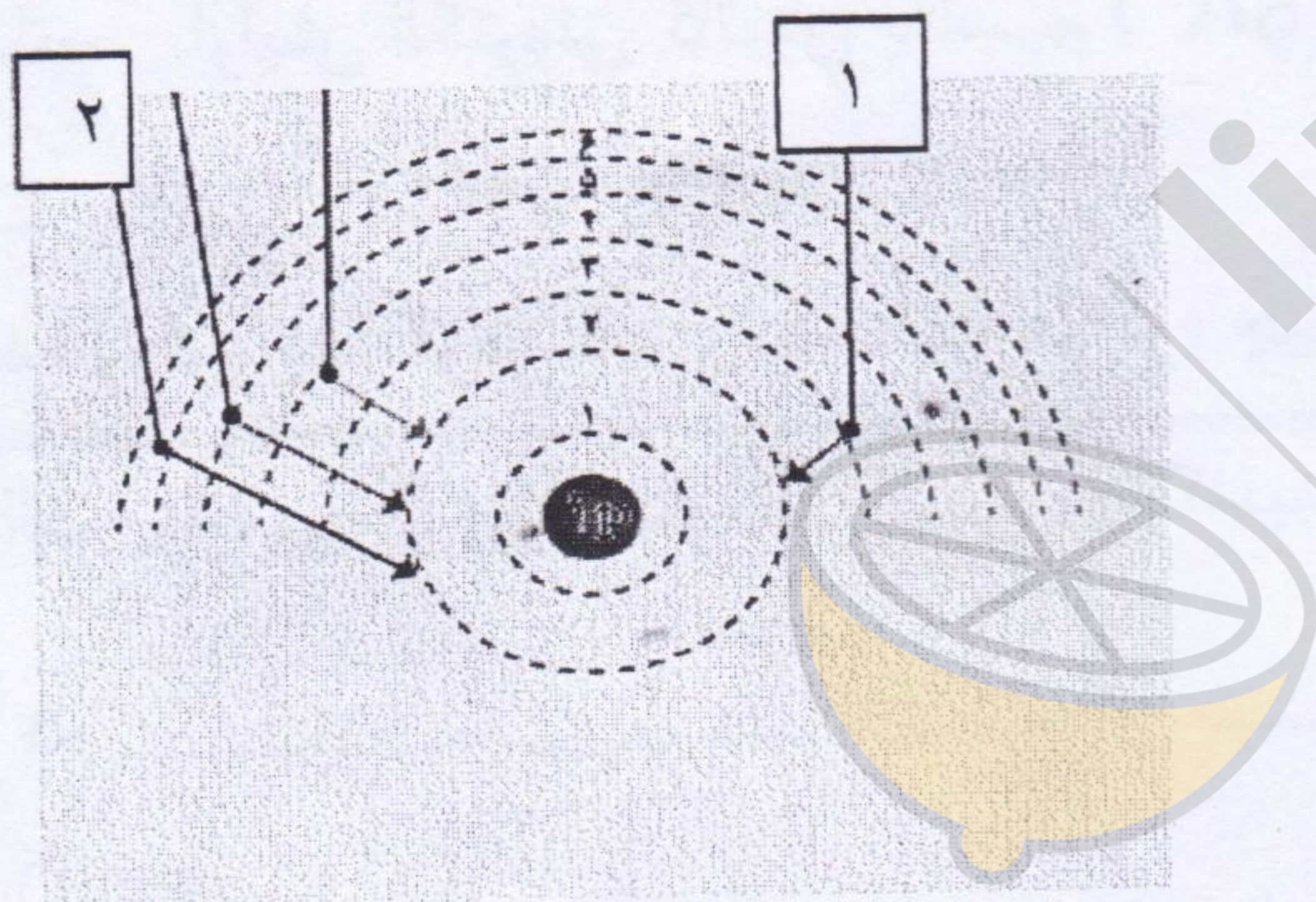


جاهای خالی را با لغات مناسب پر کنید؟

آبی - منظم - نامنظم - آرگون - $^{59}_{26}Fe$ - سبکتر - زرد - هلیوم - $^{99}_{43}Tc$ - سنگین تر

- الف- هر چه دمای یک ستاره بیشتر باشد شرایط تشکیل عناصر فراهم می شود.
- ب- سبک ترین گاز نجیب است .
- پ- در هوا کره با افزایش ارتفاع، دما به طور..... تغییر می کند.
- ت- رنگ شعله ترکیبی که در آن سدیم وجود دارد رنگ است .
- ث- از عنصر در تصویر برداری از غده تیروئید استفاده می شود .

الف- تعداد الکترونهای یون X^{3-} ، ۱۸ و تعداد نوترونهای آن ۱۶ است ، عدد جرمی این عنصر را تعیین کنید؟ (۰/۷۵)



ب- با توجه به شکل پاسخ دهید: (۰/۷۵)

۱- رنگ آبی طیف نشری خطی هیدروژن مربوط به کدام انتقال است؟

۲- طول موج ، طیف شمار ۱ و شماره ۲ را مقایسه کنید؟

.....<.....

۳- در طیف نشری خطی کدام حالت پایدار است؟ (حالت پایه - حالت برانگیخته)

دروستی یا نادرستی هر عبارت زیر را مشخص کنید. شکل درست عبارتهای نادرست را بنویسید.

آ- برای یک الکترون جذب نور بهترین شیوه برای از دست دادن انرژی است .

ب- کلسیم اکسید ، خاصیت بازی دارد .

پ- تغییرات آب وهوایی در لایه استراتوسفر اتفاق می افتد.

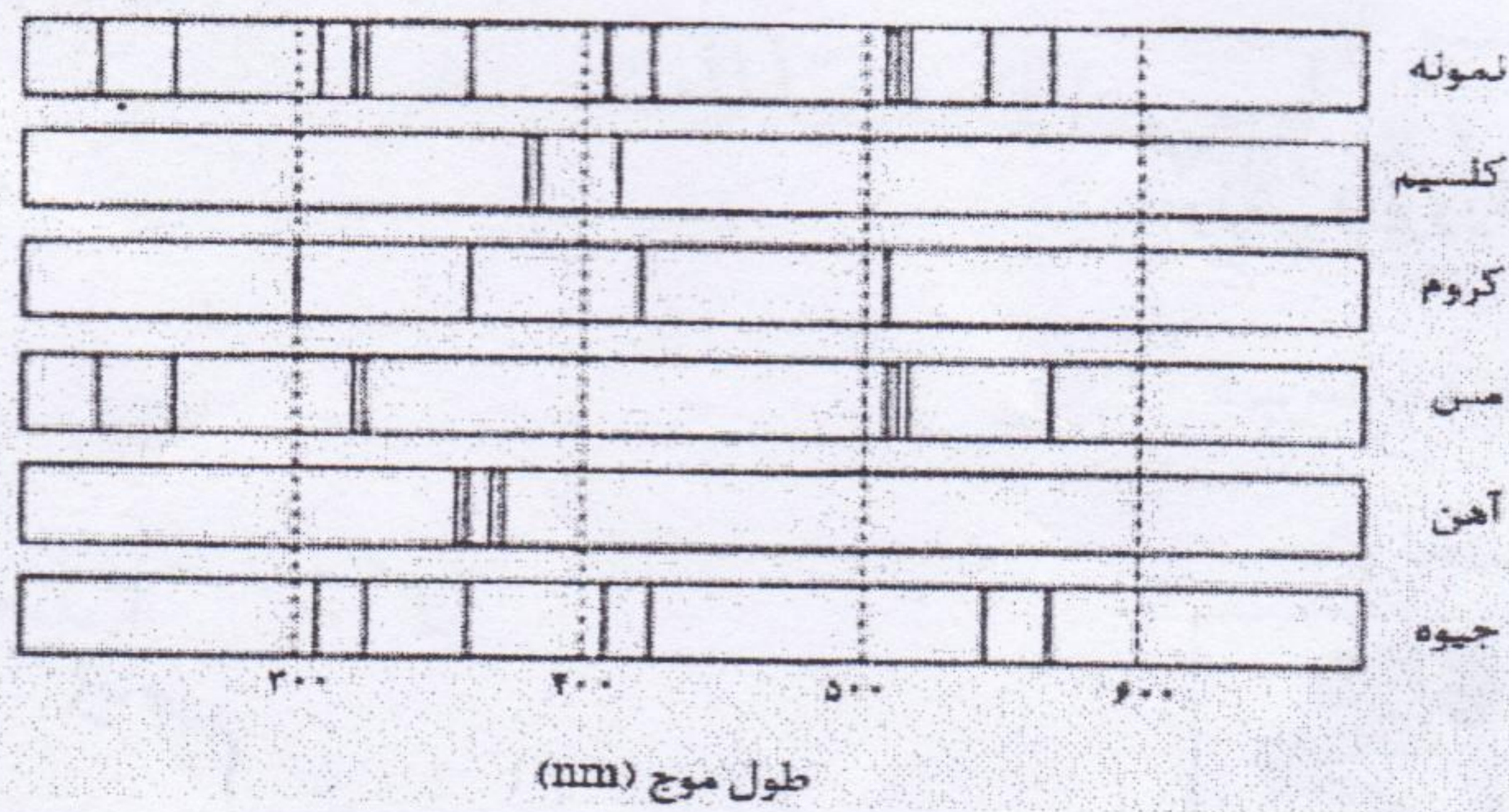
۴ **آرایش الکترونی $^{34}_{34}Se$** را بنویسید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.

آ) چند الکترون در این عنصر با $l = 1$ وجود دارد؟

ب) چند الکترون در لایه چهارم این عنصر وجود دارد؟

پ) این عنصر در کدام گروه از جدول دوره ای قرار دارد؟

الف) با توجه به طیف‌های نشری آخطی مقابل طیف نمونه نرسوبه را به گرامسونا صری با رتبه



ب- amu را تعریف کنید؟

۶ با توجه به جدول زیر پاسخ دهید؟

الف- در برج تقطیر ترتیب جدا شدن گازها را بنویسید؟

نقطه جوش ($^{\circ}C$)	گاز
-۱۹۶	نیتروژن
-۱۸۳	اکسیژن
-۱۸۶	آرگون

ب- دو مورد از کاربردهای گاز نیتروژن را بنویسید؟

۱-
۲-

۷ به پرسشهای زیر پاسخ کوتاه دهید:

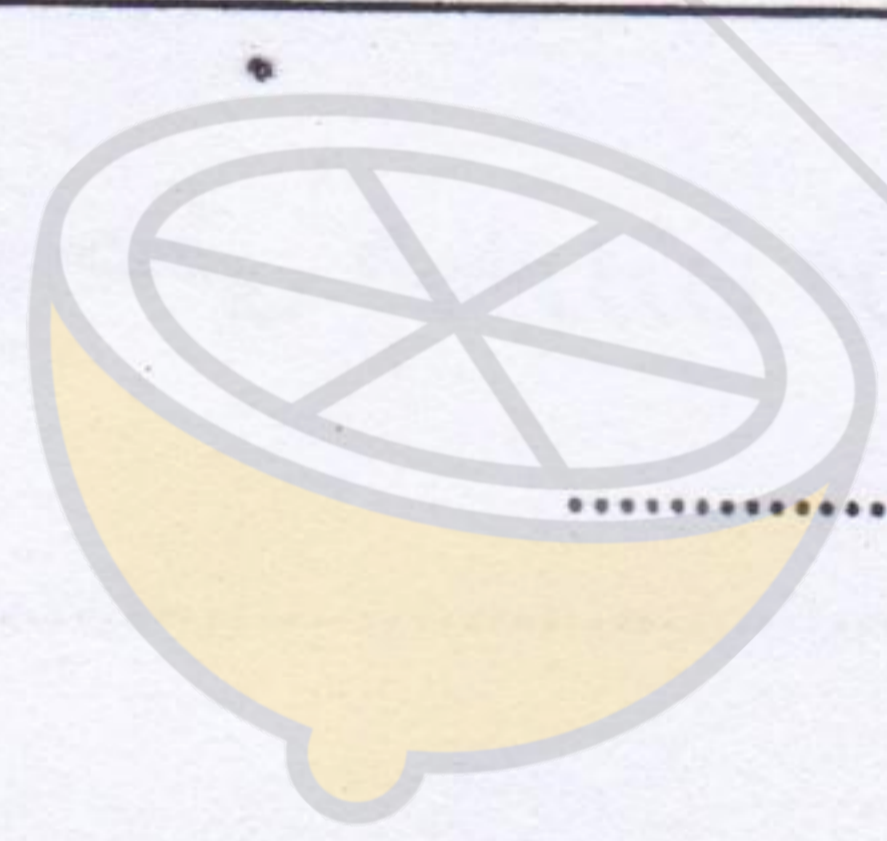
الف- جدول تناوبی امروزی بر چه مبنایی نوشته شده است؟

ب- آرایش الکترونی کاتیون پتاسیم ($19K$) شبیه کدام گاز نجیب است؟

ج- نام سنگ معدن آلومینیوم چیست؟

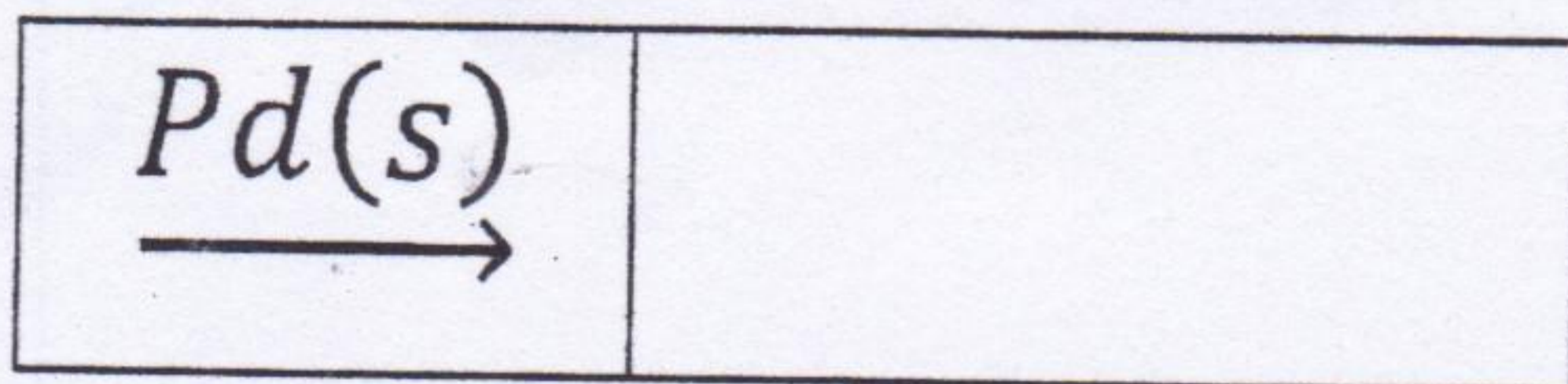
د- روش جدا کردن اجزای مختلف هواکره چیست؟

۸ الف- ۲ مورد از ویژگیهای گاز کربن مونوکسید را بنویسید؟ ($0/5$)



۱-

ب- معنای نماد روبرو در یک واکنش شیمیایی چیست؟ ($0/25$)



پ- چرا وسایل آلومینیومی خورده نمی شوند؟ ($0/5$)

۹ ^{24}Cr :

آرایش الکترونی فشرده عنصر زیر را بنویسید؟

الف- این عنصر جزو کدام دسته عناصر است؟

ب- تعداد الکترونهاي ظرفیت آن چند است؟

<p>الف - ۰/۹۸ گرم سولفوریک اسید (H_2SO_4) چند مول و چند مولکول است؟ ($H = 1, O = 16, S = 32 g.mol^{-1}$)</p> <p>(۱/۵ نمره)</p>	<p>ب- تعداد اتم های هیدروژن آن چقدر است؟ (۰/۵ نمره)</p>	<p>۲</p>
<p>۱۱ آهن دارای دو ایزوتوپ ^{56}Fe و ^{59}Fe می باشد، اگر درصد فراوانی ایزوتوپ سنگین تر ۲۰٪ باشد، جرم اتمی میانگین آهن، چند amu است؟</p>	<p>۱</p>	<p>۱۱</p>
<p>الف- منابع تولید کربن در طبیعت که بیشترین مقدار را دارد نام ببرید (دو مورد)</p> <p>ب- ۳۰۰ کلوین چند درجه سانتیگراد است؟ (۰/۵ نمره)</p>	<p>۱/۵</p>	<p>۱۲</p>
<p>۱۳ واکنشهای زیر را موازنه کنید؟</p> <p>$Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$</p> <p>$C_3H_8 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$</p>	<p>۱/۷۵</p>	<p>۱۳</p>
<p>۱۴ ساختار لوویس مولکول زیر را رسم کنید؟</p> <p>SO_2</p> <p>نسبت تعداد الکترون های پیوندی به الکترونهای ناپیوندی این مولکول چند است؟</p>	<p>۱</p>	<p>۱۴</p>

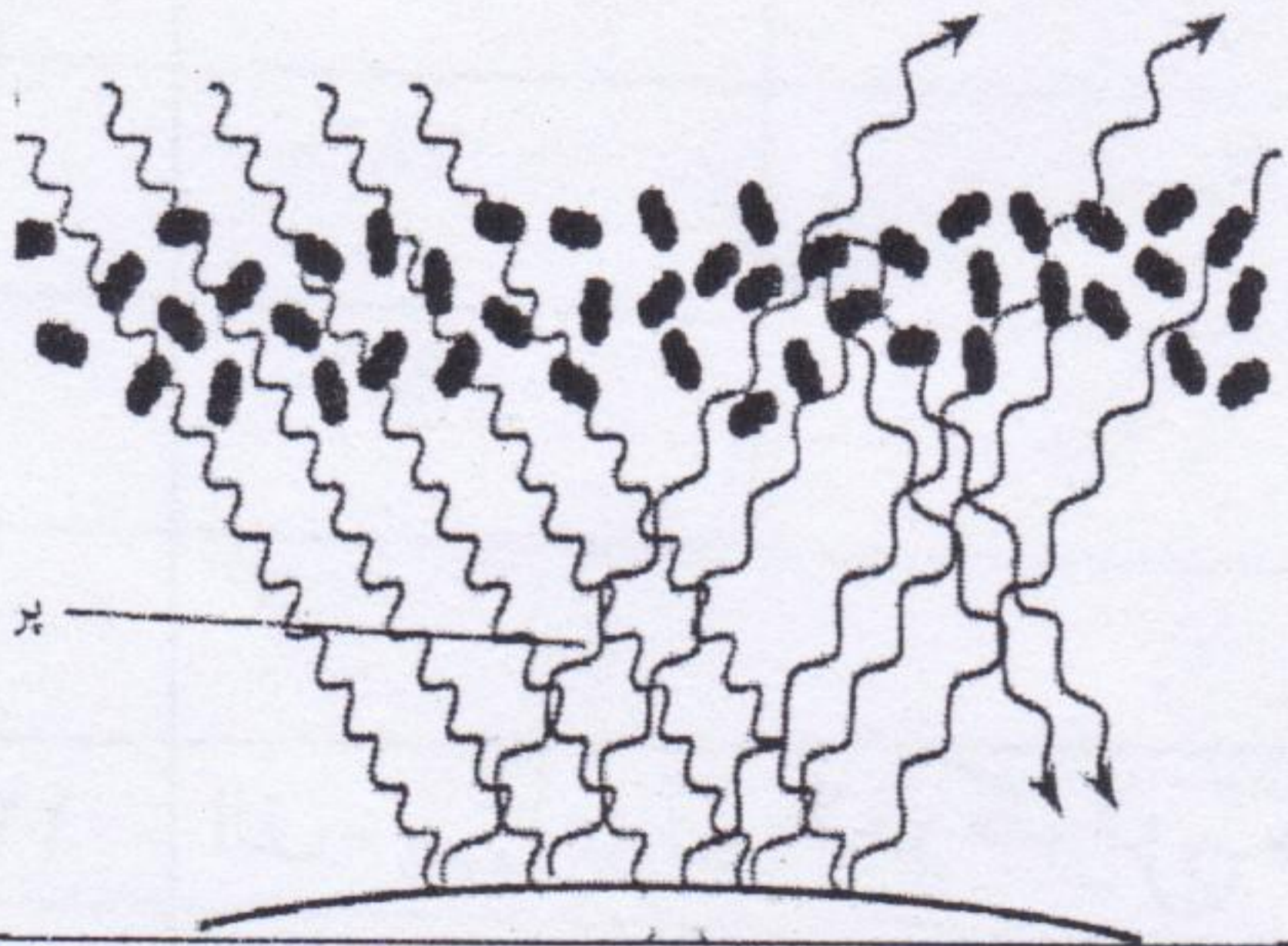
الف) نحوه تشکیل ترکیب یونی حاصل از Ca^{2+} و CO_3^{2-} را با استعارات الکتریکی آن بنویسید

2

ب - نام یا فرمول شیمیایی هر ترکیب را بنویسید؟ (۱ نمره)

	منیزیم نیتريد		سدیم سولفيد
Fe_2O_3		N_2O_3	

پ- شکل زیر بیانگر کدام پدیده است؟ توضیح دهید؟



۲۰ موفق باشید

استادان محترم حساب به نفع است



limoonad.com
Education For All