

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، آهنگ

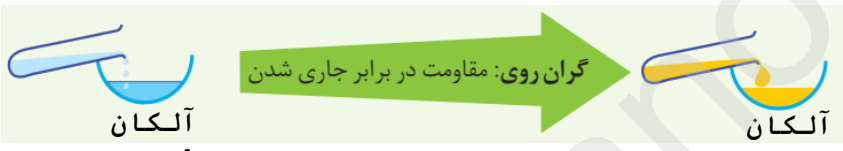
۲- سه بعد موفقیت در کنکور

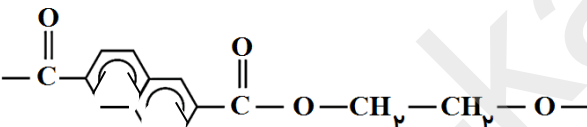
به کانال ما در شاد و یا تلگرام بپیوندید .

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

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

۰۹۱۶۹۹۵۸۴۵۴

سوال‌ات امتحان درس: شیمی(2)		اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان اداره آموزش و پرورش شهرستان نورآباد مدرسه نمونه مردمی زکریای رازی		شماره دانش آموزی:	
نوبت دوم : خرداد 1402 نام و نام خانوادگی دانش آموز:	پایه: یازدهم	رشته : ریاضی	تاریخ امتحان : 02/03/16	محل مهر	
	شماره صندلی :	تعداد سوالات: 14	تعداد صفحات: 3		
	کلاس: 251	مدت امتحان: 110 دقیقه	ساعت شروع : 11		
پیامبرگرامی اسلام (ص) : خیر دنیا و آخرت با دانش است و شر دنیا و آخرت با نادانی. (بحارالانوار، ج ۷۹، ص ۱۷۰)					
ردیف	((لطفا پاسخ سوال‌ها را در محل در نظر گرفته شده به طور مرتب و خوانا و مختصر بنویسید)) توجه: 1- جدول دوره‌ای عنصرها در پایان سوال‌ها درج شده است. 2- استفاده از ماشین حساب ساده دارای اعمال اصلی بلامانع است.				
1-	عامل موثر بر هر عبارت ستون(1) را از ستون (2) انتخاب کنید.				
1	ستون (1)		ستون (2)		
	(1) سرعت واکنش سدیم و پتاسیم با آب متفاوت است. (2) آغشتن يك حبه قند به خاک باغچه، باعث افزایش سرعت سوختن می‌شود. (3) توري فولادي درآرن پر از اکسیژن به سرعت شعله‌ور می‌شود. (4) خرده‌هاي چوب سریعتر از يك تکه چوب قطور شعله ور می‌شود.		(a) غلظت (b) ماهیت مواد (c) کاتالیزگر (d) سطح تماس (e) دما		
2-	با توجه به تصویر داده شده در مورد دو آلکان A , B به پرسش‌ها پاسخ دهید.				
0/75	 الف) تعداد اتم‌هاي کربن کدام آلکان بیش‌تر است؟ ب) دماي جوش کدام آلکان بالاتر است؟ پ) کدام مقایسه درباره گشتاور دو قطبي آنها درست است؟ (1) $A > B$ (2) $B > A$ (3) $B = A > 0$ (4) $A = B = 0$				
3-	مخلوطی از 5 مول اتانویک اسید (CH_3COOH) با خلوص 80% و مقدار کافی اتانول ($\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) در مجاورت H_2SO_4 حرارت داده می‌شود. اگر در پایان واکنش 63 گرم آب تولید شود، بازده درصدی واکنش چقدر است؟ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \longrightarrow \text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O} \quad \text{C} = 12, \text{H} = 1, \text{O} = 16 \text{ g.mol}^{-1}$				
1/25					
4-	دلیل هر یک از موارد زیر را بنویسید. الف) الکل‌های دارای 1 تا 5 کربن به‌خوبی در آب حل می‌شوند. ب) مولکول NO_2 واکنش‌پذیری بالایی دارد. پ) از آب برم می‌توان برای شناسایی آلکن از آلکان استفاده کرد.				
1/5					
5-	فرمول مولکولی هر یک از ترکیب‌های خواسته شده را بنویسید. الف) نخستین عضو خانواده (ب) ساده‌ترین استر: (پ) ساده‌ترین آلدهید: (ت) آشناترین کربوکسیلیک آلکین:				
1					
5/5	جمع صفحه				
((ادامه سوال‌ها در صفحه دوم))					

2/25	6- با توجه به آرایش‌های الکترونی داده شده درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را با ذکر علت مشخص کنید. (توجه: از بازنویسی عبارت نادرست به شکل درست خودداری کنید). $A: [\text{Ne}]3s^2 3p^2$, $B: [\text{Ne}]3s^2 3p^5$, $C: [\text{Ar}]3d^1 4s^2$, $D: [\text{Ar}]3d^{10} 4s^2 4p^5$ (الف) شعاع اتمی $A > B$ است. (ب) اتم C با تشکیل کاتیون به آرایش پایدار گاز نجیب دست نمی‌یابد. (پ) عنصر D در دمای پایین‌تری نسبت به B با گاز هیدروژن واکنش می‌دهد.										
1/75	7- به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: (الف) مونومرهای داده شده در هر یک از ردیف‌های جدول زیر، بسپاری با الگوی کدام شکل (A یا B) ایجاد می‌کنند. شکل)  (A) <table border="1"> <thead> <tr> <th>ردیف</th><th>ساختار مونومر</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)</td><td>$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$</td></tr> <tr> <td>(2)</td><td>$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2, \text{COOH} - \text{COOH}$</td></tr> <tr> <td>(3)</td><td>$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$</td></tr> <tr> <td>(4)</td><td>$\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}, \text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$</td></tr> </tbody> </table> (ب) از واکنش میان الکل و اسید داده شده در شرایط مناسب و مقدار کافی از واکنش‌دهنده‌ها حداکثر چند گروه استری تولید می‌شود. چرا؟ $\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$	ردیف	ساختار مونومر	(1)	$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$	(2)	$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2, \text{COOH} - \text{COOH}$	(3)	$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$	(4)	$\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}, \text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$
ردیف	ساختار مونومر										
(1)	$\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$										
(2)	$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2, \text{COOH} - \text{COOH}$										
(3)	$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$										
(4)	$\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}, \text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$										
1/75	8- پاسخ دهید: (الف) استحکام پلیمر حاصل از واکنش کدام دو مونومر زیر بیش‌تر است. چرا؟ $1) \text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH} + \text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$ $2) \text{COOH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH} + \text{NHCH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NHCH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4}$ (ب) ساختار مونومرهای سازنده پلیمر داده شده را مشخص کنید. 										
1/25	9- اگر گرمای سوختن یک گرم پروپانول، بتواند 100 گرم آب با دمای 20°C را در فشار 1 atm به جوش آورد، آنتالپی واکنش سوختن آن، چند کیلوژول است؟ ($c_{\text{H}_2\text{O}} = 4.2 \text{ J.g}^{-1}.\text{C}^{-1}$) $2\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}(\text{l}) + 9\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 6\text{CO}_2(\text{g}) + 8\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \text{H} = 1, \text{C} = 12, \text{O} = 16 \text{ g.mol}^{-1}$										
1/75	10- (الف) با توجه به آن که آنتالپی واکنش: $2\text{F}_2(\text{g}) + \text{S}(\text{g}) \longrightarrow \text{SF}_4(\text{g})$ برابر -994 kJ و $\Delta H(\text{F}-\text{F}) = 158 \text{ kJ}$ است، $\Delta H(\text{S}-\text{F})$ را بیابید. (ب) برای شکستن پیوندها در یک گرم گاز NH_3 و تبدیل آن به اتم‌های گازی مربوطه 69 kJ انرژی لازم است. میانگین آنتالپی پیوند $\text{N}-\text{H}$ بر حسب kJ.mol^{-1} چقدر است.										
1/5	11- (الف) چرا پلیمرهای تهیه شده از آلکن‌ها ماندگارند؟ (ب) اگر جرم مولی پلیمر حاصل از $\text{CHCl} = \text{CHCl}$ برابر با 116400 گرم بر مول باشد، تعداد واحد تکرار شونده در رشته پلیمری چند است؟ (پ) دو مورد از تفاوت‌های پلی اتن سنگین و پلی اتن سبک را بنویسید.										
10/25	جمع صفحه ((ادامه سوال‌ها در صفحه سوم))										

1/25	با توجه به واکنش‌های داده شده آنتالپی واکنش $\text{P}_4\text{O}_{10} + 6\text{PCl}_5 \longrightarrow 10\text{POCl}_3$ را بیابید. 1) $\text{P}_4\text{O}_{10} + 6\text{H}_2\text{O} \longrightarrow 4\text{H}_3\text{PO}_4 \quad \Delta H = -397\text{kJ}$ 2) $\text{PCl}_5 + 4\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 + 5\text{HCl} \quad \Delta H = -136\text{kJ}$ 3) $\text{POCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{HCl} \quad \Delta H = -68\text{kJ}$	-12
1/5	سرعت متوسط تولید گاز کربن دی‌اکسید در واکنش زیر و در شرایط استاندارد 112 میلی‌لیتر بر ثانیه است. در بازه زمانی 20 ثانیه چند گرم کلسیم کربنات مصرف می‌شود. (C = 12, O = 16, Ca = 40 g.mol⁻¹) $\text{CaCO}_3(\text{s}) + 2\text{HCl}(\text{aq}) \longrightarrow \text{CaCl}_2(\text{aq}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	-13
1/5	نمودار مقابل به واکنش فرضی $2\text{A}(\text{g}) \longrightarrow \text{B}(\text{g}) + 2\text{C}(\text{g})$ مربوط است. با توجه به آن به پرسش‌های زیر پاسخ دهید: الف) کدام منحنی به گونه B مربوط است. چرا؟ (دو دلیل برای انتخاب خود بنویسید). ب) سرعت واکنش را با توجه به منحنی (3) بر حسب mol.L⁻¹.min⁻¹ بیابید. پ) سرعت متوسط تولید یا مصرف کدام گونه‌ها با هم برابر است.	-14
4/25	جمع صفحه	
20	جمع کل	((موفق، پیروز و سربلند باشید))

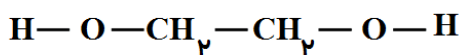
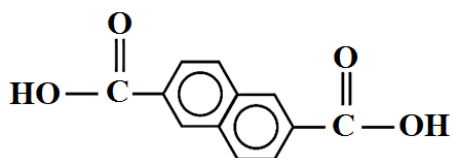
۱ H ۱/۰۰۸	راهنمای جدول تناوبی عناصرها ۶ عدد اتمی C جرم اتمی میانگین ۱۲/۰۱																۲ He ۴/۰۰۳
۳ Li ۶/۹۴۱	۴ Be ۹/۰۱۲											۵ B ۱۰/۸۱	۶ C ۱۲/۰۱	۷ N ۱۴/۰۱	۸ O ۱۶/۰۰	۹ F ۱۹/۰۰	۱۰ Ne ۲۰/۱۸
۱۱ Na ۲۲/۹۹	۱۲ Mg ۲۴/۳۱											۱۳ Al ۲۶/۹۸	۱۴ Si ۲۸/۰۹	۱۵ P ۳۰/۹۷	۱۶ S ۳۲/۰۷	۱۷ Cl ۳۵/۴۵	۱۸ Ar ۳۹/۹۵
۱۹ K ۳۹/۱۰	۲۰ Ca ۴۰/۰۸	۲۱ Sc ۴۴/۹۶	۲۲ Ti ۴۷/۸۷	۲۳ V ۵۰/۹۴	۲۴ Cr ۵۲/۰۰	۲۵ Mn ۵۴/۹۴	۲۶ Fe ۵۵/۸۵	۲۷ Co ۵۸/۹۳	۲۸ Ni ۵۸/۶۹	۲۹ Cu ۶۳/۵۵	۳۰ Zn ۶۵/۳۹	۳۱ Ga ۶۹/۷۲	۳۲ Ge ۷۲/۶۴	۳۳ As ۷۴/۹۲	۳۴ Se ۷۸/۹۶	۳۵ Br ۷۹/۹۰	۳۶ Kr ۸۳/۸۰

اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان
اداره آموزش و پرورش شهرستان نورآباد
مدرسه نمونه مردمی زکریای رازی

پیامبرگرامی اسلام (ص): خیر دنیا و آخرت با دانش است و شر دنیا و آخرت با نادانی. (بحار الانوار، ج ۷۹، ص ۱۷۰)

پاسخ نامه (راهنمای تصحیح)

ردیف	پاسخ نامه (راهنمای تصحیح)	بارم
-1	b (1) c (2) a (3) d (4)	1
-2	الف) B ب) B پ) 4 (A = B = 0)	0/75
-3	$\text{gH}_2\text{O} = 5\text{mol A} \times \frac{80}{100} \times \frac{1\text{mol H}_2\text{O}}{1\text{mol A}} \times \frac{18\text{g H}_2\text{O}}{1\text{mol H}_2\text{O}} = 72\text{g H}_2\text{O}$ مقدار نظری $\frac{63}{72} \times 100 = 87.5\% = \text{بازده درصدی}$	1/25
-4	الف) چون نیروی بین مولکولی غالب از نوع پیوند هیدروژنی است. ب) مولکول NO_2 دارای الکترون منفرد بوده و رادیکال است. پ) آلکن سیرنشده بوده و با برم واکنش می دهد و آن را بیرنگ می کند.	1/5
-5	الف) C_2H_2 ب) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ پ) CH_2O ت) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$	1
-6	الف) درست. (0/25) A , B هم دوره بوده و در یک دوره با افزایش عدد اتمی شعاع کاهش می یابد. (0/5) ب) نادرست (0/25). عنصر C اسکاندیم بوده و تنها گازی نجیب است که با تشکیل کاتیون با بار +3 به آرایش پایدار گاز نجیب دست می یابد. پ) نادرست (0/25). B , D عنصر گروه 17 و نافلز هستند و واکنش پذیری نافلزها با افزایش عدد اتمی کم می شود. (0/5)	2/25
-7	الف) 1) شکل B 2) شکل A 3) شکل B 4) شکل A ب) 2 گروه استری، چون الکل دو عاملی است در صورت کافی بودن واکنش دهنده ها واکنش استری شدن ادامه می یابد و منجر به تشکیل دی استر می شود.	1/75
-8	الف) پلیمر واکنش 1 (0/25) چون در ساختار آن گروه های N – H وجود دارد و بین رشته های پلیمری پیوند هیدروژنی تشکیل می شود. (0/5) ب)	1/75



ساختار هر مونومر 0/5 نمره

1/25	$Q = mc\Delta\theta = 100\text{g} \times 4/2 \frac{\text{J}}{\text{g} \cdot ^\circ\text{C}} \times 80^\circ\text{C} = 33600\text{J} \text{ (0/5)}$ $\Delta H_{\text{rea}} = \frac{33/6\text{kJ}}{1\text{g C}_3\text{H}_7\text{OH}} \times \frac{60\text{g}}{1\text{mol C}_3\text{H}_7\text{OH}} \times 2\text{mol C}_3\text{H}_7\text{OH} = 4032\text{kJ}$ جواب نهایی و هر کسر تبدیل 0/25	-9
1/75	$\Delta H_{\text{rea}} = [2\Delta H(\text{F}-\text{F})] - [4\Delta H(\text{S}-\text{F})]$ $-994 = [2 \times 158] - [4\Delta H(\text{S}-\text{F})] \Rightarrow \Delta H(\text{S}-\text{F}) = 327/5$ الف) 0/75 نمره ب) $\text{NH}_3(\text{g}) \longrightarrow \text{N}(\text{g}) + 3\text{H}(\text{g}) \quad \Delta H_{\text{rea}} = \frac{69\text{kJ}}{1\text{g NH}_3} \times \frac{17\text{g}}{1\text{mol NH}_3} = 1173\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1} \text{ (0/5)}$ $\Delta H(\text{N}-\text{H}) = \frac{1173}{3} = 391 \text{ (0/5)}$	-10
1/5	الف) چون همانند آلکان ها سیر شده هستند و تمایلی به واکنش ندارند. (0/5) $n\text{CHCl} = \text{CHCl} \longrightarrow [-\text{CHCl}-\text{CHCl}]_n$ $97n = 116400 \Rightarrow n = 1200$ ب) (0/5) پ) پلی اتن سنگین ظاهر مات و کدر و پلی اتن سبک ظاهر شفاف دارد (0/25) - چگالی پلی اتن سنگین از سبک بیش تر است (0/25) و یا سایر موارد دیگر	-11
1/25	واکنش (1) بدون تغییر (0/25) ، واکنش دوم ضرب در 6 (0/25) ، واکنش سوم ضرب در 10 (0/25) و عکس (0/25) $\Delta H_{\text{rea}} = -397 + (-136 \times 6) + (68 \times 10) = -533$ جواب نهایی (0/25)	-12
1/5	$\overline{\text{RCaCO}}_3 = \overline{\text{RCO}}_2(\text{g}) = \frac{112\text{mL}}{\text{s}} \times \frac{1\text{mol}}{22400\text{mL}} = 0/005\text{mol} \cdot \text{s}^{-1} \text{ (0/5)}$ $0/005\text{mol} \cdot \text{s}^{-1} = \frac{\Delta n_{\text{CaCO}_3}}{20\text{s}} \Rightarrow \Delta n_{\text{CaCO}_3} = 0/1\text{mol} \text{ (0/5)}, \quad \text{gCaCO}_3 = 0/1\text{mol} \times \frac{100\text{g}}{1\text{mol}} = 10 \text{ (0/5)}$	-13
1/5	الف) منحنی (2) 0/25 نمره . چون B فرآورده است، شیب منحنی آن مثبت و چون ضریب استوکیومتری آن کمتر است نسبت به گونه C شیب منحنی آن کمتر می باشد (0/5) ب) $R_{\text{rea}} = \frac{\overline{R}_A}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{1/2\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}}{1\text{min}} = 0/6\text{mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1} \text{ (0/5)}$ پ) A , C (0/25)	-14
	جمع صفحه ((موفق، پیروز و سربلند باشید))	