

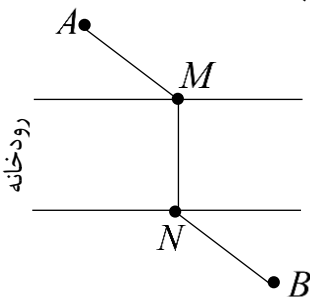
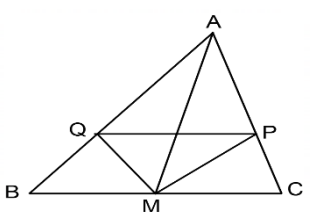
ساعات آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
سوالات آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴			

سوالات پاسخ برگ دارد

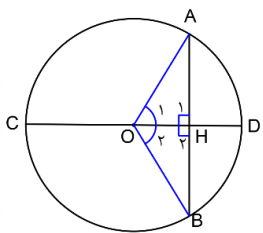
ردیف	سوالات صفحه اول (استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است)	نمره
۱	جاهای خالی را تکمیل کنید. الف) مساحت قطاع 30° از دایره ای به شعاع 4cm برابر سانتی متر مربع است. ب) با توجه به شکل مقابل $AC = 7$ و $BM = 3$. محیط مثلث ABC برابر است. پ) نتیجه حاصل از دو بازتاب متوالی با محورهای بازتاب موازی، یک تبدیل است. ت) در تجانس به مرکز O و نسبت تجانس k، اگر باشد؛ تصویر شکل، بزرگ تر می شود و آن را انبساط می نامیم.	۱
۲	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را معلوم کنید. الف) هر چندضلعی منتظم، هم محیطی و هم محاطی است. ب) عمود منصف هر وتر دایره، از مرکز آن دایره می گذرد. پ) تبدیل بازتاب، هیچ گاه نمی تواند یک تبدیل همانی باشد. ت) مساحت هر متوازی الاضلاع برابر است با حاصل ضرب دو ضلع مجاور در سینوس زاویه بین آن دو ضلع.	۱
۳	در یک دایره وتر AB و قطر CD برهم عمودند. ثابت کنید قطر CD ، وتر AB و کمان AB را نصف می کند.	۱/۵
۴	در شکل مقابل AD قطر دایره است. ثابت کنید: «زاویه محاطی DAB نصف کمان $\widehat{BD}$ است»	۱
۵	هرگاه از نقطه M خارج دایره $C(O, R)$ دو مماس بر دایره رسم کنیم T و T' نقاط تماس باشند، ثابت کنید: الف) اندازه های دو مماس با هم برابرند. ب) OM نیمساز $\widehat{TMT'}$ است.	۱
۶	ثابت کنید عمود منصف یک ضلع هر مثلث و نیمساز زاویه مقابل به آن ضلع، یکدیگر را روی دایره محاطی مثلث قطع می کنند.	۱
۷	مساحت ناحیه محدود بین دایره محاطی و دایره محاطی یک شش ضلعی منتظم به ضلع 10 سانتی متر را محاسبه کنید.	۱
۸	در شکل مقابل مقادیر X، Y و Z را بیابید. ($\widehat{MT}$ بر دایره مماس است و $\widehat{TB} = 60^\circ$ و $\widehat{TA} = 140^\circ$)	۱/۵
	« ادامه سوالات در صفحه بعد »	
	صفحه ۱ از ۲	

ساعات آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۲	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	نام و نام خانوادگی:	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
سوالات آزمون شبه نهایی (آمادگی برای آزمون های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

سوالات پاسخ برگ دارد

ردیف	سوالات صفحه دوم (استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است)	نمره
۹	ثابت کنید تجانس، شیب خط را حفظ می کند. (حالتی را در نظر بگیرید که مرکز تجانس روی پاره خط قرار ندارد و $k > 1$)	۱/۲۵
۱۰	نقطه A' تصویر نقطه A در بازتاب نسبت به خط L است. اگر $AA' = 16$ و نقطه O روی خط L و $OA = 10$ باشد، تعیین کنید فاصله نقطه A از خط OA' چقدر است؟	۱/۲۵
۱۱	اگر دو شهر A و B در دو طرف رودخانه باشند و بخواهیم جاده ای از A به B بسازیم به طوری که پل MN بر راستای رودخانه عمود باشد، محل احداث پل را کجا در نظر بگیریم که مسیر $AMNB$ کوتاه ترین مسیر ممکن باشد؟ 	۱/۲۵
۱۲	ثابت کنید دوران تبدیلی طولی است. (اثبات را در حالتی بیان کنید که مرکز دوران O بر پاره خط AB و امتداد آن واقع نباشد و زاویه دوران، از زاویه $\widehat{AOB}$ بیشتر باشد.)	۱/۵
۱۳	طول میانه وارد بر وتر در یک مثلث قائم الزاویه با اضلاع زاویه قائمه ۱ سانتی متر و ۲ سانتی متر کدام است؟ (۱) $\frac{5}{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ (۳) $\frac{5}{4}$ (۴) $\frac{\sqrt{5}}{4}$	۰/۵
۱۴	با فرض حاده بودن زوایای مثلث ABC ، ثابت کنید: $\frac{a}{\sin \hat{A}} = \frac{b}{\sin \hat{B}} = \frac{c}{\sin \hat{C}} = 2R$	۱/۲۵
۱۵	اضلاع مثلثی ۳، ۵ و ۷ می باشند؛ اندازه زاویه مقابل به بزرگترین ضلع این مثلث را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۶	در مثلث ABC ، نقطه M وسط ضلع BC است. MP و MQ به ترتیب نیمسازهای زوایای AMC و AMB هستند. ثابت کنید: $PQ \parallel BC$. 	۱/۵
۱۷	طول سه ارتفاع مثلثی با اضلاع ۱۳، ۱۴ و ۱۵ را محاسبه کنید.	۱/۲۵
۲۰	« موفق باشید »	
	صفحه ۲ از ۲	

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۵	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

ردیف	*راهنمای تصحیح- صفحه اول*	نمره
۱	الف) $\frac{4\pi}{3}$ (ص ۱۲) (ب) ۲۰ (ص ۳۰) (پ) انتقال (ص ۴۲) (ت) $ K > 1$ (ص ۴۶) هر مورد ۰/۲۵	۱
۲	الف) درست (ص ۲۸) (ب) درست (ص ۱۳) (پ) نادرست (ص ۴۷) (ت) درست (ص ۷۴) هر مورد ۰/۲۵	۱
۳	 وتر و ضلع $\begin{cases} OA = OB = R \quad (۰/۲۵) \\ \hat{H}_1 = \hat{H}_2 = 90^\circ \\ OH = OH \quad (۰/۲۵) \end{cases} \rightarrow \Delta OAH \cong \Delta OBH \quad (۰/۲۵)$ $\Rightarrow AH = BH \quad (۰/۲۵) \text{ و } \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \quad (۰/۲۵) \rightarrow \widehat{AD} = \widehat{BD} \quad (۰/۲۵)$ ص ۱۳	۱/۵
۴	شعاع OB را رسم می‌کنیم: $OA = OB \rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{B}_1 \quad (۰/۲۵)$ $\hat{O}_1 = 2\widehat{A}_1$ زاویه خارجی است: $(۰/۲۵)$ $\hat{O}_1 = \widehat{DB}$ زاویه مرکزی است: $(۰/۲۵)$ پس: $\widehat{DB} = 2\widehat{A}_1 \rightarrow \widehat{A}_1 = \frac{1}{2}\widehat{DB} \quad (۰/۲۵)$ ص ۱۳	۱
۵	الف) داریم: $\hat{T} = \hat{T}' = 90^\circ$ پس: $\begin{cases} OT = OT' = R \quad (۰/۲۵) \\ OM = OM \quad (۰/۲۵) \end{cases} \xrightarrow{\text{وتر و ضلع}} \Delta OTM \cong \Delta OT'M$ $\Rightarrow MT = MT' \quad (۰/۲۵)$ ب) چون دو مثلث هم‌نهشت‌اند؛ پس: $\hat{M}_1 = \hat{M}_2$ و در نتیجه OM نیمساز $\hat{M}$ است. $(۰/۲۵)$ ص ۲۰	۱
ادامه راهنما در صفحه بعد		
صفحه ۱ از ۵		

راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۵	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

ردیف	*راهنمای تصحیح- صفحه دوم*	نمره
۶	روش اول: عمودمنصف BC دایره را در D قطع می‌کند. پس: $BD = CD$ (۰/۲۵) در نتیجه: $\widehat{BD} = \widehat{CD}$ (۰/۲۵) یعنی $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ (۰/۲۵) بنابراین نیمساز و عمودمنصف روی دایره همدیگر را قطع کرده‌اند. (۰/۲۵) روش دوم: فرض می‌کنیم نیمساز زاویه A دایره محیطی مثلث ABC را در D قطع می‌کند. (۰/۲۵) اکنون باید نشان دهیم عمودمنصف ضلع BC نیز از D می‌گذرد. AD نیمساز زاویه A است. پس: $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ (۰/۲۵) در نتیجه: $\widehat{BD} = \widehat{CD}$ پس: $BD = CD$. (۰/۲۵) یعنی D از دو سر پاره خط BC به یک فاصله است. لذا D روی عمودمنصف ضلع BC است و حکم ثابت است. (۰/۲۵) ص ۲۹	۱
۷	دایره محیطی: $R = 10 \rightarrow S = 100\pi$ (۰/۲۵) دایره محاطی: $r = \sqrt{100 - 25} = \sqrt{75} \rightarrow S = 75\pi$ (۰/۵) $S' = 100\pi - 75\pi = 25\pi$ (۰/۲۵) ص ۲۳ و ۳۰	۱
۸	ص ۱۹ و ۱۸ $9x = 6(x+2)$ (۰/۲۵) $\rightarrow x = 4$ (۰/۲۵) $(3\sqrt{5})^2 = y(y+6+6)$ (۰/۲۵) $\rightarrow 45 = y^2 + 12y$ $y^2 + 12y - 45 = 0 \rightarrow (y+15)(y-3) = 0 \rightarrow y = 3$ (۰/۵) $\rightarrow z = \frac{140^\circ - 60^\circ}{2} = 40^\circ$ (۰/۲۵)	۱/۵
۹	ص ۴۶ مرکز تجانس روی پاره خط AB نیست. در این حالت مطابق شکل A' و B' مجانس‌های A و B هستند: رسم شکل (۰/۲۵) $\begin{cases} OA' = k.OA \\ OB' = k.OB \end{cases} \rightarrow \frac{OA'}{OA} = \frac{OB'}{OB} = k$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) بنا به عکس قضیه تالس $\rightarrow AB \parallel A'B' \rightarrow m_{AB} = m_{A'B'}$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
ادامه راهنما در صفحه بعد		
صفحه ۲ از ۵		

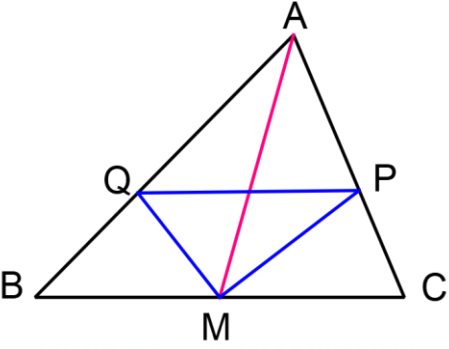
راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲	تعداد صفحه: ۵	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	
(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴ مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش			

ردیف	*راهنمای تصحیح- صفحه سوم*	نمره
۱۰	راه حل اول: مطابق شکل و طبق ویژگی بازتاب $AH = A'H = ۸$ در مثلث قائم الزاویه OAH داریم: (۰/۲۵) $۱۰^۲ = ۸^۲ + OH^۲ \rightarrow OH = ۶$ $\begin{cases} S_{\triangle OAA'} = \frac{AA' \times OH}{۲} & (۰/۲۵) \\ S_{\triangle OAA'} = \frac{OA' \times AH'}{۲} & (۰/۲۵) \end{cases} \rightarrow \frac{۱۶ \times ۶}{۲} = \frac{۱۰ \times AH'}{۲} \rightarrow AH' = \frac{۴۸}{۱۰} = ۹/۶$ (۰/۲۵) راه حل دوم: مطابق شکل و طبق ویژگی بازتاب $AH = A'H = ۸$ و می دانیم محور بازتاب عمود منصف AA' است؛ پس $OA = OA' = ۱۰$ (۰/۲۵) و طبق قضیه فیثاغورس داریم: $OH = ۶$ (۰/۲۵) حال دو مثلث OHA' و AHA' متشابهند (۰/۲۵) زیرا $\hat{A}' = \hat{A}$ و $\hat{H} = \hat{H}' = ۹۰^\circ$ پس: $\frac{AA'}{OA'} = \frac{AH'}{OH} \rightarrow \frac{۱۶}{۱۰} = \frac{AH'}{۶} \rightarrow AH' = ۹/۶ \quad (۰/۲۵)$ ص ۴۳	۱/۲۵
۱۱	نقطه B را تحت برداری مساوی عرض رودخانه و عمود بر راستای رودخانه در جهت شهر A به نقطه B' انتقال می دهیم سپس از B' به A وصل می کنیم، تا نقطه M به دست آید. (۰/۵) از نقطه M بر رودخانه عمود می کنیم تا نقطه N به دست آید، محل احداث پل MN به دست می آید. (۰/۲۵) $AMB'B$ کوتاه ترین مسیر است. (۰/۲۵) (۰/۲۵) $AMB'B$ مسیر $= AM + MB' + BB' \xrightarrow{MB'=NB} AM + NB + MN = AMNB$ ص ۵۳	۱/۲۵
	ادامه راهنما در صفحه بعد	
	صفحه ۳ از ۵	

ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر	رشته: ریاضی و فیزیک	تعداد صفحه: ۵	پایه یازدهم
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	دوره دوم متوسطه نظری	پایه یازدهم
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴		

ردیف	راهنمای تصحیح - صفحه چهارم *	نمره
۱۲	ص ۴۱ با توجه به شکل داریم: $\hat{O}_1 + \hat{O}_r = \hat{O}_1 + \hat{O}_r \quad (0/25) \rightarrow \hat{O}_r = \hat{O}_r \quad (0/25)$ $\begin{cases} OA = OA' \\ \hat{O}_r = \hat{O}_r \quad (0/5) \rightarrow \Delta OAB \cong \Delta OA'B' \quad (0/25) \\ OB = OB' \end{cases}$ $\rightarrow AB = A'B' \quad (0/25)$	۱/۵
۱۳	ص ۶۷ گزینه ۲ درست است. (یعنی: $\frac{\sqrt{5}}{2}$)	۰/۵
۱۴	ص ۶۱ قطر BD را رسم می‌کنیم. $\hat{C} = \hat{D} = \frac{\widehat{AB}}{2} \quad (0/25) \rightarrow \sin \hat{C} = \sin \hat{D} \quad (0/25) \quad (1)$ $\Delta ABD (\hat{A} = 90^\circ): \sin \hat{D} = \frac{c}{2R} \xrightarrow{(1)} \frac{c}{\sin \hat{C}} = 2R \quad (0/25)$ به‌طور مشابه (با وصل کردن هر یک از دو رأس دیگر به مرکز دایره و رسم قطرهای گذرنده از آن نقاط) خواهیم داشت: $(0/25)$ $\frac{a}{\sin \hat{A}} = 2R, \quad \frac{b}{\sin \hat{B}} = 2R \quad (0/25)$ و حکم ثابت است.	۱/۲۵
۱۵	ص ۶۵: با توجه به مباحث ص ۶۵ روش اول - (به کمک رابطه کسینوس‌ها) داریم: $7^2 = 5^2 + 3^2 - 2 \times 3 \times 5 \cos \theta \quad (0/5) \rightarrow 49 = 25 + 9 - 30 \cos \theta \quad (0/25)$ $\cos \theta = \frac{-1}{2} \quad (0/25) \rightarrow \theta = 120^\circ \quad (0/25)$ ص ۶۵: با توجه به مباحث صفحات ۷۱ و ۷۲ روش دوم - (به کمک دستور هرون) داریم: $2P = 15 \rightarrow P = \frac{15}{2} \quad (0/25): S = \sqrt{\frac{15}{2} \times \frac{9}{2} \times \frac{5}{2} \times \frac{1}{2}} = \frac{15\sqrt{3}}{4} \quad (0/25)$ $S = \frac{1}{2}(3)(5) \sin \theta = \frac{15 \sin \theta}{2} \quad (0/25) \rightarrow \frac{15 \sin \theta}{2} = \frac{15\sqrt{3}}{4} \rightarrow \sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad (0/25)$ $\rightarrow \theta = 120^\circ \quad (0/25)$ چون $3^2 + 5^2 < 7^2$ پس $90^\circ < \theta < 180^\circ$ لذا: $\theta = 120^\circ$.	۱/۲۵
	ادامه راهنما در صفحه بعد	
	صفحه ۴ از ۵	

ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر	رشته: ریاضی و فیزیک	تعداد صفحه: ۵	راهنمای تصحیح آزمون شبه نهایی درس: هندسه ۲
مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	(آمادگی برای آزمون‌های نهایی) پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری اردیبهشت ۱۴۰۴		

ردیف	*راهنمای تصحیح - صفحه پنجم*	نمره
۱۶	 MP نیمساز AMC: $\frac{AM}{MC} = \frac{AP}{PC}$ (۰/۵) MQ نیمساز AMB: $\frac{AM}{MB} = \frac{AQ}{QB}$ (۰/۵) اما $MB = MC$ پس: $\frac{AP}{PC} = \frac{AQ}{QB}$ (۰/۲۵) لذا طبق عکس قضیه تالس: $PQ \parallel BC$ (۰/۲۵) ص ۷۰	۱/۵
۱۷	$2P = 13 + 14 + 15 = 42 \rightarrow P = 21$ (۰/۲۵) $s = \sqrt{21 \times 6 \times 7 \times 8} = 84$ (۰/۲۵) اکنون بنابر دستور محاسبه مساحت مثلث داریم: $h_a = \frac{2s}{a} = \frac{2 \times 84}{13} \approx 12.9$ (۰/۲۵) $h_b = \frac{2s}{b} = \frac{2 \times 84}{14} = 12$ (۰/۲۵) $h_c = \frac{2s}{c} = \frac{2 \times 84}{15} = 11.2$ (۰/۲۵) ص ۷۱ و ۷۲	۱/۲۵
۲۰	« با تشکر از همکاران گرامی »	
	صفحه ۵ از ۵	

آموزش و پرورش : حوزه آزمون :	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش	شماره داوطلب
محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۱ از ۶	شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:
هندسه ۲ پایه: یازدهم	ساعت شروع ۱۳:۳۰ عصر	
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	* پاسخ برگ - صفحه اول *	نمره
۱	الف) (ب) (پ) (ت)	۱
۲	الف) (ب) (پ) (ت)	۱
۳		۱/۵
۴		۱
	صفحه ۱ از ۶- ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

آموزش و پرورش : حوزه آزمون :	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش	شماره داوطلب
محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۲ از ۶ هندسه ۲	شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:
ساعت شروع ۱۳:۳۰ عصر	پایه: یازدهم	
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	* پاسخ برگ - صفحه دوم *	نمره
۵		۱
۶		۱
۷		۱
	صفحه ۲ از ۶- ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۳ از ۶ هندسه ۲	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳
ساعت شروع ۱۳:۳۰ عصر	پایه: یازدهم	
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	* پاسخ برگ - صفحه سوم *	نمره
۸		۱/۵
۹		۱/۲۵
۱۰		۱/۲۵
	صفحه ۳ از ۶- ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

آموزش و پرورش : حوزه آزمون :	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	شماره داوطلب شماره صندلی:
محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۴ از ۶	نام: نام خانوادگی:
تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳	هندسه ۲ پایه: یازدهم	ساعت شروع: ۱۳:۳۰ عصر
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	* پاسخ برگ - صفحه چهارم *	نمره
۱۱		۱/۲۵
۱۲		۱/۵
۱۳		۰/۵
	صفحه ۴ از ۶-۱۱ ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۵ از ۶	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک
ساعت شروع ۱۳:۳۰ عصر	پایه: یازدهم	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	* پاسخ برگ - صفحه پنجم *	نمره
۱۴		۱/۲۵
۱۵		۱/۲۵
	صفحه ۵ از ۶-۱۱ ادامه پاسخ برگ در صفحه بعد	

شماره داوطلب 	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش	آموزش و پرورش : حوزه آزمون :
شماره صندلی: نام: نام خانوادگی:	محل مهر رئیس حوزه اجرا صفحه ۶ از ۶ پایه: یازدهم	محل مهر حفاظت آزمون رشته : ریاضی و فیزیک تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۰۲/۱۳
ساعت شروع ۱۳:۳۰ عصر		
ضمن بررسی اطلاعات هویتی خود، از تغییر اطلاعات چاپ شده جدا خودداری نمایید. و در صورت وجود مغایرت به مسئول حوزه اطلاع دهید. پاسخ سوالات در پشت صفحه قابلیت تصحیح نخواهد داشت، لذا از نوشتن پاسخ در پشت برگه اکیدا پرهیز شود		

ردیف	* پاسخ برگ - صفحه ششم *	نمره
۱۶		۱/۵
۱۷		۱/۲۵
	صفحه ۶ از ۶ « موفق باشید »	۲۰