

باسمہ تعالیٰ

وزارت آموزش و پرورش

مرکز سنجش آموزش و پرورش

سوالات و پاسخ برگ امتحان نهایی

درس: رسم فنی تخصصی

شماره داوطلب:

نام و نام خانوادگی:

نام آموزشگاه محل تحصیل:

نام شهر:

ساعت شروع امتحان: ۸ صبح



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 آنها)

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:

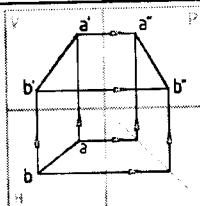
توجه: ۱- سوالات در صفحه می باشد.

۲- پاسخ سوالات را در محل های تعیین شده بنویسید.

۳- به هیچ عنوان از برگه های اضافی دیگر مانند کاغذ های سفید A4 و A3 استفاده نشود.

۴- از پاک کردن خطوط کمکی خودداری شود.

۰/۲۵

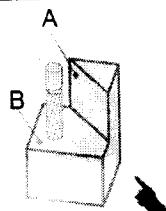


در شکل مقابل، تصاویر کدام خط داده شده است؟

۱

نام صفحات برشی بوجود آمده توسط تیغه فرز را بنویسید.

۲

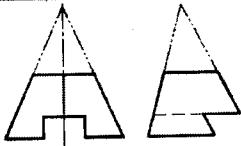


..... : A - صفحه

..... : B - صفحه

۳

۰/۲۰

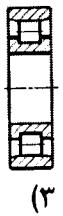
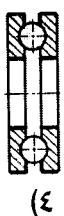


با توجه به دو نمای داده شده از یک هرم،

تصویر افقی صحیح کدام است؟

در کدام یک از تصاویر زیر، یاتاقان کف گرد نشان داده شده است؟

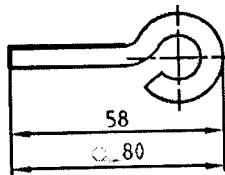
۴



در شکل رو به رو مفهوم اندازه ۸۰ درجه را بنویسید.

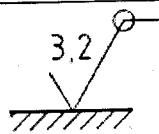
۵

۰/۲۵



ادامه سوالات در صفحه ۲

۰/۱۰



مفهوم علامت مقابل را بنویسید.

۶

**ماده یک : موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:**

- ۱- همراه داشتن کتاب ، جزو ، یادداشت و سایر وسایل غیر مجاز (سلحه ، 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 ، جزو ، 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- افشاء یا استفاده از سوالات امتحانی افشاء شده و یا مشارکت در افشاء.

۱		نام کامل اتصال پرچی شکل رو به رو را بنویسید.	۷
۰/۷۰	 ISO14-6x28f7x32	با توجه به نقشه مقابله سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) نوع هزار خار : ..... (ب) مفهوم عدد ۶ : ..... (ج) مفهوم عدد ۳۲ : .....	۸
۱/۲۵		با توجه به نمای رو به روی هرم داده شده ، خواسته های زیر را انجام دهید: (الف) تکمیل نمای بالا (ب) ترسیم نمای جانبی	۹
۱/۲۵		در شکل مقابله دو نما از یک استوانه داده شده است. نمای بالا را ترسیم نمایید.	۱۰
۰/۵		شکل مقابله برخورد دو استوانه هم قطر و هم مرکز را نشان می دهد. فصل مشترک برخورد دو استوانه را در نمای رو به رو ترسیم نمایید.	۱۱

نام حوزه امتحانی:

تاریخ امتحان: ۳ / ۳ / ۹۵

رشنده: ساخت و تولید

زمان: ۱۵۰ دقیقه

پایه: سوم آموزش متوسطه

در این کادر چیزی ننویسید

محل بررسی حوزه امتحان

شماره داوطلب:

با اسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

مرکز سنجش آموزش و پرورش

سوالات و پاسخ برگ امتحان نهایی

نام شهر:

درس: رسم فنی تخصصی

نام و نام خانوادگی:

نام آموزشگاه محل تحصیل:

نام شهر:

ساعت شروع امتحان: ۸ صبح

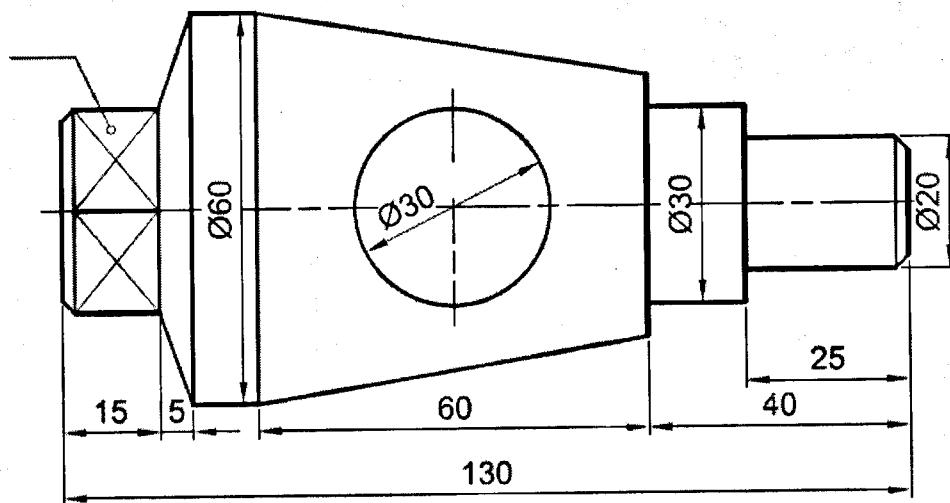
جواب

جواب

در این کادر چیزی ننویسید

۱۲

موارد خواسته شده زیر را بر روی محور داده شده نمایش دهید.



۳

الف) علامت کیفیت سطح به روش  $R_a$ :

۱- کیفیت سطح مخروط به طول  $60$  برابر  $1/6$  میکرومتر

۲- کیفیت سایر سطوح برابر  $3/2$  میکرومتر به صورت علامت پای نقشه

ب) تولرانس های هندسی:

۱- استوانه ای بودن استوانه  $30$  درجه میزان  $20$ ٪ میلی متر

۲- هم محوری استوانه  $20$  درجه نسبت به استوانه  $60$  درجه میزان  $5$ ٪ میلی متر

ج) اندازه گذاری اجرایی:

۱- سوراخ  $30$  درجه به صورت سیستم سوراخ مینا با کیفیت تولرانس  $7$

۲- اندازه آچار خور  $22$  میلی متر، درج بر روی خط اندازه داده شده

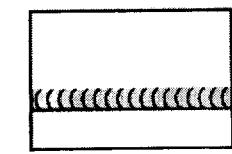
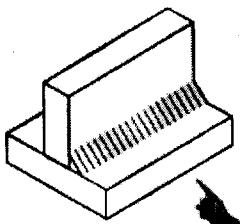
۳- اندازه  $130$  میلی متر با تولرانس  $1$ ٪ میلی متر به صورت متقابله

۴- نسبت مخروطی برابر  $1:3$  همراه با علامت آن درج بر روی مخروط به طول  $60$

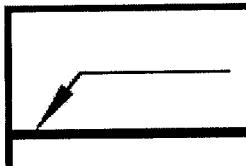
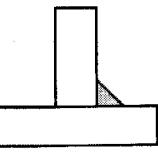
**ماده یک : موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:**

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

با توجه به تصویر سه بعدی و نمایش اجرایی داده شده ، اگر جوشکاری قطعات هنگام مونتاژ در محل نصب صورت گیرد ، علامت جوش مناسب را در نمای رو به رو نمایش دهید.

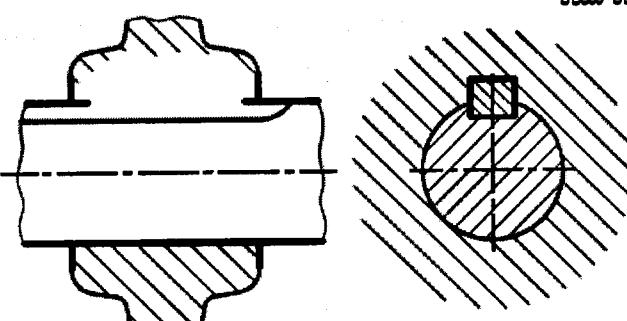
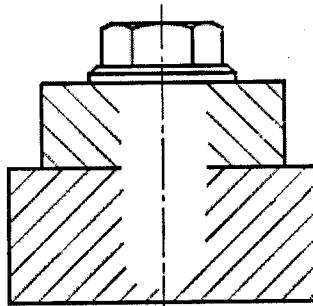
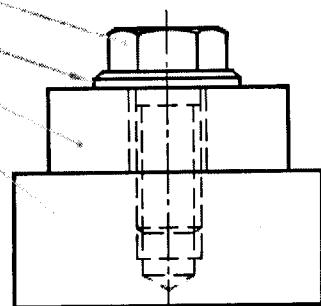


نمایش اجرایی



اتصال دو قطعه A و B توسط پیچ در نقشه شکل زیر داده شده است. نقشه سوار شده آنها را در برش تکمیل نمایید.

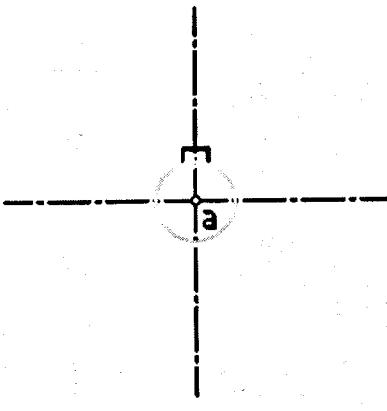
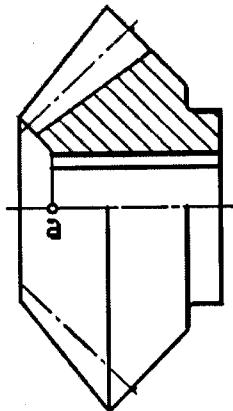
پیچ  
واشر  
قطعه A  
قطعه B



1:100  
\_\_\_\_\_

تصویر ناقص رو به رو را با گوه جازدنی(رانشی) نشان داده شده در شکل و برش موضعی مناسب روی محور کامل کنید.

با توجه به نمای روی چرخ دنده مخروطی داده شده ، تصویر جانبی را در موقعیت نشان داده شده ترسیم نمایید.



نام حوزه امتحانی:

تاریخ امتحان: ۳ / ۳ / ۹۵

محل برگزاری حوزه امتحان:

رشته: ساخت و تولید

زمان: ۱۵۰ دقیقه

پایه: سوم آموزش متوسطه

در این کادر چیزی ننویسید

شماره داوطلب:

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

مرکز سنجش آموزش و پرورش

سوالات و پاسخ برگ امتحان نهایی

درس: رسم فنی تخصصی

نام و نام خانوادگی:

نام آموزشگاه محل تحصیل:

نام شهر:

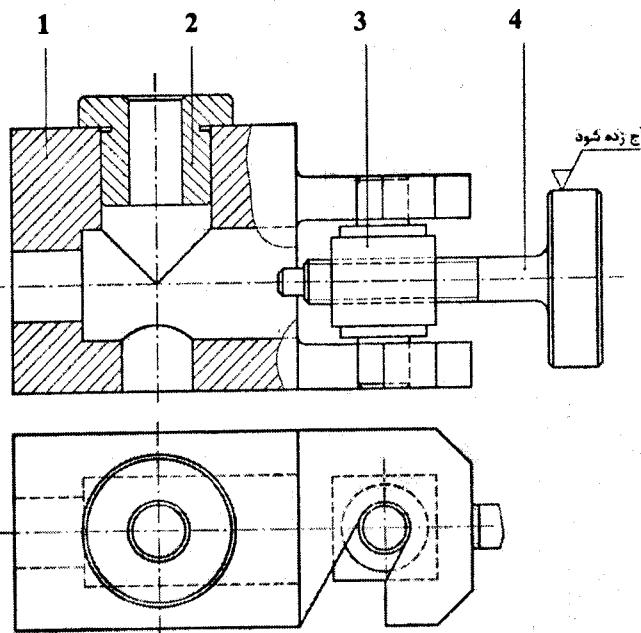
ساعت شروع امتحان: ۸ صبح

نام  
نام خانوادگی

در این کادر چیزی ننویسید

۱۷

در نقشه ترکیبی زیر دونما از یک " قید سوراخ کاری " داده شده است. موارد خواسته شده را در محل های مشخص شده با مقیاس ۱:۱ و بدون اندازه گذاری ترسیم نمایید.



۳/۲۵

ب) قطعه‌ی شماره ۳ :

- نمای رو به رو
- نمای بالا

الف) قطعه‌ی شماره ۱ :

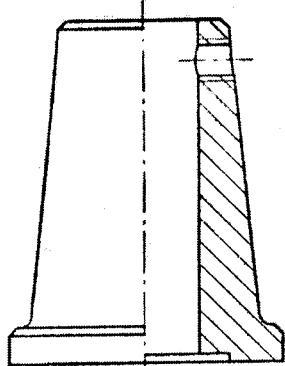
- نمای رو به رو در برش موضعی
- نمای بالا

ادامه سوالات در صفحه ۶

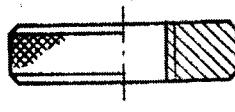
**ماده یک : موارد تخلف در امتحانات نهایی عبارتند از:**

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

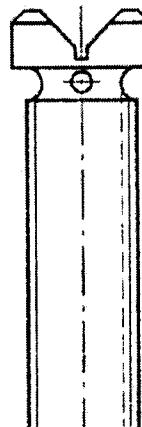
با توجه به نمایهای قطعات داده شده از یک "جک پیچی" در زیر:



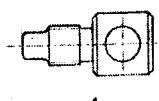
1



3



2



4

الف) نقشه سوار شده آن ها را بدون اندازه گذاری و با مقیاس ۱:۱ ترسیم نمایید.

ب) نقشه ترسیمی را شماره گذاری نمایید.

۲/۷۵

ساعت شروع: ۸ صبح	رسته: ساخت و تولید	راهنمای تصویر سوالات امتحان نهایی درس: رسم فنی تخصصی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۳ / ۳		سال سوم آموزش متوسطه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵ مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		

ردیف	راهنمای تصویر	نمره
۱	خط غیر خاص (غیر مشخص)	۰/۲۵
۲	صفحه A: نیمیرخ (۰/۲۵) صفحه B: افقی (۰/۲۵)	۰/۵
۳	گزینه ۲	۰/۲۵
۴	گزینه ۴	۰/۲۵
۵	طول گسترده (اولیه) قطعه خم کاری شده ۸۰ میلی متر است.	۰/۵
۶	میزان زبری سطح در تمامی سطوح قطعه یکسان و برابر با $\frac{3}{2}$ میکرومتر (در روش Ra) است.	۰/۵
۷	اتصال لب به لب دو ردیفه موازی، دو وصله ای هر قسمت (۰/۲۵)	۱
۸	الف) هزار خار دنده ای (۰/۲۵) ب) تعداد دندانه (تعداد خار) (۰/۲۵) ج) قطر بزرگ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۹	الف) تکمیل نمای بالا (۰/۵) ب) ترسیم نمای جانبی (۰/۷۵)	۱/۲۵
۱۰	- ترسیم صحیح منحنی صفحات متنصب سمت چپ (۰/۵) - ترسیم صحیح منحنی صفحه متنصب سمت راست (۰/۵) - ترسیم خط ندید (۰/۲۵)	۱/۲۵

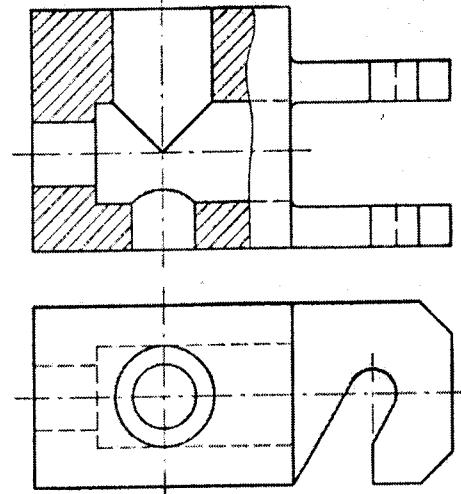
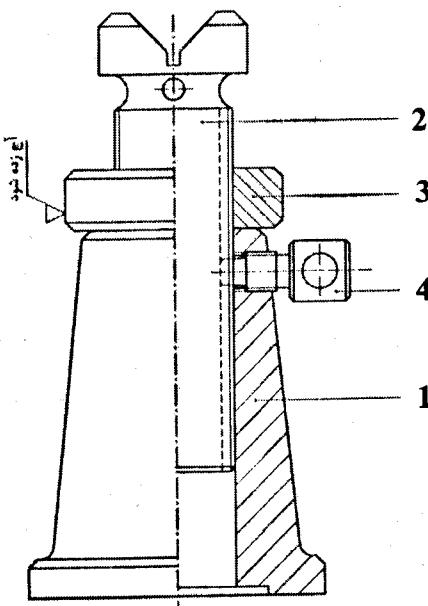
<b>راهنمای تصویب سوالات امتحان نهایی درس: رسم فنی تخصصی</b> <b>ساعت شروع: ۸ صبح</b> <b>رشته: ساخت و تولید</b>	<b>سال سوم آموزش متوسطه</b> <b>سال: ۱۳۹۵</b> <b>تاریخ امتحان: ۳ / ۳ / ۱۳۹۵</b>	<b>دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵</b> <b>مرکز سنجش آموزش و پژوهش</b> <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>
---	--	--

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۱	ترسیم صحیح فصل مشترک با استفاده از صفحات کمکی	۰/۵
۳	(۰/۲۵)-۱ (۰/۲۵)-۲ (۰/۵)-۲ (۰/۵)-۱ (۰/۵)-۲ (۰/۵)-۳ (۰/۲۵)-۲ (۰/۲۵)-۱ (۰/۵)-۴	الف) (ب) (ج)
		۱۲

راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: رسم فنی تخصصی	ساعت شروع: ۸ صبح	رسته: ساخت و تولید
سال سوم آموزش متوجه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۳ / ۳	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خوداد ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	<ul style="list-style-type: none"> <li>- علامت پرچم</li> <li>- خط ندید</li> <li>- a3-</li> <li>- علامت مثلث</li> </ul>	۱
۱۴	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترسیم خطوط اصلی سوراخ داخل قطعه A</li> <li>- ترسیم صحیح خطوط اصلی و نازک پیچ</li> <li>- ترسیم صحیح خطوط اصلی و نازک مهره</li> </ul>	۱
۱۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ترسیم صحیح گوشه</li> <li>- درج صحیح علامت و عدد شیب</li> <li>- ترسیم صحیح برش موضعی روی محور</li> </ul>	۱
۱۶	ترسیم صحیح هر یک از دایره ها	۱

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ساخت و تولید	راهنمای تصویر سوالات امتحان نهایی درس: رسم فنی تخصصی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۳ / ۳		سال سوم آموزش متوسطه
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۵		مرکز سنجش آموزش و پژوهش
<a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		

ردیف	راهنمای تصویر	نمره
۱۷	<p>الف) ترسیم قطعه شماره ۱ :</p> <p>-نمای رو به رو (۱)</p> <p>-نمای بالا (۱)</p> 	۳/۲۵
۱۸	<p>الف) مونتاژ صحیح قطعات (۲/۵)</p> <p>ب) شماره گذاری صحیح قطعات (۰/۲۵)</p> 	۲/۷۵

" ضمن خدا قوت خدمت همکاران محترم ، به پاسخ های صحیح دیگر نیز نمره تعلق گیرد "