

	شماره داوطلب:	باسمه تعالی	محل مهر ریس حوزه آبرو	نام حوزه امتحانی:
	نام:	وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان: ۹۵ / ۳ / ۵
	نام خانوادگی:	مرکز سنجش آموزش و پرورش		رشته / رشته های: نقشه کشی عمومی
	نام آموزشگاه محل تحصیل:	سوال و پاسخ نامه امتحان نهایی		پایه: سوم آموزش متوسطه
	نام استان: نام شهر: نام منطقه:	درس: نقشه کشی (۲)		در این کادر چیزی ننویسید
۱۳۹۵	ساعت شروع امتحان: ۸ صبح			
	مدت امتحان: ۱۸۰ دقیقه			

تعداد صفحات: ۶

صفحه: ۱

	محل درج نام و نام خانوادگی و امضا: مصحح اول:	<p>نکته: جواب سوالات ۱۵ و ۱۶ در دو برگه A4 جداگانه ترسیم گردد و مابقی سوالات در همین برگه، با استفاده از وسایل نقشه کشی پاسخ داده شود.</p>
بارم	۱- تصحیح اول با عدد با حروف	<p>۱- پلان چه نوع نقشه ای است؟</p>
۰/۲۵		
۰/۵	نام و نام خانوادگی و امضا: مصحح اول:	<p>۲- مفهوم نشانه $\frac{3.2}{1.6}$ چیست؟</p>
۰/۵	۲- تصحیح دوم با عدد با حروف	<p>۳- در پای نقشه یک علامت پرداخت سطح درون پیرانتز و یک علامت خارج پیرانتز وجود دارد. مفهوم آن ها چیست؟</p>
۰/۵	نام و نام خانوادگی و امضا: مصحح دوم:	<p>۴- تولرانس را تعریف کنید.</p>
۰/۲۵	۳- تصحیح سوم (در صورت مغایرت نمره های موارد ۱ و ۲ و عدم توافق آن ها)	<p>۵- در مرحله H انطباقات، کوچکترین اندازه سوراخ ----- است.</p>
۰/۵	نام و نام خانوادگی و امضا: مصحح سوم:	<p>۶- در تولرانس های هندسی کدام دسته از تولرانس ها وابسته و کدام دسته مستقل هستند؟</p>
۰/۵	تجدید نظر نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات	<p>۷- تفاوت اتصالات جداشدنی و اتصالات جداشدنی در چیست؟</p>
۰/۵	با عدد با حروف	<p>۸- نشانه پرچم در علامت جوش چه مفهومی دارد؟</p>
۰/۵	نام و نام خانوادگی و امضا تجدید نظر کننده:	<p>۹- دو مورد از موارد کاربرد نقشه های انفجاری را بنویسید.</p>

ماده یک: موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:

- ۱- همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز (اسلحه، بی سیم، تلفن همراه و...) در جلسه امتحان.
- ۲- گذاشتن هر نوع علامت روی ورقه امتحانی به منظور سوء استفاده.
- ۳- استفاده یا اقدام به استفاده از کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز.
- ۴- پاسخ گویی به سوالات امتحانی از طریق نگاه کردن به ورقه امتحانی دانش آموزان دیگر یا صحبت کردن با آن ها.
- ۵- رد و بدل کردن یادداشت و روش های مشابه.
- ۶- بیرون بردن ورقه امتحانی.
- ۷- نوشتن ورقه امتحانی برای دانش آموز دیگر.
- ۸- استفاده از ورقه امتحانی نوشته شده توسط دانش آموز دیگر.
- ۹- مشارکت در تعویض اوراق امتحانی.
- ۱۰- فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان.
- ۱۱- اختلال در نظم جلسه یا حوزه امتحانی.
- ۱۲- افشاء یا استفاده از سوالات امتحانی افشاء شده و یا مشارکت در افشاء.

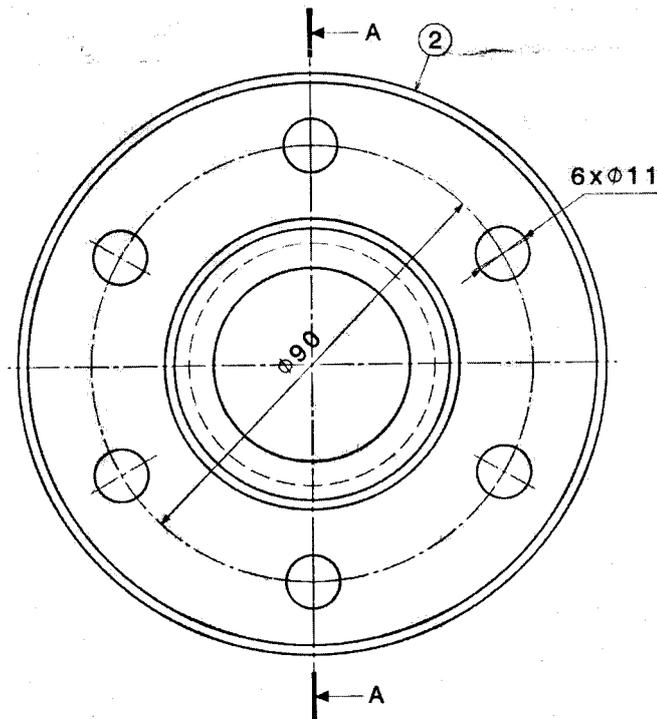
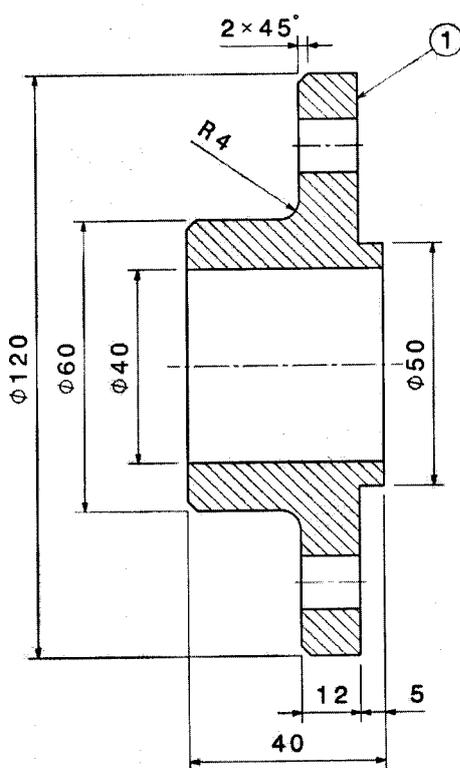
صفحه: ۲

تعداد صفحات: ۶

۱۰- در نقشه زیر خواسته های مشخص شده را انجام دهید. (در همین برگه انجام شود).

- (ب) سایر سطوح براده برداری شده، با پرداخت $(Ra) 3.2$
 (ت) شعاع 4 با اندازه حداکثر 4.1
 (ج) قطر 60 از ردیف انطباقی f و IT8

- (الف) سطح داخلی سوراخ قطر 40 با پرداخت $(Ra) 0.8$
 (پ) قطر 40 در حالت مینا و IT6
 (ث) قطر 90 با تolerانس 0.62 با حدود متقارن
 (چ) طول 5 با تolerانس 0.240 و حد پایینی +0.125
 (ح) قطر سوراخ های 11 با انحراف بالایی +0.2 و انحراف پایینی -0.1
 (خ) قطر 120 با تolerانس 0.60 و حد بالایی -0.32
 (د) تolerانس های دیگر از مرحله متوسط جدول تolerانس های آزاد ISO
 (ذ) موازی بودن محور سوراخ های 11 نسبت به محور قطر 60 به میزان $\Phi 0.05$
 (ر) لنگی کلی سطح 1 نسبت به محور قطر 120 به میزان 0.02
 (ز) گرد بودن سطح 2 به میزان 0.05



نام حوزه امتحانی:

محل مهر و امضاء حوزه اجرا

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

مرکز سنجش آموزش و پرورش

سوال و پاسخ نامه امتحان نهایی

تاریخ امتحان: ۹۵ / ۳ / ۵

رشته / رشته های: نقشه کشی عمومی

پایه: سوم آموزش متوسطه

در این کادر چیزی ننویسید

شماره داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

نام آموزشگاه محل تحصیل:

نام استان: نام شهر: نام منطقه:

ساعت شروع امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۸۰ دقیقه

درس: نقشه کشی (۲)

۳
۲
۱

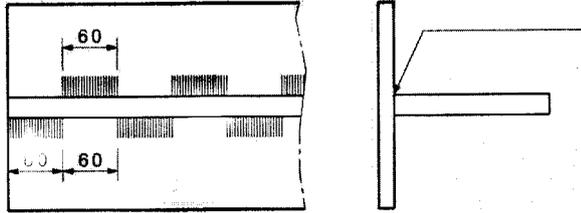
صفحه: ۲

تعداد صفحات: ۶

در این کادر چیزی ننویسید

۱۱- علامت جوش را در محل اتصال دو قطعه قرار دهید.

نوع جوش: درز گلوبی کلفتی جوش: ۴ تعداد تکه ها: ۸



۱/۵

۱۲- یک تصویر از رولبرینگ با مشخصات زیر در حالت برش خورده با مقیاس 1:1 ترسیم نمایید.

نشانه	d	D	H	r	F
2306	30	72	27	2	42

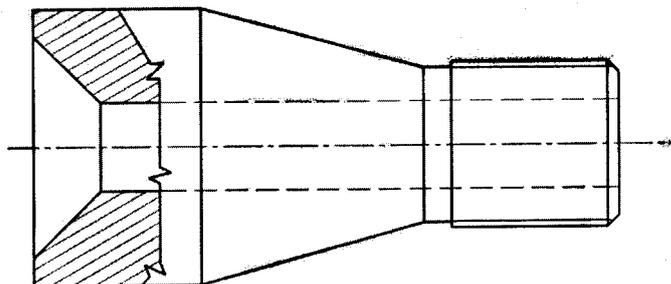
۱/۵

۱۳- تصویر رسم شده را با توجه به مطالب زیر، اندازه گذاری کنید.

الف) رزوه دنده مثلثی متریک با قطر 30mm گام 2mm

ب) زاویه ی خزینه 90 درجه

ج) باریک شدگی مخروطی به طوری که در هر 3mm از طول، 1mm از قطر کاهش پیدا می کند.



۱/۵

ماده یک: موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:

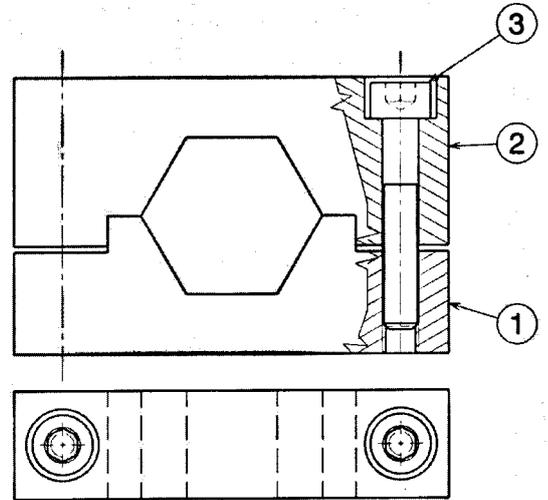
- ۱- همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز (اسلحه، بی سیم، تلفن همراه و...) در جلسه امتحان.
 - ۲- گذاشتن هر نوع علامت روی ورقه امتحانی به منظور سوء استفاده.
 - ۳- استفاده یا اقدام به استفاده از کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز.
 - ۴- پاسخ گویی به سوالات امتحانی از طریق نگاه کردن به ورقه امتحانی دانش آموزان دیگر یا صحبت کردن با آن ها.
 - ۵- رد و بدل کردن یادداشت و روش های مشابه.
 - ۶- بیرون بردن ورقه امتحانی.
- ۷- نوشتن ورقه امتحانی برای دانش آموز دیگر.
 - ۸- استفاده از ورقه امتحانی نوشته شده توسط دانش آموز دیگر.
 - ۹- مشارکت در تعویض اوراق امتحانی.
 - ۱۰- فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان.
 - ۱۱- اخلال در نظم جلسه یا حوزه امتحانی.
 - ۱۲- افشاء یا استفاده از سوالات امتحانی افشاء شده و یا مشارکت در افشاء.

صفحه: ۴

تعداد صفحات: ۶

۱/۵

۱۴- از مجموعه زیر، یک نقشه انفجاری سه بعدی به روش رسم دستی انجام دهید.



نام حوزه امتحانی:

تاریخ امتحان: ۹۵ / ۳ / ۵

رشته / رشته های: نقشه کشی عمومی

پایه: سوم آموزش متوسطه

در این کادر چیزی ننویسید

محل مهر و امضای حوزه اجرا

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

مرکز سنجش آموزش و پرورش

سوال و پاسخ نامه امتحان نهایی

درس: نقشه کشی (۲)

شماره داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

نام آموزشگاه محل تحصیل:

نام استان: نام شهر: نام منطقه:

ساعت شروع امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۸۰ دقیقه

محل نوبت

صفحه: ۵

در این کادر چیزی ننویسید

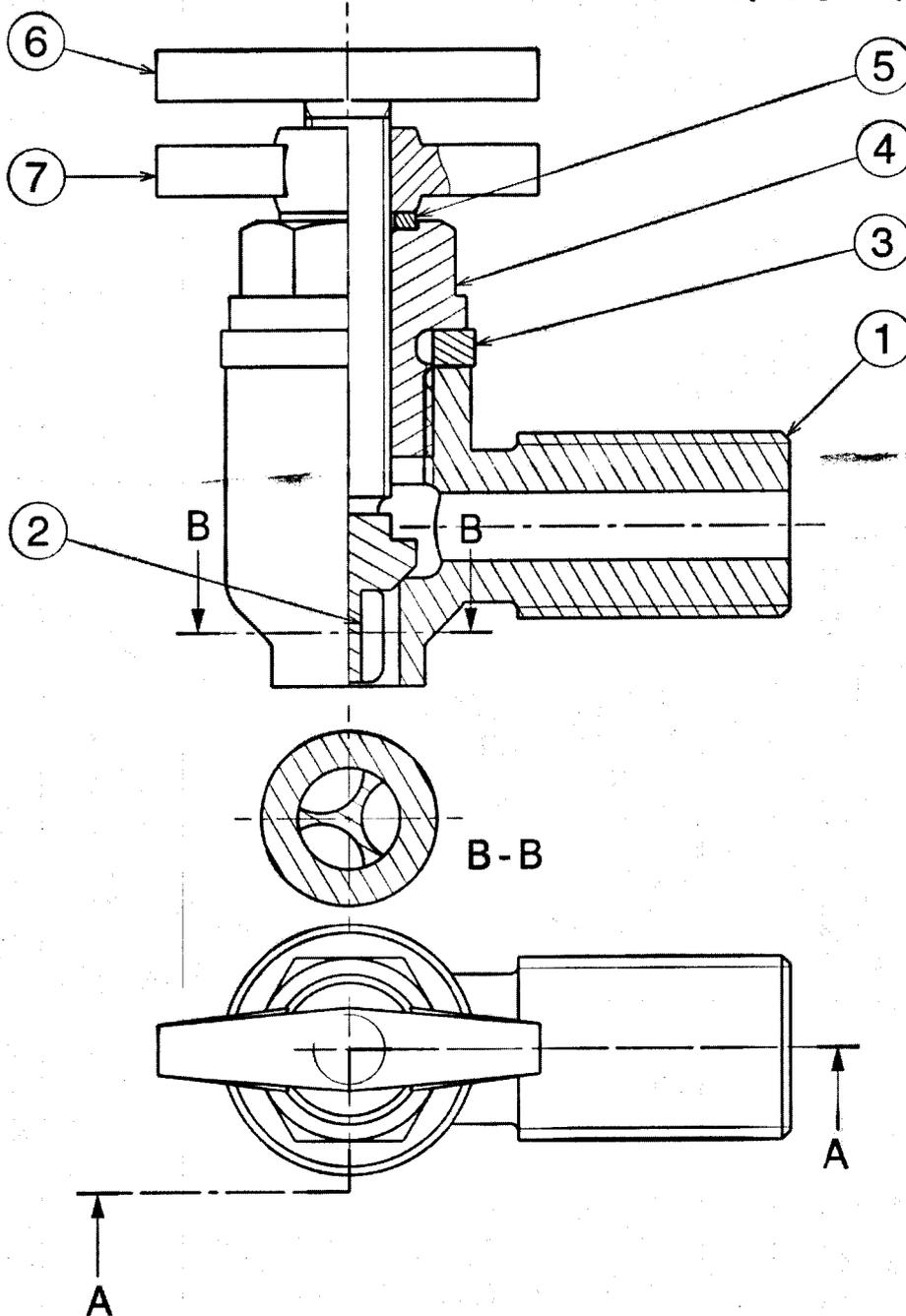
(جواب این سوال را در برگه A4 ترسیم کنید)

۱۵- با توجه به نقشه ترکیبی داده شده، تصاویر خواسته شده را با مقیاس 1:1 ترسیم کنید.

الف) قطعه شماره ۱: نمای روبرو در نیم برش

ب) قطعه شماره ۶: نمای روبرو

ج) قطعه شماره ۷: نمای روبرو - نمای دید از بالا



ماده یک : موارد تغلف در امتحانات نهایی عبارتند از:

- ۱- همراه داشتن کتاب ، جزوه ، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز (اسلحه ، بی سیم ، تلفن همراه و ...) در جلسه امتحان.
- ۲- گذاشتن هر نوع علامت روی ورقه امتحانی به منظور سوء استفاده.
- ۳- استفاده یا اقدام به استفاده از کتاب ، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز.
- ۴- پاسخ گویی به سوالات امتحانی از طریق نگاه کردن به ورقه امتحانی دانش آموزان دیگر یا صحبت کردن با آن ها.
- ۵- رد و بدل کردن یادداشت و روش های مشابه.
- ۶- بیرون بردن ورقه امتحانی.
- ۷- نوشتن ورقه امتحانی برای دانش آموز دیگر.
- ۸- استفاده از ورقه امتحانی نوشته شده توسط دانش آموز دیگر.
- ۹- مشارکت در تعویض اوراق امتحانی.
- ۱۰- فرستادن شخص دیگری به جای خود به جلسه امتحان.
- ۱۱- اختلال در نظم جلسه یا حوزه امتحانی.
- ۱۲- افشاء یا استفاده از سوالات امتحانی افشاء شده و یا مشارکت در افشاء .

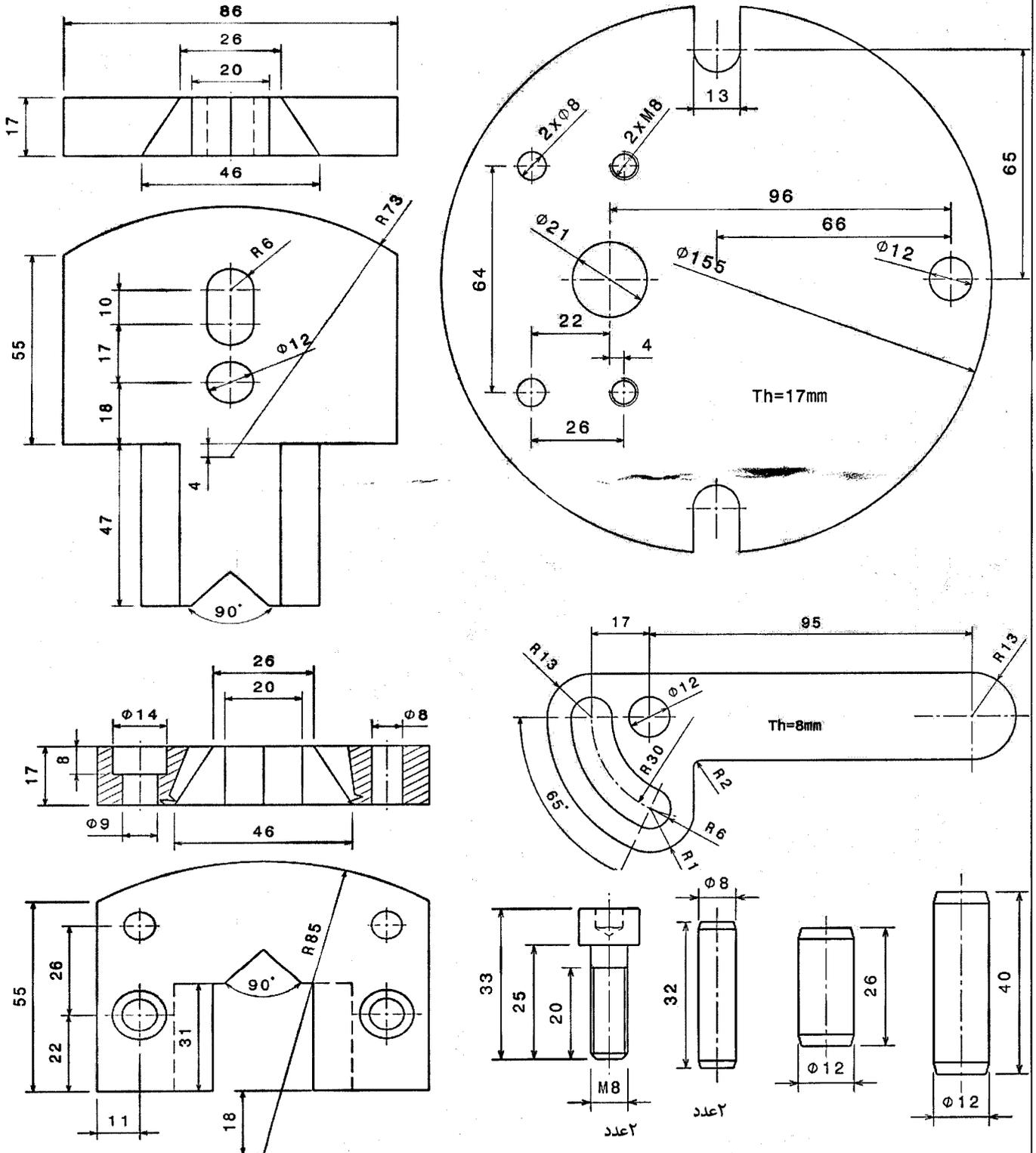
صفحه: ۶

تعداد صفحات: ۶

جواب این سوال را در برگه ی A4 ترسیم کنید (

۱۶- یک تصویر افقی از گیره لوله که قطعات آن در زیر نمایش داده شده را ترسیم کنید . (مقیاس 1:1)

۲/۵



ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : نقشه کشی عمومی		نقشه کشی (۲)	
تعداد کل صفحات : ۵		شماره صفحه : ۱		تاریخ امتحان : ۹۵ / ۳ / ۵	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵		
بارم		پاسخ ها و ریزشمارک ها			
ردیف					

- ✓ همکار محترم ، لطفاً در تصحیح سوالات برای راه حل ها و روش های قابل قبول دیگر ، بارم در نظر بگیرید .
- ✓ ترسیمات بر روی راهنمای تصحیح ، با مقیاس واقعی نمی باشد .

۰/۲۵	۱	نقشه ساختمان
۰/۵	۲	پرداخت سطح حداقل $Ra=1.6$ و حداکثر $Ra=3.2$ (هر مورد ۰/۲۵)
۰/۵	۳	علامت بیرون پراتنز : دستور پرداخت سطوحی از نقشه که علامتی ندارند. (۰/۲۵ نمره) علامت داخل پراتنز : علائمی که در نقشه وجود دارد . (۰/۲۵ نمره)
۰/۵	۴	تولرانس مقدار خطایی است که طراح برای یک اندازه مجاز می داند .
۰/۲۵	۵	برابر اندازه اسمی
۰/۵	۶	تولرانسهای موقعیت وابسته هستند و تولرانس های فرم مستقل هستند .
۰/۵	۷	اگر با برداشتن وسیله اتصال ، به خود وسیله یا قطعات آسیب برسد ، اتصال جدانشدنی است و در غیر این صورت جدانشدنی .
۰/۵	۸	ممکن است لازم باشد که قطعه ای پس از قرار گرفتن در جای مورد نظر جوشکاری شود ، در این صورت یک نشانه پرچم مانند توپر افزوده می شود .
۰/۵	۹	تعمیرات - سرویس و نگهداری - طراحی - برنامه ریزی و ساخت (دو مورد - هر مورد ۰/۲۵)
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم »		

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: نقشه کشی (۲)		رشته: نقشه کشی عمومی		ساعت شروع: ۸ صبح	
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۹۵/۳/۵		شماره صفحه: ۲	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

بارم	پاسخ ها و ریزشمارک ها	ردیف
------	-----------------------	------

۴

گزینه های (الف)، (ب)، (پ)، (ت)، (ث)، (ج)، (چ)، (ح)، (خ)، (د) (هر مورد ۰/۲۵)

گزینه های (ذ)، (ر)، (ز) (هر مورد ۰/۵)

۱/۵

۱۱

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: نقشه کشی (۲)		رشته: نقشه کشی عمومی		ساعت شروع: ۸ صبح	
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۹۵/۳/۵		شماره صفحه: ۳	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

بارم	پاسخ ها و ریزشمارک ها	ردیف
------	-----------------------	------

۱/۵		۱۲
-----	--	----

۱/۵	<p>(هر مورد ۰/۵ نمره)</p>	۱۳
-----	---------------------------	----

« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه چهارم »

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: نقشه کشی (۲)		رشته: نقشه کشی عمومی		ساعت شروع: ۸ صبح	
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۹۵ / ۳ / ۵		شماره صفحه: ۴	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir			

بارم	پاسخ ها و ریزشمارک ها	ردیف
------	-----------------------	------

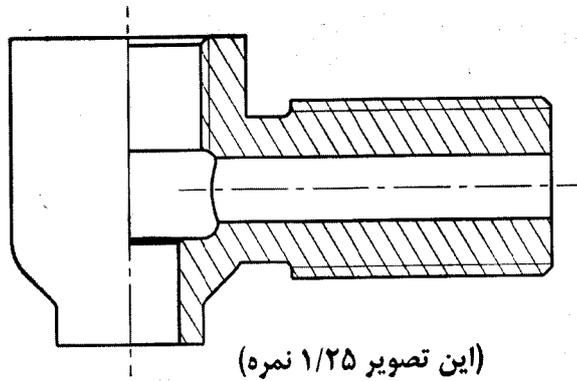
۱/۵		۱۴
-----	--	----

۳/۵		۱۵
(هر تصویر ۰/۷۵ نمره)		

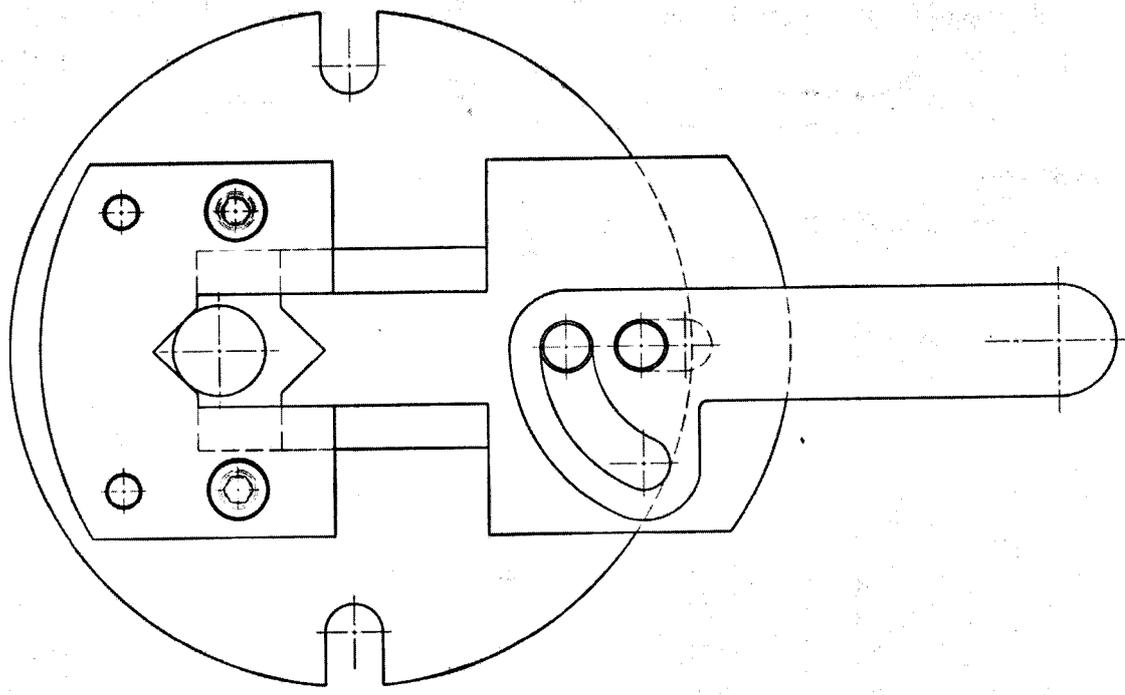
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه پنجم »

ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : نقشه کشی عمومی		نقشه کشی (۲)		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس :	
تعداد کل صفحات : ۵		شماره صفحه : ۵		تاریخ امتحان : ۹۵ / ۳ / ۵		سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir				دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵			

بارم	پاسخ ها و ریزشمارک ها	ردیف
------	-----------------------	------



۱۵



۱۶

۲/۵

۲۰	جمع نمرات :	* همکاری محترم ، خسته نباشید .
----	-------------	--------------------------------