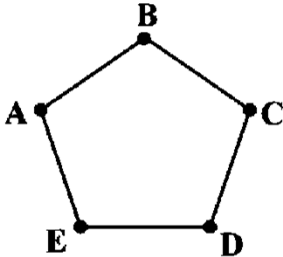


سؤالات امتحان درس : هندسه ۲	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۱۶	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۱/۲۷
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات (استفاده از ماشین حساب دارای ۴ عمل اصلی مجاز است.) / نوشتن در پشت برگه مجاز است.	بارم
------	---	------

۱	مجانس یک مستطیل به مرکز نقطه برخورد قطرهای مستطیل و نسبت $\frac{1}{5}$ را رسم کرده‌ایم. اگر مساحت بین مستطیل و مجانس آن ۴۸ باشد، مساحت مستطیل اولیه کدام است؟	
۲	در شکل زیر، اگر نقاط A و C به ترتیب مجانس نقاط E و D در یک تجانس به مرکز O باشند، آن‌گاه نقطه O کجا قرار دارد؟ 	
۳	دایره $(O, ۳)$ و نقطه M به فاصله ۶ از مرکز آن مفروض‌اند. این دایره را در تجانس به مرکز M و نسبت تجانس $\frac{1}{3}$ بر دایره C تصویر می‌کنیم. وضعیت دو دایره C و O نسبت به هم چگونه است؟	
جهت پاسخ به سؤالات می‌توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		

سؤالات امتحان درس : شیمی ۲	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۱۶	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۲۰ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۱/۲۷
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات (استفاده از ماشین حساب دارای ۴ عمل اصلی مجاز است.) / نوشتن در پشت برگه مجاز است.	بارم
------	---	------

۱	با توجه به واکنش‌ها پاسخ دهید: $(1) A(s) + 3B(g) \rightarrow 2D(I) + 84 kJ$ $(2) C(g) + B(g) \rightarrow 2D(I) + 162 kJ$							
۲	در کدام واکنش، مواد واکنش‌دهنده پایدارتر است؟ چرا؟ گاز کلرواتان در افشانه‌های بی‌حس‌کننده موضعی کاربرد دارد و از وانش گاز اتن یا گاز هیدروژن کلرید (HCl) به دست می‌آید. اگر مجموع آنتالپی پیوند واکنش‌دهنده‌ها در واکنش زیر برابر با (+۲۷۰۵) کیلوژول و آنتالپی واکنش (-۵۹) کیلوژول باشد، با توجه به جدول داده شده، آنتالپی پیوند را C - H محاسبه کنید. $\begin{array}{c} H & H \\ & \\ C & = & C(g) \\ & \\ H & H \end{array} + H - Cl(g) \rightarrow \begin{array}{c} H & H \\ & \\ H - C & - & C - Cl(g) \\ & \\ H & H \end{array}$ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>C-Cl</td><td>C-C</td><td>پیوند</td></tr> <tr> <td>۳۳۹</td><td>۳۴۸</td><td>میانگین انرژی پیوند (kJ.mol⁻¹)</td></tr> </table>	C-Cl	C-C	پیوند	۳۳۹	۳۴۸	میانگین انرژی پیوند (kJ.mol ⁻¹)	
C-Cl	C-C	پیوند						
۳۳۹	۳۴۸	میانگین انرژی پیوند (kJ.mol ⁻¹)						
۳	درستی یا نادرستی را تعیین کنید. (در صورت نادرست بودن، شکل درست آن را بنویسید) اگر از سوختن کامل ۱/۳ گرم گاز اتین ۶۵ کیلوژول گرما آزاد شود، ارزش سوختی آن $50 kJ \cdot g^{-1}$ است.							
۴	با توجه به واکنش‌های زیر، به ازای سوختن کامل ۴ گرم متان چند کیلوژول انرژی آزاد می‌شود؟ ($C = 12, H = 1 : g. mol^{-1}$) $1) C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) \quad \Delta H_f = -394 kJ$ $2) H_2(g) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow H_2O(l) \quad \Delta H_f = -286 kJ$ $3) C(s) + 2 H_2(g) \rightarrow CH_4(g) \quad \Delta H_f = -58 kJ$							
۵	در چند فرایند زیر علامت ΔH منفی است؟ - انجماد آب - تجزیه گاز N_2O_4 و تبدیل آن به گاز NO_2 - تولید گاز اوزون از گاز اکسیژن - سوختن گاز شهری - تصعید یخ خشک - اکسایش گلوکز							
جهت پاسخ به سؤالات می‌توانید از پشت برگه استفاده نمایید.								

سؤالات امتحان درس : عربی ۲	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۱۶	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۵ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۱/۲۷
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات / نوشتن در پشت برگه مجاز است.	بارم
------	--------------------------------------	------

۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.		

سؤالات امتحان درس : دینی ۲	رشته : ریاضی فیزیک	شماره آزمون : ۱۶	شماره :
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع : ۷:۴۵ صبح	مدت امتحان : ۱۵ دقیقه	تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۱/۲۷
نام و نام خانوادگی :	تعداد صفحات : ۱	دبیرستان نمونه دولتی امام مهدی (عج) - منطقه ۵	

ردیف	سؤالات / نوشتن در پشت برگه مجاز است.	بارم
------	--------------------------------------	------

۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
۶		
۷		

جهت پاسخ به سؤالات می توانید از پشت برگه استفاده نمایید.