

۳ هدیه
رایگان

کتاب ۱۰ جهش

دوره تندخوانی

سه بعد موفقیت در کنکور

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

کاملاً رایگان
از ما هدیه
بگیرید.

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴



مهدی براتی

نویسنده کتاب ۱۰ جهش طلایی تارته ۱۰۰
۱۸ سال تجربه تخصصی مشاوره تحصیلی
سرگروه توسعه شایستگی استان خوزستان
مشاور صدها رتبه برتر در کنکور

برای دریافت کلمه ۱۰ جهش را پیامک کنید

کانال تلگرام و شاد: mehdibaratimoshaver

مهدی برای معمار ذهن رتبه ساز ۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

۳ هدیه بی نظیر را به صورت کاملاً

رایگان از ما بگیرید.

چاپ دوم

۱۰ جهش طلایی

تا رتبه ۱۰۰

خودآموز برنامه ریزی در یک ساعت
انتخاب های سرنوشت ساز
مطالعه صحیح، هنر است
کمتر بخوانید، بیشتر تست بزنید
خدا حافظی با فراموشی
همیشه با انگیزه باشید
شبانه روز ۲۸ ساعت است!
چگونه تند خوان شوید
راز داشتن ذهن قدرتمند و بدون دغدغه
تمرکز بودا، حافظه اینشتین

به همراه
۱۹۹ هزار تومان
هدیه

مهدی برای

۱- کتاب ۱۰ جهش طلایی تا رتبه ۱۰۰

توجه: کاملاً رایگان

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

www.moshaversubz.com

تند خوانی ویژه کنکور

چگونه در سال کنکور در سریع ترین زمان تندخوان شویم؟

مدرس: مهدی برای
ویژه ی دانش آموزان
دانشجویان و مشاوران

۳- دوره تندخوانی ویژه کنکور

دوره ۳ بعد موفقیت در کنکور

- ✓ اصول مطالعه
(روش مطالعه و بودجه بندی و اهمیت هر درس ۱۳ قسمت)
- ✓ مهارت های مطالعه
(اصول تست زنی، آزمون دادن، خلاصه نویسی و ... ۱۴ قسمت)
- ✓ روانشناسی مطالعه
(مدیریت ذهن، کنترل استرس، تبیلی، افزایش عزت نفس و خودشناسی و ... ۲۶ قسمت)

مدرس: مهدی برای
موزه، دانش، آهنگار

۲- سه بعد موفقیت در کنکور

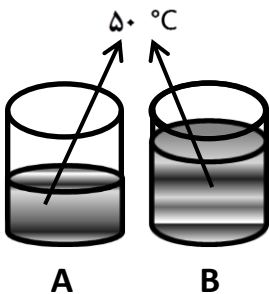
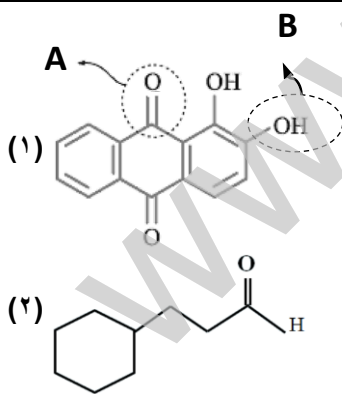
به کانال ما در شاد و یا تلگرام بپیوندید .

[@mehdibaratimoshaver](https://www.instagram.com/mehdibaratimoshaver)

مرجع دانلود سوالات مفهومی ویژه نمره ۲۰ نهایی از سرگروه های درسی

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

نام و نام خانوادگی: وزارت آموزش و پرورش به نام خدا نام پدر: اداره کل آموزش و پرورش استان یزد کلاس: مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ یزد نام درس: شیمی یازدهم دبیرستان روش نوین (دوره دوم) تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۷ وقت: ۸۵ دقیقه تعداد صفحه: ۴ تعداد سوال: ۱۴ پایه: یازدهم تجربی - ریاضی		
یاد خدا آرام بخش دلهاست با توکل بر خدادر همین برگه به سوالات پاسخ دهید.		
ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است	بارم
۱	با انتخاب کلمه مناسب از داخل پرانتز، عبارت‌های زیر را کامل کنید. الف) عنصرها در جدول دوره‌ای بر اساس بنیادی ترین ویژگی آنها یعنی (عدد جرمی (A) / عدد اتمی (Z)) چیده شده اند. ب) در جدول دوره‌ای عنصرها، در هر دوره از چپ به راست خاصیت (فلزی / نافلزی) افزایش می‌یابد. پ) ماده آلی موجود در بادام، (بنزآلدهید / ۲-هپتانون) می‌باشد. ت) بوی ماهی ناشی از (آمید / آمین) های موجود در آن است. ث) پنبه از الیاف سلولز تشکیل شده، زنجیری بسیار بلند که از اتصال شمار بسیار زیادی مولکول (گلوکز / ساکارز) به یکدیگر ساخته می‌شود. ج) گازهای آلاینده حاصل از سوختن (بنزین / زغال سنگ) بیشتر است. ح) فلزها منابع (تجدید پذیر / تجدید ناپذیر) هستند.	۱/۷۵
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کرده و شکل صحیح عبارت های نادرست را بنویسید. الف) باز یافت فلزها از جمله آهن، سبب کاهش سرعت گرمایش جهانی می‌شود. ب) متانوتیک اسید از پر کاربرد ترین اسیدها در زندگی روزانه است. پ) هندوانه و گوجه فرنگی محتوی لیکوپن هستند که فعالیت رادیکال ها را افزایش می‌دهد. ت) برای پلیمرها نمی توان فرمول مولکولی دقیقی نوشت. ث) از گرماسنج لیوانی می توان برای اندازه گیری گرمای واکنش در حجم ثابت استفاده کرد.	۲
۳	با در نظر گرفتن مواد زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ b) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ c) $\text{CH} \equiv \text{CH}$ الف) از کدام یک به عنوان عمل آورنده در کشاورزی استفاده می‌شود؟ ب) واکنش پذیری کدام یک از بقیه کمتر است؟ چرا؟ پ) از کدام یک در جوشکاری و برش کاری فلزها استفاده می‌شود؟ ت) از کدام یک به عنوان سنگ بنای صنایع پتروشیمی نام برده می‌شود؟	۱/۲۵
۴	هر یک از جفت مواد داده شده را در مورد خواسته شده با یکدیگر (بدون ذکر علت) و با گذاشتن علامت < یا > درون دایره مقایسه کنید. الف) Mg (۱۲) Cl (۱۷) از نظر شعاع اتمی ب) C_7H_{14} $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ از نظر گرانی پ) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{OH}$ $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{OH}$ از نظر انحلال پذیری در آب ت) پروپن C_3H_6 پروپان C_3H_8 از نظر آنتالپی سوختن ث) متیل متانوات $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ اتانوتیک اسید CH_3COOH از نظر نقطه جوش	۱/۲۵

۱/۲۵	۵ در هر یک از عبارتهای زیر نقش چه عاملی بر سرعت واکنش نشان داده شده است؟ (الف) برای افزایش زمان ماندگاری روغن های مایع، از ظروف مات و کدر در بسته بندی آنها استفاده می شود. (ب) الیاف آهن داغ و سرخ شده در هوا نمی سوزد اما در یک ارلن پر از اکسیژن می سوزد. (پ) قاووت زودتر از مغزهای پسته و آفتابگردان و.... فاسد می شود. (ت) قند آغشته به خاک باغچه سریعتر می سوزد. (ث) فلز سدیم به راحتی با آب سرد واکنش می دهد اما فلز منیزیم با آب سرد واکنش نمی دهد.	۵
۱	۶ با توجه به شکل های زیر به پرسش های مطرح شده پاسخ دهید. (الف) میانگین تندی مولکول های آب را در دو ظرف با ذکر علت مقایسه کنید. (ب) انرژی گرمایی آب موجود در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟ 	۶
۰/۷۵	۷ گرافیت و الماس دو آلوتروپ کربن هستند که فرآورده واکنش سوختن کامل آنها، گاز کربن دی اکسید است. (الف) چرا گرمای حاصل از سوختن یک مول گرافیت متفاوت از یک مول الماس است؟ (ب) الماس پایدارتر است یا گرافیت؟ چرا؟ $C(s, \text{گرافیت}) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g) + 393/5 \text{ kJ}$ $C(s, \text{الماس}) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g) + 395/4 \text{ kJ}$	۷
۱/۷۵	۸ با توجه به ساختارهای داده شده به پرسش ها پاسخ دهید. (الف) در ترکیب (۱) نام گروه های عاملی A و B را بنویسید. (ب) آیا می توان ترکیب (۱) را جزء ترکیب های آروماتیک دسته بندی کرد؟ (پ) در ترکیب (۲) بخش قطبی و ناقطبی را مشخص کنید. (ت) فرمول مولکولی ترکیب (۲) را بنویسید. 	۸
۱	۹ شکل های A و B دو نوع پلی اتن را نشان می دهند. (الف) کدام پلی اتن سنگین می باشد؟ (ب) به وسیله کدام یک از دو پلیمر A و B کالاهای شفاف و انعطاف پذیر تولید می کنند؟ (پ) نیروهای بین مولکولی در پلی اتن چه نام دارد؟ و در کدام پلیمر A یا B قوی تر است؟ 	۹

۱/۲۵	با توجه به نمودار و واکنش داده شده به پرسش‌ها پاسخ دهید. $A + 3B \rightarrow 2C$ الف) این نمودار مربوط به تغییرات غلظت کدام یک از مواد A یا B یا C می‌باشد؟ ب) سرعت متوسط تولید یا مصرف ماده مربوط به نمودار را در گستره زمانی ۱۰ تا ۵۰ ثانیه بر حسب $\text{mol.L}^{-1}.\text{s}^{-1}$ بدست آورید. پ) سرعت واکنش بر حسب $\text{mol.L}^{-1}.\text{min}^{-1}$ بدست آورید.	۱۰
۲/۵	الف) با توجه به ساختار زیر، استر را نام گذاری کرده، ساختار اسید و الکل سازنده آن را رسم کنید. ب) واکنش‌های زیر را کامل کنید. 1) $n \dots \longrightarrow \left(\text{CH}_2 - \underset{\text{CN}}{\text{CH}} - \right)_n$ 2) $n \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} = \text{CH}_2 \longrightarrow \dots$ پ) برای پلیمر واکنش (۱) یک مورد استفاده بنویسید.	۱۱
۱/۲۵	فلز آلومینیم مطابق واکنش زیر با هیدروکلریک اسید واکنش می‌دهد. $2\text{Al(s)} + 6\text{HCl(aq)} \rightarrow 2\text{AlCl}_3\text{(aq)} + 3\text{H}_2\text{(g)} \quad (1 \text{ mol Al} = 27 \text{ g})$ از واکنش ۲ گرم فلز آلومینیم با خلوص ۹۰٪ با مقدار کافی محلول هیدروکلریک اسید، در شرایط STP چند لیتر گاز هیدروژن حاصل می‌شود؟	۱۲

صفحه ۴

۱۳

با استفاده از اطلاعات داده شده و ΔH واکنش زیر میانگین آنتالپی پیوند **C-Br** را حساب کنید.

پیوند	C=C	C-H	Br-Br	C-C
آنتالپی با میانگین آنتالپی پیوند	۶۱۴	۴۱۵	۱۹۳	۳۴۸

$$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \longrightarrow \begin{array}{c} \text{Br} \quad \text{Br} \\ | \quad | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | \quad | \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array} \quad \Delta H = -93 \text{ KJ}$$

۱۴

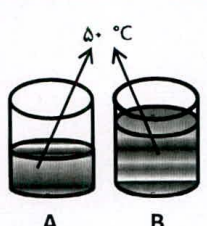
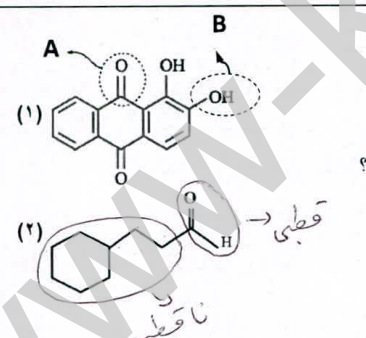
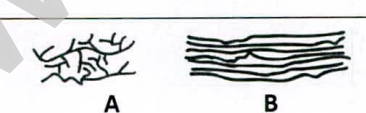
آنتالپی واکنش (ΔH°) داخل کادر را با استفاده از واکنش های زیر بدست آورید.

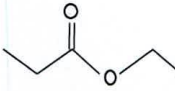
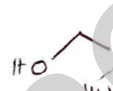
$$2\text{Al(s)} + \text{Fe}_2\text{O}_3\text{(s)} \rightarrow 2\text{Fe(s)} + \text{Al}_2\text{O}_3\text{(s)}$$

$$1) \quad 2\text{Fe}_2\text{O}_3\text{(s)} \rightarrow 4\text{Fe(s)} + 3\text{O}_2\text{(g)} \quad \Delta H_f^\circ = +1644 \text{ kJ}$$

$$2) \quad 2\text{Al}_2\text{O}_3\text{(s)} \rightarrow 4\text{Al(s)} + 3\text{O}_2\text{(g)} \quad \Delta H_f^\circ = +3352 \text{ kJ}$$

نام و نام خانوادگی: وزارت آموزش و پرورش نام پدر: اداره کل آموزش و پرورش استان یزد کلاس: مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ یزد نام درس: شیمی یازدهم دبیرستان روش نوین (دوره دوم)		به نام خدا تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۷ وقت: ۸۵ دقیقه تعداد صفحه: ۴ تعداد سوال: ۱۴ پایه: یازدهم تجربی - ریاضی
یاد خدا آرام بخش دلهاست با توکل بر خدادر همین برگه به سوالات پاسخ دهید.		
ردیف	استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است	بارم
۱	با انتخاب کلمه مناسب از داخل پرانتز، عبارت‌های زیر را کامل کنید. الف) عنصرها در جدول دوره‌ای بر اساس بنیادی ترین ویژگی آنها یعنی (عدد جرمی (A) / عدد اتمی (Z)) چیده شده اند. ب) در جدول دوره‌ای عنصرها، در هر دوره از چپ به راست خاصیت (فلزی / نافلزی) افزایش می‌یابد. پ) ماده آلی موجود در بادام، (بنز آلدهید / ۲- هپتانول) می‌باشد. ت) بوی ماهی ناشی از (آمید / آمین)‌های موجود در آن است. ث) پنبه از الیاف سلولزی تشکیل شده، زنجیری بسیار بلند که از اتصال شمار بسیار زیادی مولکول (گلوکز / ساکارز) به یکدیگر ساخته می‌شود. ج) گازهای آلاینده حاصل از سوختن (بنزین / زغال سنگ) بیشتر است. ح) فلزها منابع (تجدید پذیر / تجدید ناپذیر) هستند.	۱/۷۵
۲	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کرده و شکل صحیح عبارت‌های نادرست را بنویسید. الف) باز یافت فلزها از جمله آهن، سبب کاهش سرعت گرمایش جهانی می‌شود. درست ب) متانوتیک اسید از پر کاربرد ترین اسیدها در زندگی روزانه است. نادرست پ) هندوانه و گوجه فرنگی محتوی لیکوپن هستند که فعالیت رادیکال‌ها را افزایش می‌دهند. درست ت) برای پلیمرها نمی‌توان فرمول مولکولی دقیقی نوشت. درست ث) از گرماسنج لیوانی می‌توان برای اندازه‌گیری گرمای واکنش در حجم ثابت استفاده کرد. نادرست	۲
۳	با در نظر گرفتن مواد زیر به پرسش‌ها پاسخ دهید. الف) از کدام یک به عنوان عمل آورنده در کشاورزی استفاده می‌شود؟ ب) واکنش پذیری کدام یک از بقیه کمتر است؟ چرا؟ پ) از کدام یک در جوشکاری و برش کاری فلزها استفاده می‌شود؟ ت) از کدام یک به عنوان سنگ بنای صنایع پتروشیمی نام برده می‌شود؟ a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ b) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ c) $\text{CH} \equiv \text{CH}$	۱/۲۵
۴	هر یک از جفت مواد داده شده را در مورد خواسته شده با یکدیگر (بدون ذکر علت) و با گذاشتن علامت < یا > درون دایره مقایسه کنید. الف) ^{13}Mg و ^{35}Cl از نظر شعاع اتمی ب) C_7H_{14} و $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ از نظر گرانی پ) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{OH}$ و $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{OH}$ از نظر انحلال پذیری در آب ت) پروپن و پروپان از نظر آنتالپی سوختن ث) متیل متانوات و اتانوتیک اسید از نظر نقطه جوش	۱/۲۵

۵	در هر یک از عبارات‌های زیر نقش چه عاملی بر سرعت واکنش نشان داده شده است؟ (الف) برای افزایش زمان ماندگاری روغن‌های مایع، از ظروف مات و کدر در بسته‌بندی آنها استفاده می‌شود. (ب) الیاف آهن داغ و سرخ شده در هوا نمی‌سوزد اما در یک ارلن پر از اکسیژن می‌سوزد. (پ) قاووت زودتر از مغزهای پسته و آفتابگردان و... فاسد می‌شود. (ت) قند آغشته به خاک باغچه سریعتر می‌سوزد. (ث) فلز سدیم به راحتی با آب سرد واکنش می‌دهد اما فلز منیزیم با آب سرد واکنش نمی‌دهد.	۱/۲۵ دفعه‌ی تکرار در آزمون‌های آزمایشی و استخدامی فراوان
۶	با توجه به شکل‌های زیر به پرسش‌های مطرح شده پاسخ دهید. (الف) میانگین تندی مولکول‌های آب را در دو ظرف با ذکر علت مقایسه کنید. (ب) انرژی گرمایی آب موجود در کدام ظرف بیشتر است؟ چرا؟	۱ 
۷	گرافیت و الماس دو آلوتروپ کربن هستند که فرآورده واکنش سوختن کامل آنها، گاز کربن دی‌اکسید است. (الف) چرا گرمای حاصل از سوختن یک مول گرافیت متفاوت از یک مول الماس است؟ (ب) الماس پایدارتر است یا گرافیت؟ چرا؟	۰/۷۵ $C(s, \text{گرافیت}) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g) + 393/5 \text{ kJ}$ $C(s, \text{الماس}) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g) + 395/4 \text{ kJ}$
۸	با توجه به ساختارهای داده شده به پرسش‌ها پاسخ دهید. (الف) در ترکیب (۱) نام گروه‌های عاملی A و B را بنویسید. (ب) آیا می‌توان ترکیب (۱) را جزء ترکیب‌های آروماتیک دسته‌بندی کرد؟ (پ) در ترکیب (۲) بخش قطبی و ناقطبی را مشخص کنید. (ت) فرمول مولکولی ترکیب (۲) را بنویسید.	۱/۷۵ 
۹	شکل‌های A و B دو نوع پلی اتن را نشان می‌دهند. (الف) کدام پلی اتن سنگین می‌باشد؟ (ب) به وسیله کدام یک از دو پلیمر A و B کالاهای شفاف و انعطاف پذیر تولید می‌کنند؟ (پ) نیروهای بین مولکولی در پلی اتن چه نام دارد؟ و در کدام پلیمر A یا B قوی تر است؟	۱ 

۱/۲۵	با توجه به نمودار و واکنش داده شده به پرسش‌های پاسخ دهید. $A + 3B \rightarrow 2C$ الف) این نمودار مربوط به تغییرات غلظت کدام یک از مواد A یا B، C می‌باشد؟ C ب) سرعت متوسط تولید یا مصرف ماده مربوط به نمودار را در گستره زمانی ۱۰ تا ۵۰ ثانیه بر حسب $\text{mol.L}^{-1}.\text{s}^{-1}$ بدست آورید. $R_c = \frac{0.05 - 0}{50 - 10} = \frac{0.05}{40} = 0.00125 \text{ mol.L}^{-1}.\text{s}^{-1}$ پ) سرعت واکنش بر حسب $\text{mol.L}^{-1}.\text{min}^{-1}$ بدست آورید. $R_{\text{واکنش}} = \frac{R_c}{\gamma} = \frac{0.00125}{1} \text{ mol.L}^{-1}.\text{s}^{-1} \times \frac{60 \text{ s}}{1 \text{ min}} = 0.075 \text{ mol.L}^{-1}.\text{min}^{-1}$
۲/۵	الف) با توجه به ساختار زیر، استر را نام گذاری کرده، ساختار اسید و الکل سازنده آن را رسم کنید.  استیل پروپانوات  اسید  الکل ب) واکنش‌های زیر را کامل کنید. $1) n \text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN} \rightarrow \left[-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CN})- \right]_n$ $2) n \text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3 \rightarrow \left[-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)- \right]_n$ پ) برای پلیمر واکنش (۱) یک مورد استفاده بنویسید: تولید پلاستیک
۱/۲۵	۱۲ فلز آلومینیم مطابق واکنش زیر با هیدروکلریک اسید واکنش می‌دهد. $2\text{Al(s)} + 6\text{HCl(aq)} \rightarrow 2\text{AlCl}_3\text{(aq)} + 3\text{H}_2\text{(g)}$ (۱ mol Al = ۲۷g) از واکنش ۲ گرم فلز آلومینیم با خلوص ۹۰٪ با مقدار کافی محلول هیدروکلریک اسید، در شرایط STP چند لیتر گاز هیدروژن حاصل می‌شود؟ $2 \text{ g Al} \times \frac{90}{100} \times \frac{1 \text{ mol}}{27 \text{ g}} \times \frac{3 \text{ mol H}_2}{2 \text{ mol Al}} \times \frac{22.4 \text{ L}}{1 \text{ mol}} = 2.24 \text{ L}$ لیتر گاز هیدروژن

صفحه ۴

با استفاده از اطلاعات داده شده و ΔH واکنش زیر میانگین آنتالپی پیوند **C-Br** را حساب کنید.

پیوند	C-C	C-H	Br-Br	C-C
آنتالپی با میانگین آنتالپی پیوند	۶۱۴	۴۱۵	۱۹۳	۳۴۸

$$H_2C=CH_2 + Br_2 \longrightarrow \begin{array}{c} Br & Br \\ | & | \\ H-C & -C-H \\ | & | \\ H & H \end{array} \quad \Delta H = -93 \text{ KJ}$$

$$[4 \cancel{C-H} + Br-Br + C=C] - [4 \cancel{C-H} + C-C + 2 C-Br] = -93$$

$$(193 + 614) - (348 + 2 C-Br) = -93 \quad C-Br = 274$$

۸۰۷

آنتالپی واکنش (ΔH°) داخل کادر را با استفاده از واکنش های زیر بدست آورید.

$$2Al(s) + Fe_2O_3(s) \rightarrow 2Fe(s) + Al_2O_3(s) \quad \Delta H = 822 + (-1676) = -854$$

$$1) \quad 2Fe_2O_3(s) \rightarrow 4Fe(s) + 3O_2(g) \quad \Delta H_f^\circ = +1644 \text{ kJ}$$

$$2) \quad 2Al_2O_3(s) \rightarrow 4Al(s) + 3O_2(g) \quad \Delta H_f^\circ = +3352 \text{ kJ}$$

واکنش ۱
تقسیم بر ۲ $\Rightarrow \Delta H_1 = \frac{1644}{2} = 822$

واکنش ۲
عکس و تقسیم بر ۲ $\Rightarrow \Delta H_2 = -\frac{3352}{2} = -1676$