

	شماره داوطلب:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز سنجش آموزش و پرورش سوال و پاسخ نامه امتحان نهایی	محل مهریس حوزه اهرا	نام حوزه امتحانی:
	نام:			تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱
	نام خانوادگی:			رشته/ رشته های: نقشه کشی عمومی
	نام آموزشگاه محل تحصیل:			پایه: سوم آموزش متوسطه
	نام استان: نام شهر: نام منطقه:			در این کادر چیزی ننویسید
۳	ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح	درس: نقشه کشی (۲)		
	مدت امتحان: ۱۸۰ دقیقه			

تعداد صفحات: ۶		صفحه: ۱
		در این کادر چیزی ننویسید
		۱- تصحیح اول با عدد با حروف
		نام و نام خانوادگی و امضا: مصحح اول:
		۲- تصحیح دوم با عدد با حروف
		نام و نام خانوادگی و امضا: مصحح دوم:
		۳- تصحیح سوم (در صورت مغایرت نمره های موارد ۱ و ۲ و عدم توافق آن ها)
		با عدد با حروف
		نام و نام خانوادگی و امضا: مصحح سوم:
		تجدید نظر نهایی پس از رسیدگی به اعتراضات
		با عدد با حروف
		نام و نام خانوادگی و امضا تجدید نظر کننده:

ردیف	بارم	سوال
		نکته: جواب سوال ۱۶ در یک برگه A4 جداگانه ترسیم گردد و مابقی سوالات در همین برگه، با استفاده از وسایل نقشه کشی پاسخ داده شود.
۰/۲۵		۱- معروف ترین نقشه ساختمانی که فضاهای موجود در یک ساختمان را پس از برداشتن سقف نشان می دهد، نام دارد.
۰/۵		۲- میانگین بلندترین ارتفاع های زبری را با علامت و میانگین زبری سطح را با علامت نشان می دهند.
۰/۲۵		۳- در روش مثلث ها، معیار زبری است.
۰/۲۵		۴- خط صفر، نمایش دهنده محدوده است.
۰/۲۵		۵- جدول تولرانس های آزاد دارای مرحله می باشد.
۰/۷۵		۶- انواع انطباق را نام ببرید.
۰/۷۵		۷- تولرانس های هندسی جهت را نام ببرید.
۰/۵		۸- فنر را تعریف کنید.
۰/۲۵		۹- یک نقشه مرکب باید همه قطعات و هر کدام را معرفی کند.
۰/۲۵		۱۰- افزودن یک دایره به نشانه مبنا در علائم جوشکاری، مفهوم را می رساند.

ماده یک: موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:

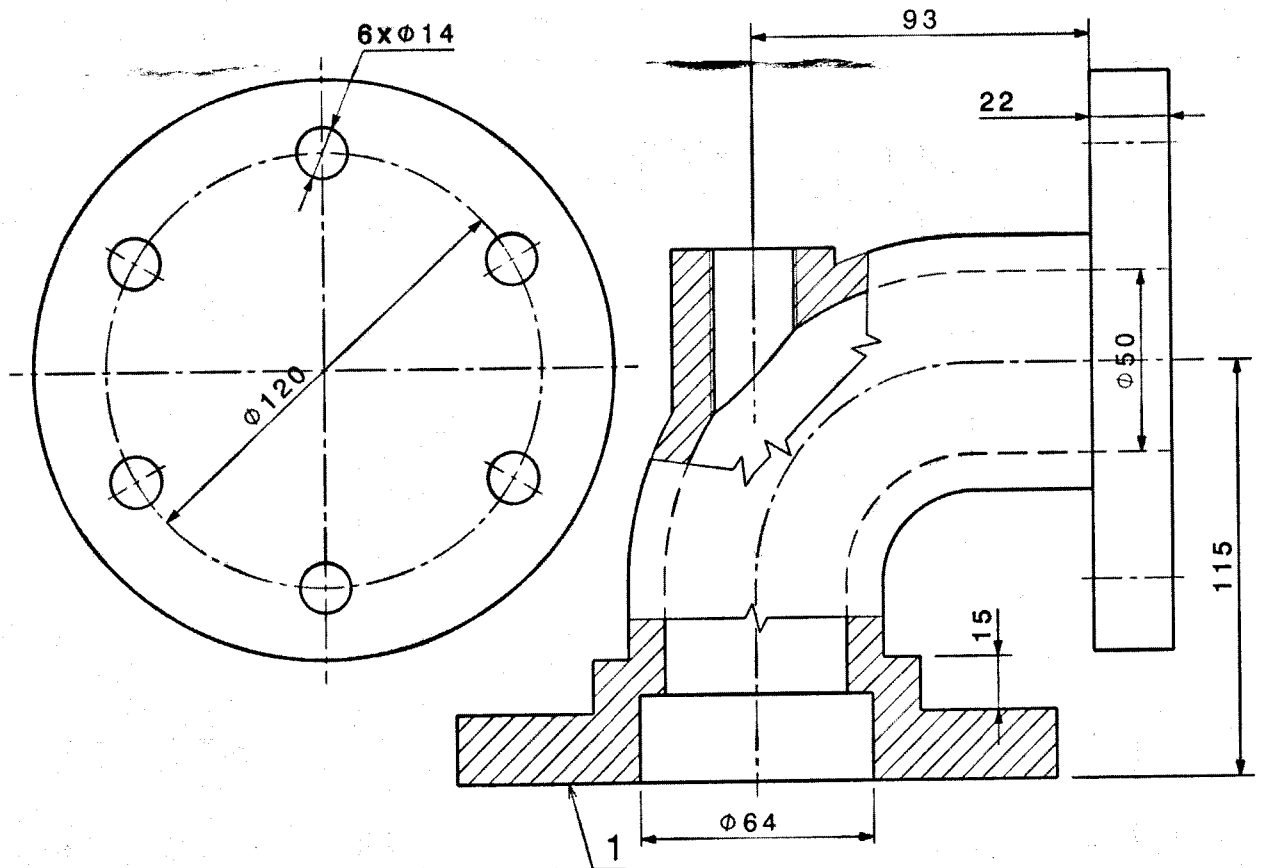
- ۱- همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز (اسلحه، بی سیم، تلفن همراه و ...) در جلسه امتحان.
- ۲- گذاشتن هر نوع علامت روی ورقه امتحانی به منظور سوء استفاده.
- ۳- استفاده یا اقدام به استفاده از کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز.
- ۴- پاسخ گویی به سوالات امتحانی از طریق نگاه کردن 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: ۲

تعداد صفحات: ۶

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

- الف) سطح داخلی سوراخ قطر 64 با پرداخت $Ra = 0.8$
- ب) سایر سطوح با دستور تولید خوب $Ra = 3.2$
- ت) قطر 120 در حالت حداکثر
- ج) قطر شش سوراخ 14 با انطباق بازی دار F و IT6
- پ) قطر سوراخ 64 در حالت مینا و IT7
- ث) طول 115 با تolerانس 0.2 با حدود متقارن
- چ) طول 22 با تolerانس 0.55 و حد پایینی -0.40
- ح) طول 15 با انحراف بالایی +0.88 و تolerانس 0.64
- خ) طول 93 با انحراف بالایی -0.48 و انحراف پایینی -0.68
- د) تolerانس های دیگر از مرحله متوسط جدول تolerانس های آزاد ISO
- ذ) عمود بودن محور سوراخ 64 نسبت به محور سوراخ 50 به میزان $\Phi 0.08$
- ر) وضعیت محور سوراخ های قطر 14 نسبت به محور سوراخ 50 به میزان $\Phi 0.2$
- ز) تخت بودن سطح 1 به میزان 0.05



	شماره داوطلب:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مرکز سنجش آموزش و پرورش سوال و پاسخ نامه امتحان نهایی	محل مهر ریس حوزه اجرا	نام حوزه امتحانی: تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱ رشته / رشته های: نقشه کشی عمومی
	نام:			پایه: سوم آموزش متوسطه در این کادر چیزی ننویسید
	نام خانوادگی:			
	نام آموزشگاه محل تحصیل:			
	نام استان:			
	نام شهر:			
	نام منطقه:			
	ساعت شروع امتحان: ۱۰ صبح	درس: نقشه کشی (۲)		
	مدت امتحان: ۱۸۰ دقیقه			

صفحه: ۳

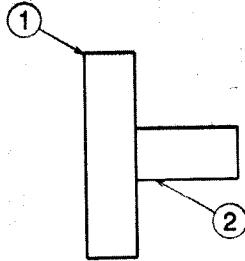
تعداد صفحات: ۶

در این کادر چیزی ننویسید

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

جوش دوطرفه و تکه تکه است و هر تکه روبروی تکه دیگر است. کلفتی جوش ۳ - تعداد تکه ها ۸ -

جوش درز گلوبی - فاصله خالی ۱۵ - طول تکه ها ۳۵



۱/۵

۱۳- یک بلبرینگ کف گرد با مشخصات زیر در حالت برش خورده با مقیاس 1:1 ترسیم نمایید.

نشانه	d	D	d'	r	H
51205	30	52	32	1	16

۱/۵

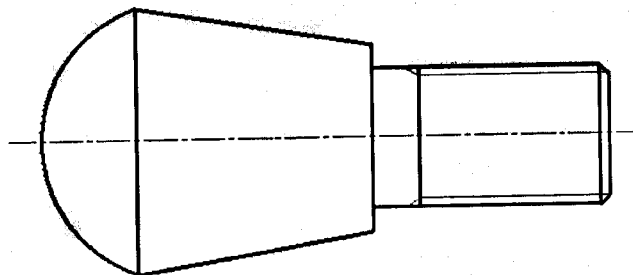
۱۴- با توجه به مطالب ارائه شده علائم مورد نظر را بر روی نقشه قرار دهید.

(ب) پخ به طول ۲ با زاویه ۴۵ درجه

(الف) باریک شدگی مخروطی به میزان 1:3

(ت) پیچ دنده دوزنقه ای با قطر ۳۰ گام ۱۲ سه راهه چپ گرد

(پ) طول قوس ۸۰ میلی متر



۱/۵

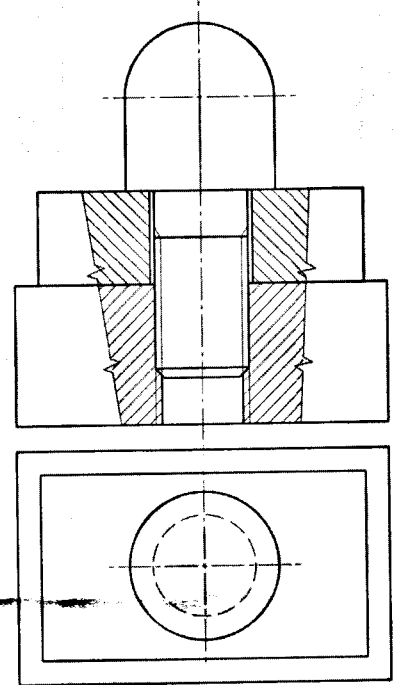
ماده یک: موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:

- 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 یا 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

۱۵- از مجموعه زیر، یک نقشه انفجاری سه بعدی به روش رسم دستی انجام دهید. (در همین برگه انجام شود.)



نام حوزه امتحانی:

تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱

رشته / رشته های: نقشه کشی عمومی

پایه: سوم آموزش متوسطه

در این کادر چیزی ننویسید

محل مهر رئیس 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: ۱۰ صبح

مدت امتحان: ۱۸۰ دقیقه

۱۳۹۵

صفحه: ۵

در این کادر چیزی ننویسید

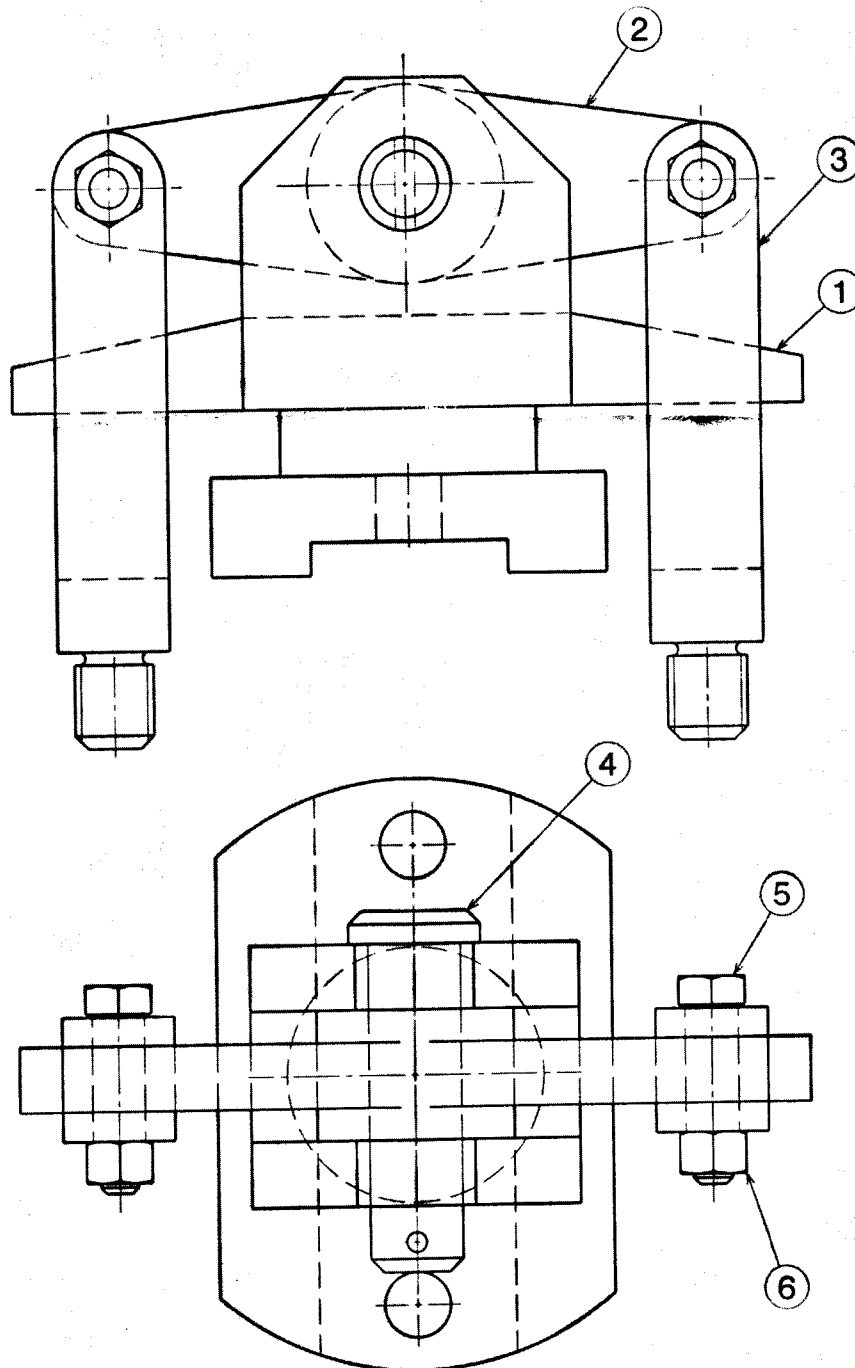
(جواب این سوال را در برگه A4 ترسیم کنید.)

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

الف) قطعه شماره ۱: نمای روبرو

ب) قطعه شماره ۲: نمای روبرو

پ) قطعه شماره ۳: نمای روبرو و جانبی دید از چپ



۳/۵

ماده یک: موارد تغلف در امتحانات نهایی عبارتند از:

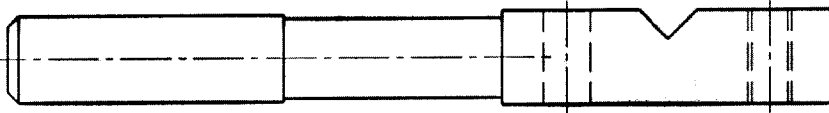
- ۱- همراه داشتن کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز (اسلحه، بی سیم، تلفن همراه و...) در جلسه امتحان.
- ۲- گذاشتن هر نوع علامت روی ورقه امتحانی به منظور سوء استفاده.
- ۳- استفاده یا اقدام به استفاده از کتاب، جزوه، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز.
- ۴- پاسخ گویی به سوالات امتحانی از طریق نگاه کردن 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- اخلال در نظم جلسه یا حوزه امتحانی.
- ۱۲- افساء یا استفاده از سوالات امتحانی افساء شده و یا مشارکت در افساء.

صفحه: ۶

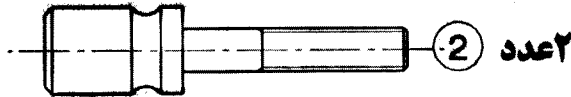
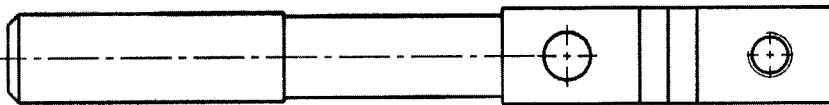
تعداد صفحات: ۶

(داخل همین برگه پاسخ دهید.)

- ۱۷- تصویر روبروی سوار شده از دسته قلاویزگیر که قطعات آن در زیر نمایش داده شده را ترسیم کنید.
(مقیاس 1:1) اندازه ها را از روی نقشه برداشت کنید.



عدد 1



۲/۵

۲۰

موفق باشید

ساعت شروع : ۱۰ صبح		رشته : نقشه کشی عمومی		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : نقشه کشی (۲)	
تعداد کل صفحات : ۵		شماره صفحه : ۱		سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		تاریخ امتحان : ۹۵ / ۱۰ / ۱۱			
		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵			
بارم	پاسخ ها و ریزشمارک ها				
ردیف					

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

۰/۲۵	۱	پلان
۰/۵	۲	Rz (۰/۲۵ نمره) Ra (۰/۲۵ نمره)
۰/۲۵	۳	بلندترین ارتفاعات زبری (Rmax)
۰/۲۵	۴	اندازه اسمی
۰/۲۵	۵	۴
۰/۷۵	۶	بازی دار - روان - فشاری (هر مورد ۰/۲۵)
۰/۷۵	۷	موازی بودن - عمود بودن - زاویه داشتن (هر مورد ۰/۲۵)
۰/۵	۸	فتر وسیله ای است برای ذخیره انرژی مکانیکی و پس دادن آن در موقع مورد نیاز .
۰/۲۵	۹	کارکرد
۰/۲۵	۱۰	دور تا دور بودن جوش
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم »		

ساعت شروع : ۱۰ صبح		رشته : نقشه کشی عمومی		نقشه کشی (۲)		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس :	
تعداد کل صفحات : ۵		شماره صفحه : ۲		تاریخ امتحان : ۹۵ / ۱۰ / ۱۱		سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir				دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵			

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

۴

6x $\phi 14$ F6 $\phi 0.2$ A

93 -0.48
 -0.68

22 $+0.15$
 -0.4

$\phi 120$ Max

115 ± 0.1

15 $+0.88$
 $+0.24$

0.8

$\phi 64$ H7

$\perp \phi 0.08$ A

$\square 0.05$

3.2/0.8/
ISO2768-M

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

a3 \triangleright 8x35 (15)

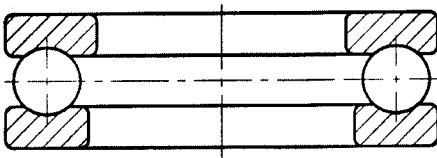
a3 \triangleright 8x35 (15)

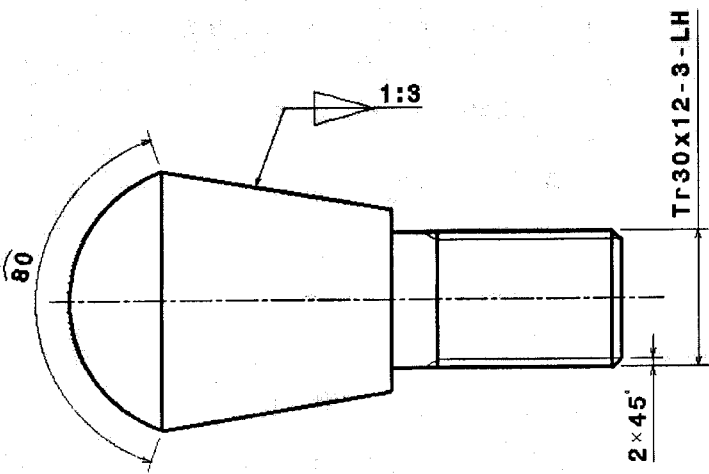
۱۲

« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم »

ساعت شروع : ۱۰ صبح	رشته : نقشه کشی عمومی	نقشه کشی (۲)	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس :
تعداد کل صفحات : ۵	شماره صفحه : ۳	تاریخ امتحان : ۹۵ / ۱۰ / ۱۱	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵	

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

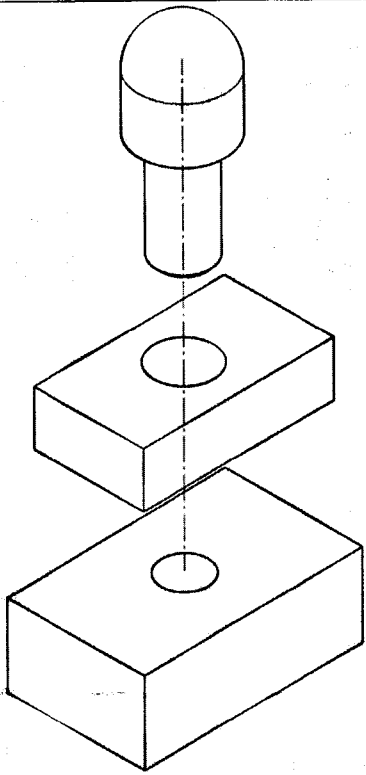
۱/۵		۱۳
-----	--	----

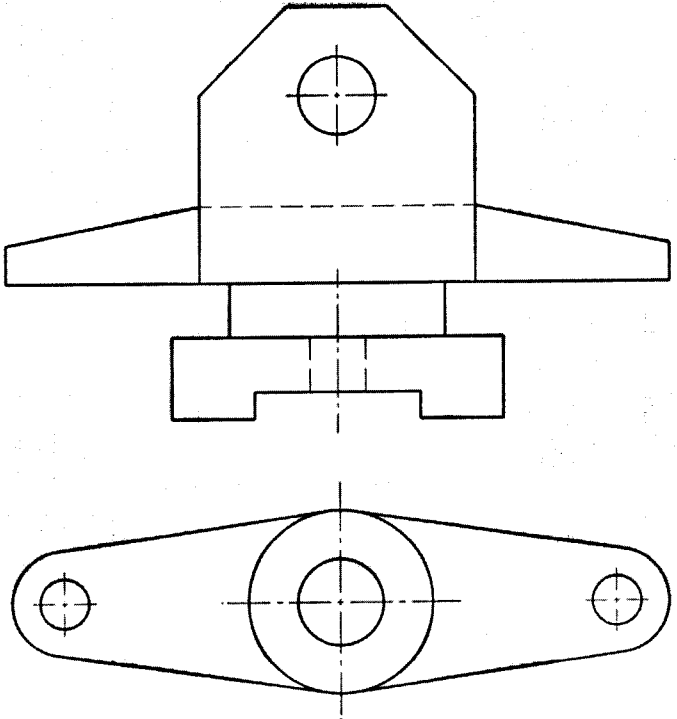
۱/۵	<p>گزینه های (الف) ، (ب) (هر مورد ۰/۲۵)</p> <p>گزینه های (پ) ، (ت) (هر مورد ۰/۵)</p> 	۱۴
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه چهارم »		

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: نقشه کشی (۲)	رشته: نقشه کشی عمومی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱	شماره صفحه: ۴
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵	مرکز سنجش آموزش و پرورش	تعداد کل صفحات: ۵
http://aee.medu.ir		

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

۱/۵		۱۵
-----	---	----

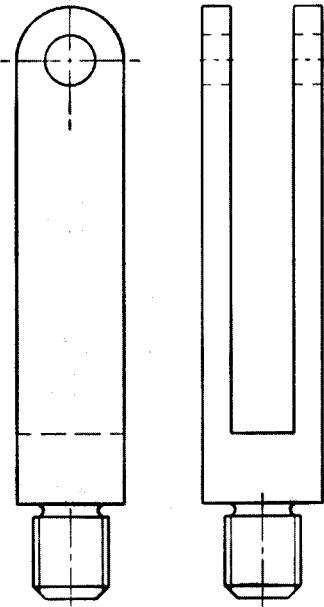
	(الف) (۱ نمره) (ب) (۱ نمره)	
۳/۵		۱۶

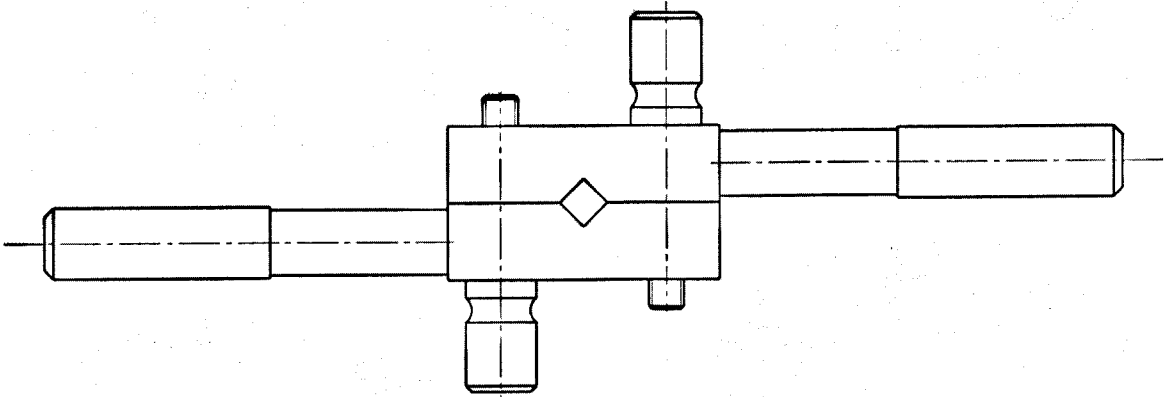
« ادامه راهنمای تصحیح در صفحه پنجم »

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: نقشه کشی (۲)	رشته: نقشه کشی عمومی	ساعت شروع: ۱۰ صبح
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱	شماره صفحه: ۵
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در دی ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

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

		ادامه پاسخ سوال ۱۶ پ (هر تصویر ۰/۷۵ نمره)
--	---	--

۲/۵		۱۷
-----	--	----

۲۰	جمع نمرات	* همکار محترم ، خدا قوت
----	-----------	-------------------------