

در هر مورد واژه درست را انتخاب کنید و در پاسخ برگ بنویسید.

- الف) رسانایی الکتریکی بالای طلا و حفظ این رسانایی در (دمای بسیار بالا / دماهای گوناگون)، جزء ویژگی‌های خاص طلا محسوب می‌شود.  
 ب) یکای دما در «SI»، (درجه سلسیوس / کلونین) است.  
 پ) اگر بیشترین مقدار فلز نیکل در یک کیلوگرم از گیاهی، ۳۸ گرم باشد و از یک کیلوگرم از آن گیاه ۱۹۰ گرم خاکستر به دست آید، درصد نیکل در آن خاکستر، (۲۰ / ۵) درصد است.  
 ت) در اثر تجزیه پاکت کاغذی، گاز (متان / کربن دی‌اکسید) تولید می‌شود که آلاینده هوا است.  
 ث) گرمای آزاد شده در فرایند گوارش شیر (کم‌تر / بیشتر) از گرمای آزاد شده در فرایند هم‌دماشدن شیر با بدن است.

### راهنمای تصحیح

الف) دماهای گوناگون (صفحه ۱۷)

ب) کلونین (صفحه ۵۷)

پ) ۲۰ (صفحه ۲۵)

ت) متان (صفحه ۲۹)

ث) بیشتر (صفحه ۶۱)

### پاسخ خیلی تشریحی

الف) ویژگی‌های خاص طلا که باعث کاربردهای گسترده این فلز شده است:

- ۱) طلا به اندازه‌های چکش‌خوار و نرم است که چند گرم از آن را می‌توان با چکش‌کاری به صفحه‌ای با مساحت چند متر مربع تبدیل کرد.
  - ۲) طلا رسانایی الکتریکی بالایی دارد و این رسانایی را در شرایط دمایی گوناگون حفظ می‌کند.
  - ۳) با گازهای موجود در هواکره و مواد موجود در بدن انسان واکنش نمی‌دهد. (واسه همین توی دندان پزشکی هم کاربرد داره).
  - ۴) پرتوهای خورشیدی را زیاد بازتاب می‌کند.
- پ) در یک کیلوگرم از گیاه ۳۸ گرم نیکل وجود دارد؛ بنابراین جرم ماده خالص (جرم نیکل) ۳۸ گرم بوده و جرم ماده ناخالص (خاکستر) ۱۹۰ گرم است؛ بنابراین:

$$\text{جرم ماده خالص} = \frac{\text{جرم ماده خالص}}{\text{جرم ماده ناخالص}} \times 100 = \frac{38 \text{ g}}{190 \text{ g}} \times 100 = 20\%$$

- ث) اگر شیر گرم را سامانه و بدن را محیط پیرامون در نظر بگیریم، در فرایند هم‌دماشدن آن، با جاری شدن انرژی از سامانه به محیط، دمای سامانه کاهش می‌یابد ( $\Delta\theta < 0$ ). این ویژگی نشان می‌دهد که  $Q < 0$  بوده و فرایند گرماده است؛ اما دقت کنید که در فرایند گوارش شیر، مقدار گرمای آزاد شده بسیار بیشتر از فرایند هم‌دماشدن است.

درستی یا نادرستی هر یک از عبارات‌های زیر را تعیین کرده و در صورت نادرست بودن، دلیل نادرستی یا شکل درست آن را در پاسخ برگ بنویسید.

الف) آرایش الکترونی لایه ظرفیت همه عنصرهایی که در یک گروه جدول دوره‌ای قرار دارند، مشابه یکدیگر است.

ب) کم‌ترین واکنش‌پذیری در میان عنصرهای دوره دوم جدول دوره‌ای، مربوط به عنصر کربن است.

پ) در چهار عضو نخست آلکان‌ها، پیشوندی که شمار اتم‌های کربن را معلوم کند، وجود ندارد.

ت) در همه واکنش‌های شیمیایی، با محیط پیرامون گرما داد و ستد می‌شود.

ث) با افزایش تعداد اتم‌های کربن، میزان فراریت آلکان‌های راست‌زنجیر افزایش می‌یابد.

راهنمای تصحیح

الف) نادرست (۲۵٪) هلیوم (He) با این‌که در گروه ۱۸ قرار دارد، آرایش الکترونی لایه ظرفیت آن با دیگر گازهای نجیب متفاوت است. (صفحه ۶)

ب) نادرست (۲۵٪) کم‌ترین واکنش‌پذیری در میان عنصرهای دوره دوم جدول دوره‌ای، مربوط به نئون است. (صفحه ۴۸)

پ) درست (۲۵٪) (صفحه ۳۸)

ت) درست (۲۵٪) (صفحه ۶۲)

ث) نادرست (۲۵٪) با افزایش تعداد اتم‌های کربن، میزان فراریت آلکان‌های راست‌زنجیر کاهش می‌یابد. (صفحه ۳۵)

پ) در چهار عضو نخست آلکان‌ها، پیشوندی که تعداد اتم‌های کربن را معلوم کند، وجود ندارد و نام آن‌ها براساس این روش، انتخاب نشده است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

فرمول مولکولی	$CH_4$	$C_2H_6$	$C_3H_8$	$C_4H_{10}$
نام	متان	اتان	پروپان	بوتان

با توجه به جدول زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید.

۳

اتم	A	B	X	D	E
آرایش الکترونی فشرده	$[\text{Ar}]3d^{10}4s^24p^5$	$[\text{He}]2s^1$	$[\text{Ar}]3d^14s^1$	$[\text{Ar}]3d^104s^24p^2$	$[\text{Ne}]3s^1$

الف) کدام عنصر(ها)، جزو فلزهای واسطه جدول دوره‌ای محسوب می‌شود؟

ب) شعاع اتمی کدام یک از دو عنصر B یا E بزرگ‌تر است؟

 پ) آرایش الکترونی فشرده یون  $X^{2+}$  را رسم کنید. آیا آرایش الکترونی این یون، مشابه یک گاز نجیب است؟

ت) کدام عنصر، شبه‌فلز است؟

الف) X (۲۵٪) (صفحه ۱۵)

ب) E (۲۵٪) (صفحه‌های ۱۲ و ۱۳)

 پ)  $X^{2+} = [\text{Ar}]3d^9$  (۵٪)، خیر (۲۵٪) (صفحه ۱۶)

ت) D (۲۵٪) (صفحه‌های ۸، ۷ و ۹)

راهنمای تصحیح

برای هر یک از موارد زیر، دلیل بنویسید.

(الف) هر چه شعاع اتمی یک فلز بزرگتر باشد، واکنش پذیری شیمیایی بیشتری دارد.

(ب) جهت استخراج فلز آهن از سنگ معدن آن، به جای فلز سدیم از عنصر کربن استفاده می‌شود.

(پ) پس از شستن دست با بنزین، پوست خشک می‌شود.

(ت) گرمای آزاد شده در واکنش  $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) \xrightarrow{25^\circ\text{C}} 2\text{HCl}(\text{g})$  ناشی از تفاوت انرژی گرمایی در مواد واکنش دهنده و فرآورده نیست.

### راهنمای تصحیح

(الف) هر چه یک فلز، شعاع بزرگتری داشته باشد، جاذبه هسته روی الکترون‌های ظرفیت آن کم‌تر بوده (صفحه ۲۵) و راحت‌تر الکترون از دست می‌دهد. (صفحه ۱۳)

(ب) ارزان‌تر (صفحه ۲۵) و در دسترس‌تر بودن کربن نسبت به سدیم (صفحه ۲۱)

(پ) بنزین ناقطبی است و چربی زیر پوست را که آن هم ناقطبی است، در خود حل می‌کند و سبب خشکی پوست می‌شود. (صفحه ۳۷)

(ت) بخش عمده گرمای مبادله شده در واکنش‌هایی با دمای ثابت، ناشی از تفاوت در انرژی پتانسیل مواد واکنش دهنده و فرآورده است. (صفحه ۶۳)

### پاسخ خیلی تشریحی



(الف)

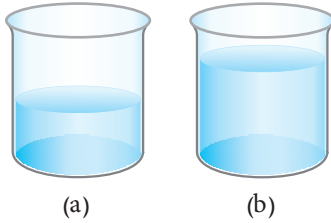
در فلزها، شعاع اتمی با خصلت فلزی و واکنش‌پذیری رابطه مستقیم دارد، اما در نافلزها، شعاع اتمی با خصلت نافلزی و واکنش‌پذیری رابطه وارونه دارد.

(ب) از آن‌جا که دسترسی به کربن آسان‌تر است و صرفه اقتصادی بیشتری دارد و هم‌چنین ارزان‌تر می‌باشد، در فولاد مبارکه مثل همه شرکت‌های فولاد جهان برای استخراج آهن از کربن استفاده می‌شود. معادله واکنشی که منجر به تولید آهن می‌شود به صورت زیر است:



(ت) در دمای ثابت، تفاوت انرژی گرمایی (مجموع انرژی جنبشی) مواد ناچیز است و گرمای آزاد شده در واکنش‌ها به طور عمده ناشی از تفاوت انرژی پتانسیل در واکنش‌دهنده‌ها و فرآورده‌ها است.

دو ظرف زیر حاوی یک مایع یکسان هستند. اگر دمای هر دو ظرف  $25^{\circ}\text{C}$  باشد؛ به پرسش‌ها پاسخ دهید.



الف) انرژی گرمایی کدام ظرف بیشتر است؟

ب) گرمای ویژه مایع موجود در دو ظرف را با بیان علت مقایسه کنید.

پ) با افزودن مقداری از ماده ظرف **b** به ظرف **a**، میانگین انرژی جنبشی ذره‌های سازنده، چگونه تغییر می‌کند؟ (افزایش می‌یابد - کاهش می‌یابد - تغییری نمی‌کند)

راه‌نمای تصحیح << الف) b (۲۵٪) (صفحه ۵۷)

ب) گرمای ویژه مایع در دو ظرف برابر است یا  $a = b$  (۲۵٪)، زیرا گرمای ویژه در دما و فشار ثابت، فقط به نوع ماده بستگی دارد و به مقدار آن وابسته نیست. (۲۵٪) (صفحه ۵۹)

پ) تغییری نمی‌کند. (۲۵٪) (صفحه ۵۷)

الف) انرژی گرمایی علاوه بر دما به جرم ماده نیز وابسته است. با توجه به این که جرم مایع در ظرف (b) بیشتر است؛ انرژی گرمایی آن نیز بیشتر می‌باشد.

ب) گرمای ویژه، گرمای مورد نیاز برای افزایش دمای یک گرم از ماده به اندازه یک درجه سلسیوس است؛ پس به مقدار ماده بستگی ندارد.

پ) چون محتویات هر دو ظرف در دمای یکسان هستند؛ پس میانگین انرژی جنبشی آن‌ها با هم برابر است و با جابه‌جایی آن‌ها، میانگین انرژی جنبشی تغییری نمی‌کند.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

با توجه به عبارتهای زیر، به پرسشها پاسخ دهید.

- (a) عنصری دارای رسانایی الکتریکی که چکش خوار نیست.
- (b) عنصری که ترکیبهای شناخته شده از آن، از مجموع ترکیبهای شناخته شده از دیگر عنصرهای جدول دوره‌ای بیشتر است.
- (c) عنصری که برای شرکت در واکنشهای شیمیایی، الکترون از دست می‌دهد.
- (d) عنصری که در دمای اتاق می‌تواند با گاز هیدروژن واکنش دهد.
- الف) کدام عبارت(ها)، برای توصیف عنصر کربن مناسب است؟
- ب) عبارت (d) کدام مولکول(های)  $F_2$ ،  $Cl_2$ ،  $Br_2$  و  $I_2$  را توصیف می‌کند؟
- پ) عنصرهایی با ویژگی عبارت (c)، به طور عمده در کدام سمت جدول دوره‌ای (راست یا چپ و مرکز) قرار دارند؟

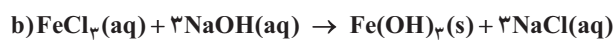
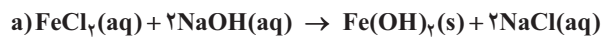
راهنمای تصحیح

الف) a و b (هر کدام (۲۵/۷)) (صفحه‌های ۷ و ۳۱)

ب)  $F_2$  و  $Cl_2$  (هر کدام (۲۵/۷)) (صفحه ۱۳)

پ) چپ و مرکز (۲۵/۷) (صفحه ۹)

با توجه به دو واکنش زیر:



الف) کدام واکنش منجر به شناسایی یون آهن در زنگ آهن می‌شود؟ چرا؟

ب) رنگ رسوب تولیدشده در کدام واکنش، سبز است؟

راهنمای تصحیح << الف) (b) (۰/۲۵) زیرا در زنگ آهن، یون  $\text{Fe}^{3+}$  وجود دارد که در واکنش b، تشکیل رسوب  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ، وجود آن را اثبات

می‌کند. (صفحه ۱۹)

ب) a (۰/۲۵) (صفحه ۱۹)

با توجه به واکنش‌های زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید.

۸

۱)  $ANO_3(aq) + B(s) \rightarrow$  انجام نمی‌شود

۲)  $XSO_4 + B \rightarrow$  انجام می‌شود

۳)  $YCl_2 + Br_2 \rightarrow ?$

الف) با توجه به واکنش (۱)، واکنش‌پذیری کدام عنصر (A یا B) بیشتر است؟  
 ب) استخراج کدام یک از فلزهای A یا X، از سنگ معدن، دشوارتر است؟ چرا؟  
 پ) آیا واکنش (۳) به طور طبیعی انجام می‌شود؟

راهنمای تصحیح << الف) A (۷/۲۵)

ب) A (۷/۲۵)، زیرا واکنش‌پذیری A از X بیشتر است. (۷/۲۵)

پ) خیر (۷/۲۵) (صفحه ۲۱)

الف و ب) هر چه واکنش‌پذیری یک فلز بیشتر باشد، استخراج آن فلز دشوارتر است. با توجه به این که واکنش (۱) انجام نمی‌شود، اما واکنش (۲) انجام می‌شود، می‌توان نتیجه گرفت که واکنش‌پذیری A از B و B از X بیشتر است، بنابراین واکنش‌پذیری A از X بیشتر است؛ به همین دلیل استخراج آن دشوارتر است.  
 پ) واکنش‌پذیری هالوژن‌ها از بالا به پایین در جدول دوره‌ای عناصر کاهش می‌یابد؛ پس واکنش‌پذیری Br از Cl کمتر است و واکنش (۳) انجام نمی‌شود.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

طبق واکنش زیر، ۱۰/۲۶ گرم آلومینیم سولفات با خلوص ۵۰ درصد در واکنش شرکت می‌کند. اگر پس از انجام واکنش، ۲/۷ گرم از مجموع جرم مواد جامد موجود در ظرف کم شده باشد، بازده درصدی واکنش را حساب کنید. (ناخالصی‌ها در واکنش شرکت نمی‌کنند.)



کاهش جرم مواد جامد موجود در ظرف، ناشی از گازی است که از ظرف خارج شده است؛ پس ۲/۷ گرم گاز  $SO_3$  تولید شده است. روش اول:

راهنمای تصحیح

$$10/26 \times \frac{50}{100} g Al_2(SO_4)_3 \times \frac{1 mol Al_2(SO_4)_3}{342 g Al_2(SO_4)_3} \times \frac{3 mol SO_3}{1 mol Al_2(SO_4)_3} \times \frac{80 g SO_3}{1 mol SO_3} \times \frac{R}{100} = 2/7 g SO_3$$

(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)

$$\Rightarrow R = 75\% \quad (۰/۲۵)$$

روش دوم:

$$SO_3 \text{ نظری } : 10/26 \times \frac{50}{100} g Al_2(SO_4)_3 \times \frac{1 mol Al_2(SO_4)_3}{342 g Al_2(SO_4)_3} \times \frac{3 mol SO_3}{1 mol Al_2(SO_4)_3} \times \frac{80 g SO_3}{1 mol SO_3}$$

(۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)

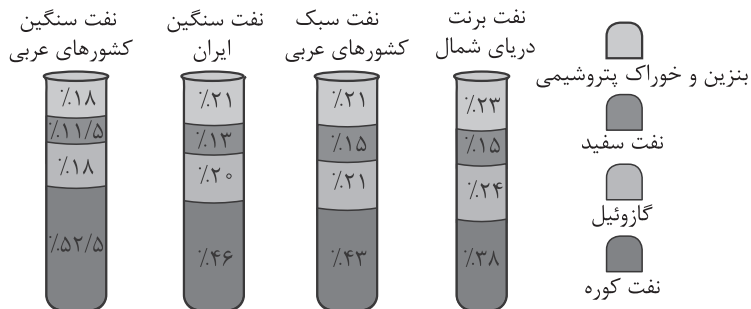
$$= 3/6 g SO_3$$

(۰/۲۵)

$$\text{بازده درصدی} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 = \frac{2/7}{3/6} \times 100 = 75\% \quad (۰/۲۵)$$

(صفحه‌های ۲۲ تا ۲۵)

با توجه به شکل زیر که چهار نوع نفت خام براساس درصد اجزای سازنده، مقایسه شده‌اند، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.



الف) به چه دلیل قیمت نفت برنت دریای شمال از نفت سبک کشورهای عربی، بیشتر است؟

ب) در پالایش نفت خام، نفت سفید در قسمت بالاتری از برج تقطیر جداسازی می‌شود یا گازوئیل؟

پ) گراندروی نفت کوره بیشتر است یا نفت سفید؟

ت) آیا ترکیبی با فرمول شیمیایی  $C_{25}H_{52}$  را می‌توان جزئی از نفت سفید در نظر گرفت؟ دلیل بنویسید.

الف) به دلیل این که دارای درصد بیشتری از بنزین و خوراک پتروشیمی است. (صغفه ۴۴) (۲۵٪)

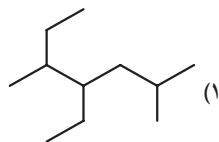
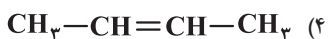
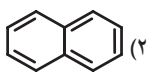
ب) نفت سفید (صغفه ۴۴) (۲۵٪)

پ) نفت کوره (صغفه ۴۴) (۲۵٪)

ت) خیر (۲۵٪)، زیرا مولکول‌های سازنده نفت سفید بین  $10^{\circ}$  تا  $15^{\circ}$  اتم کربن دارند. (صغفه ۴۷)

راهنمای تصحیح

با توجه به ساختارهای زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید.



(الف) فرمول مولکولی هیدروکربن (۱) را بنویسید.

(ب) نام هیدروکربن (۳) را بنویسید.

(پ) هر مول از هیدروکربن (۲) در واکنش با چند مول گاز هیدروژن، به یک ترکیب سیرشده تبدیل می‌شود؟

(ت) ساختار پیوند - خط فرآورده حاصل از واکنش هیدروکربن (۴) با برم مایع را رسم کنید.

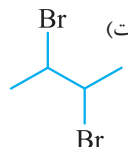
(ث) فرمول مولکولی آلکین هم‌کربن با ترکیب (۲) را بنویسید.

(الف)  $\text{C}_{11}\text{H}_{24}$  (صفحه‌های ۳۴، ۳۵ و ۳۶)

(ب) ۲، ۴-دی‌متیل‌پنتان (صفحه ۴۹)

(پ) ۵ مول (صفحه‌های ۳۳ و ۵۰)

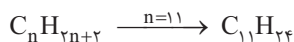
(ت) (صفحه ۴۱)



(ث)  $\text{C}_{10}\text{H}_{18}$  (صفحه ۴۲)

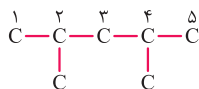
(الف) هیدروکربن (۱)، یک آلکان ۱۱ کربنی است:

پاسخ خیلی تشریحی ✓



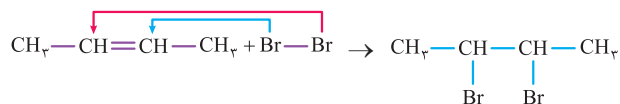
(ب)

۲، ۴-دی‌متیل‌پنتان

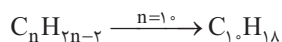


(پ) هیدروکربن (۲) دارای ۵ پیوند  $\text{C}=\text{C}$  است. هر پیوند  $\text{C}=\text{C}$  با یک مولکول گاز هیدروژن ( $\text{H}_2$ ) به طور کامل واکنش

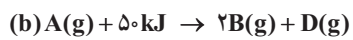
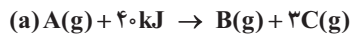
داده و سیر می‌شود.



(ث) ترکیب (۲)، ۱۰ اتم کربن دارد:



با توجه به واکنش‌های فرضی زیر، به پرسش‌ها پاسخ دهید.



الف) پایداری فراورده‌ها در کدام واکنش کم‌تر است؟ چرا؟

ب) اگر در واکنش (a) حالت فیزیکی ماده B مایع شود، گرمای مصرف‌شده چه تغییری می‌کند؟

راهنمای تصحیح << الف) b (۲۵٪)، زیرا به ازای مصرف ماده اولیه یکسان، گرمای بیشتری گرفته شده است. (۲۵٪)

ب) کاهش می‌یابد. (۲۵٪) (صفحه ۶۴)

در مورد واکنش اتن با آب، به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

الف) نام یا فرمول شیمیایی کاتالیزگر واکنش را بنویسید.

ب) دو کاربرد برای فراورده این واکنش بنویسید.

پ) اگر بازده واکنش، ۸۰ درصد باشد، برای تهیه ۶۹ گرم فراورده، به چند لیتر گاز اتن در شرایط استاندارد (STP) نیاز است؟

$$(O = ۱۶, C = ۱۲, H = ۱: g \cdot mol^{-1})$$

### راهنمای تصحیح

الف) سولفوریک اسید یا  $H_2SO_4$  (صفحه ۴۱) (۰/۲۵)

ب) ۱) تهیه مواد دارویی، بهداشتی و آرایشی (۰/۲۵) ۲) ضد عفونی کننده (صفحه ۴۱) (۰/۲۵)



$$69 \text{ g } C_7H_5OH \times \frac{100}{80} \times \frac{1 \text{ mol } C_7H_5OH}{46 \text{ g } C_7H_5OH} \times \frac{1 \text{ mol } C_7H_8}{1 \text{ mol } C_7H_5OH} \times \frac{22/4 \text{ L } C_7H_8}{1 \text{ mol } C_7H_8} = 42 \text{ L } C_7H_8$$

(۰/۲۵)                      (۰/۲۵)                      (۰/۲۵)                      (۰/۲۵)                      (۰/۲۵)

(صفحه‌های ۲۲ تا ۲۵ و ۴۱)

### په چور دیگه

$$\text{مقدار نظری} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{بازده درصدی}} \times 100 \Rightarrow 80 = \frac{69}{\text{مقدار نظری}} \times 100 \Rightarrow C_7H_5OH \text{ مقدار نظری} = 86/25 \text{ g} \quad (۰/۲۵)$$

$$86/25 \text{ g } C_7H_5OH \times \frac{1 \text{ mol } C_7H_5OH}{46 \text{ g } C_7H_5OH} \times \frac{1 \text{ mol } C_7H_8}{1 \text{ mol } C_7H_5OH} \times \frac{22/4 \text{ L } C_7H_8}{1 \text{ mol } C_7H_8} = 42 \text{ L } C_7H_8$$

(۰/۲۵)                      (۰/۲۵)                      (۰/۲۵)                      (۰/۲۵)

گرمای ویژه آلومینیم و مس به ترتیب  $9/0$  و  $4/0$  ژول بر گرم بر درجه سلسیوس است.

- الف) اگر به جرم یکسانی از دو فلز، مقداری گرما بدهیم تا تغییر دمای یکسانی داشته باشند، گرمای داده شده به کدام فلز بیشتر است؟ چرا؟  
 ب) اگر به جرم یکسانی از دو فلز، گرمای یکسانی داده شود، تغییر دمای کدام فلز کم تر است؟ چرا؟

راهنمای تصحیح

الف) آلومینیم (۰/۲۵)، زیرا طبق فرمول  $Q = mc\Delta\theta$ ، اگر  $m$  و  $\Delta\theta$  یکسان باشند، هر چه گرمای ویژه بیشتر باشد،  $Q$  هم بیشتر است. (۰/۲۵)

ب) آلومینیم (۰/۲۵)، زیرا طبق فرمول  $Q = mc\Delta\theta$  اگر  $Q$  و  $m$  یکسان باشند، هر چه گرمای ویژه بیشتر باشد، تغییر دما کم تر است. (۰/۲۵) (صفحه های ۵۹ و ۶۰)

در واکنش زیر، به ازای تولید ۲۲۴ گرم آهن مذاب، چند کیلوژول گرما آزاد می‌شود؟ ( $\text{Fe} = 56 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ )

۱۵



راهنمای تصحیح &lt;&lt;

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$224 \text{ g Fe} \times \frac{1 \text{ mol Fe}}{56 \text{ g Fe}} \times \frac{852 \text{ kJ}}{2 \text{ mol Fe}} = 1704 \text{ kJ}$$

$(0/25)$ 
 $(0/25)$ 
 $(0/25)$

به ازای تولید ۲ مول آهن (Fe)، ۸۵۲ kJ گرما آزاد می‌شود.

$$2 \text{ mol Fe} \cong 852 \text{ kJ}$$

حالا باید محاسبه کنیم که ۲۲۴ گرم آهن، معادل چند مول از آن است و به ازای تولید آن، چه مقدار گرما آزاد می‌شود:

$$224 \text{ g Fe} \times \frac{1 \text{ mol Fe}}{56 \text{ g Fe}} \times \frac{852 \text{ kJ}}{2 \text{ mol Fe}} = 1704 \text{ kJ}$$

(صفت ۶۳)