

|                                                                            |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| سؤالاتِ آزمون ۲ ام پایه ۱۲ ام ماشین ابزار<br>هنرستان فنی حمید اسماعیل زاده | تاریخ برگزاری آزمون: شنبه/ ۱۸ ام اردیبهشت ۱۴۰۰ |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|

یک توضیح مختصر دربارهٔ نمرهٔ شما در این آزمون:

|                                                                                                 |                                                                                                |                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اگر از ۲۰ سؤال، ۱ الی ۸ سؤال را درست پاسخ دهید، به نمرهٔ شما ۲ نمرهٔ تشویقی هم افزوده خواهد شد. | اگر از ۲۰ سؤال ۸ الی ۱۳ سؤال را درست پاسخ دهید، به نمرهٔ شما ۳ نمرهٔ تشویقی هم افزوده خواهد شد | اگر از ۲۰ سؤال، بیشتر از ۱۳ سؤال را درست پاسخ دهید، به نمرهٔ شما، ۴ نمرهٔ تشویقی هم افزوده خواهد شد. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

۱- علامت اختصاری  $60 \times \frac{1}{10}'' W$  بیانگر چه پیچی است؟

- (۱) پیچ دنده ریز مثلثی اینچی با قطر خارجی ۶۰ میلی متر و گام  $\frac{1}{10}$  اینچ
- (۲) پیچ دنده ریز مثلثی اینچی با قطر خارجی ۶۰ اینچ و گام  $\frac{1}{10}$  اینچ
- (۳) پیچ دنده نرمال مثلثی اینچی با قطر خارجی ۶۰ میلی متر و تعداد دنده  $\frac{1}{10}$  اینچ
- (۴) پیچ دنده ریز مثلثی اینچی با قطر خارجی ۶۰ میلی متر و تعداد دنده  $\frac{1}{10}$  اینچ

۲- زاویهٔ براده در رنده‌های پیچ‌بری چند درجه است؟

- (۱) صفر
- (۲) ۵۵ درجه
- (۳) ۳۰ درجه
- (۴) ۵ درجه

۳- در پیچ‌بری پیچ‌های بلند، در چه مواردی می‌توان برای برگشت سریع سوپورت به اول کار، اهرم پیچ‌بری را از درگیری خارج کرد؟

- (۱) گام پیچ با گام پیچ میله
- (۲) زاویهٔ پیچ با گام میله
- (۳) گام پیچ با گام میله
- (۴) زاویهٔ پیچ ۳۰ درجه باشد
- هادی، مضربی از ۳ باشد
- هادی برابر باشد
- هادی برابر یا مضربی از آن باشد

۴- برای بستن پیچ‌ها در مواردی که نیروی بستن پیچ مهم باشد از کدام وسیله استفاده می‌شود؟ (راهنمایی: برای پاسخ به این سؤال و سؤال بعدی، می‌توانید از جستجو در اینترنت هم بهره بگیرید.)

- (۱) آچار تورک‌متر
- (۲) آچار رینگ
- (۳) آچار بُکس
- (۴) آچار چوبوقی

۵- برای باز و بسته کردن پیچ‌هایی که مکرراً مورد استفاده قرار می‌گیرند، از چه آچاری استفاده می‌شود؟

- (۱) آچار رینگ
- (۲) آچار چقی
- (۳) آچار بُکس
- (۴) آچار تورک‌متر

۶- سرعتِ برش برای پیچ‌بری روی دستگاه تراش، چگونه محاسبه می‌شود؟ (راهنمایی: با جستجوی عبارت: "سرعتِ پیچ‌بری روی دستگاه تراش" در "گوگل"، می‌توانید به جواب نزدیک شوید).

- |                                        |                                        |                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| (۱) $\frac{1}{2}$ سرعتِ برش در روتراشی | (۲) $\frac{1}{4}$ سرعتِ برش در روتراشی | (۳) $\frac{1}{5}$ سرعتِ برش در روتراشی | (۴) $\frac{1}{3}$ سرعتِ برش در روتراشی |
|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|

۷- علامتِ اختصاریِ پیچِ دنده مربعی چیست؟

- |        |        |       |       |
|--------|--------|-------|-------|
| FL (۱) | Tr (۲) | M (۳) | W (۴) |
|--------|--------|-------|-------|

۸- در تراشیدن پیچِ چندراهه، دستگاه را بر چه مبنایی تنظیم میکنند؟ (راهنمایی: برای پاسخ به این سؤال، به پودمان ۵ ام از کتاب "تولید قطعات به روش تراشکاری" مراجعه کنید).

- |                         |                         |                             |                             |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| (۱) بر مبنای گامِ ظاهری | (۲) بر مبنای گامِ حقیقی | (۳) بر مبنای تعداد راهِ پیچ | (۴) بر مبنای عمقِ دندهِ پیچ |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

۹- منظور از گامِ ظاهریِ پیچ چیست؟

- |                            |                                |                                         |                             |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| (۱) فاصله بین ۳ دنده مجاور | (۲) فاصله سرِ دنده تا تهِ دنده | (۳) فاصله بین دنده اول تا دنده آخرِ پیچ | (۴) فاصله بین دو دنده مجاور |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|

۱۰- منظور از گامِ حقیقیِ پیچ چیست؟

- |                                                          |                                                          |                                                                     |                                                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| (۱) مقدارِ تغییر مکانِ پیچ به ازای دو دورگردش آن در مهره | (۲) مقدارِ تغییر مکانِ پیچ به ازای هر دورگردش آن در مهره | (۳) مقدارِ تغییر مکانِ پیچ به ازای فاصله دو دندانه مجاور آن در مهره | (۴) مقدارِ تغییر مکانِ پیچ به ازای گامِ ظاهریِ پیچ در مهره |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

۱۱- زاویه دنده در پیچ‌های دنده دوزنقه، چند درجه است؟

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (۱) ۳۰ درجه | (۲) ۶۰ درجه | (۳) ۵۵ درجه | (۴) ۹۰ درجه |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

۱۲- علامتِ اختصاریِ  $Tr24 \times 5$  بیانگر چه پیچی است؟

- |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| (۱) پیچِ دنده مثلثی میلی‌متری با قطرِ خارجی ۲۴ میلی‌متر و گام ۵ میلی‌متر     |
| (۲) پیچِ دنده دوزنقه‌ای میلی‌متری با قطرِ خارجی ۲۴ میلی‌متر و گام ۵ میلی‌متر |
| (۳) پیچِ دنده مربعی میلی‌متری با قطرِ خارجی ۲۴ میلی‌متر و گام ۵ میلی‌متر     |
| (۴) پیچِ دنده گرد میلی‌متری با قطرِ خارجی ۲۴ میلی‌متر و گام ۵ میلی‌متر       |

۱۳- پرچکاری و لحیم کاری، جزو کدام اتصالات هستند؟ (راهنمایی: می توانید برای پاسخ به این سؤال، از جستجو در اینترنت، بهره بگیرید.)

(۱) اتصالات موقت (۲) اتصالات جداشدنی (۳) اتصالات دائم (۴) اتصالات جوشی

۱۴- در انطباقات، حرف  $h$  چه سیستمی را تداعی می کند؟ (راهنمایی: برای پاسخ دهی به سؤالات ۱۴ الی ۱۸، پیشنهاد میکنم که از کتاب دانش فنی تخصصی تان، بهره بگیرید.)

(۱) سیستمی میلی متری (۲) سیستم ثبوت میله (۳) سیستم ثبوتی سوراخ (۴) سیستم اینچی انطباق انطباق

۱۵- در انطباقات، حرف  $H$  چه سیستمی را تداعی می کند؟

(۱) سیستم ثبوت سوراخ (۲) سیستم میلی متری (۳) سیستمی اینچی انطباق (۴) سیستم ثبوت میله انطباق

۱۶- در علامت  $56^{+0.02}_{+0.01}$  مقدار تolerانس حساب کنید؟

(۱) 0.01 mm (۲) 0.002 mm (۳) -0.01 mm (۴) +0.02 mm

۱۷- در علامت  $35 \pm 0.05$  کوچکترین اندازه مجاز را حساب کنید؟

(۱)  $k=34.91$  mm (۲)  $k=34.95$  mm (۳)  $k=34.90$  mm (۴)  $k=34.85$  mm

۱۸- تolerانس چیست؟

- (۱) فاصله تغییرات بین بزرگترین اندازه با اندازه فعلی
- (۲) فاصله بین خط صفر و بزرگترین اندازل مجاز
- (۳) فاصله تغییرات بین کوچکترین اندازه با اندازه فعلی
- (۴) حد تغییرات مجاز اندازه در قطعه کار

۱۹- در قطعاتی که پس از آج زنی بایستی دارای قطر مشخص باشند، چه مقداری از قطر قطعه را قبل از آج زدن باید از آن کم کرد؟ (راهنمایی: برای پاسخ به این سؤال، به جزوه کلاسی تان (بخش آج زنی) مراجعه کنید.)

(۱) نصف فاصله تقسیم (۲) یک سوم فاصله تقسیم (۳) دو برابر فاصله تقسیم (۴) به اندازه فاصله تقسیم  
دندانه های قرقره آج دندانه های قرقره آج دندانه های قرقره آج دندانه های قرقره آج

۲۰- در اندازه‌گذاری روی نقشه، علامت  $\emptyset$  معرف چیست؟

- (۱) طول مخروط      (۲) شعاع استوانه      (۳) شکل مخروط      (۴) قطر استوانه