

## تذکرات :

- ۱- به کلیه سئوالات پاسخ فرمائید .
- ۲- به هر پاسخ صحیح سه نمره مثبت و به هر پاسخ غلط یک نمره منفی تعلق میگیرد .
- ۳- در صورتیکه به هر سؤال بیش از یک پاسخ داده شود به سؤال مذکور ترتیب اثر داده نخواهد شد .
- ۴- استفاده از جزوه و کتاب آزاد نمی باشد ولی استفاده از ماشین حساب آزاد میباشد .
- ۵- به سئوالات متقاضیان پاسخ داده نخواهد شد .

## سؤال ۱

در یک دستگاه الکتروموتور سه فاز ۴ قطبی در ولتاژ ۳۸۰ ولت و فرکانس ۵۰ هرتز سرعت گردش سنکرون الکتروموتور چقدر است ؟

3000 RPM (۲)

1500 RPM (۱)

375 RPM (۴)

900 RPM (۳)

## سؤال ۲

دستگاه C. I. P در کدام صنایع عمدتاً مصرف دارد ؟

(۲) غذائی

(۱) سلولزی

(۴) فلزی

(۳) پلیمر

## سؤال ۳

کدام عبارت نادرست است ؟

(۲) پروس در صنعت داروسازی کاربرد دارد

(۱) استنر در صنعت نساجی کاربرد دارد

(۴) فینیشر در صنعت سیمان کاربرد دارد

(۳) گنده گی در صنعت سلولزی کاربرد دارد

### سؤال ۴

کدام موارد جزء کنترلرهای ماشینیهای صنعتی پیشرفته هستند ؟

- (۱) سیستم PLC
- (۲) سیستم هیدرولیک
- (۳) سیستم نپرماتیک
- (۴) کلیه موارد

### سؤال ۵

کدام عبارت نادرست است ؟

- (۱) سیگنال خروجی سنسور حرارتی دیجیتالی است
- (۲) سیگنال ورودی به Actuator آنالوگ است
- (۳) A / D برای تبدیل آنالوگ به دیجیتال است
- (۴) سیگنال خروجی سنسور آنالوگ و ورودی Actuator نیز آنالوگ است

### سؤال ۶

در طراحی صنعتی کدام مورد باید انجام گیرد ؟

- (۱) مطالعه امکان سنجی ( Feasibility Study )
- (۲) بررسی موقعیت جغرافیایی از لحاظ تامین مواد اولیه و بازار فروش
- (۳) استفاده مهندسی همزمانی ( Concurrent Engineering )
- (۴) کلیه موارد فوق

### سؤال ۷

کدام پاسخ نادرست است ؟

- (۱) دگازر برای حذف گاز های موجود در سیستم بخار است
- (۲) خازن اثر سلف را در کارخانجات کم میکند
- (۳) با تغییر فاز و نول در الکتروموتور تک فاز جهت چرخش عوض میشود
- (۴) فشار هوای فشرده در کارخانجات عمدتاً بین ۶ تا ۸ بار میباشد

### سؤال ۸

منظور از دیماند برق مصرفی کارخانجات عبارتست از :

- (۱) تعادل بین مصارف سلفی با خازنهای بکار گرفته شده ایجاد می نماید
- (۲) تحویل توان برق درخواستی از طرف برق منطقه ای به کارخانه است
- (۳) دیماند جریان برق مصرفی روزانه کارخانه را تعیین میکند
- (۴) تعادل بین قدرتهای اکتیو و راکتیو را مشخص می نماید

### سؤال ۹

ارزش متوسط دستگاههای استتر - فرز FP4 MK و تراش ۳ متری ساخت TOS با ۵ سال کارکرد به ترتیب عبارتست از: ( به میلیون ریال )

- (۱) ۱۸۰۰ و ۴ و ۱۰۰ و ۸۰  
(۲) ۸۰ و ۱۲۰ و ۴ و ۱۸۰۰  
(۳) ۱۰۰۰ و ۴ و ۵۰ و ۱۲۰  
(۴) ۱۸۰ و ۱۲۰ و ۴۰۰ و ۱۸۰

### سؤال ۱۰

کدام عبارت نادرست است ؟

- (۱) برای جوش آهن به آهن از جوش استیلن استفاده میشود  
(۲) برای جوش آنومینیوم به مس از جوش آرگون استفاده میشود  
(۳) برای جوش آهن به آهن از نقطه جوش استفاده میشود  
(۴) برای جوش پلاستیک به پلاستیک از جوش پلازما استفاده میشود

### سؤال ۱۱

ارزش تقریبی دستگاههای بچینگ پلات ساخت لیپهر به ظرفیت 30M3/ H و بتونیر ۷۵۰ لیتری ایرانی و دامپر ۲ تن گردان ایرانی با ۵ سال کارکرد به ترتیب به میلیون ریال :

- (۱) ۲۵۰ و ۱۲۰ و ۲۰  
(۲) ۳۰۰ و ۱۵ و ۲۵  
(۳) ۵۰۰ و ۷ و ۱۲  
(۴) ۳۵۰ و ۳۵ و ۱۷

### سؤال ۱۲

در کارگاهی دست کارگری بوسیله پرس قطع شده است - مسئولیت ها بشرح کدام عبارت نادرست است -

- (۱) کارگری احتیاطی کرده و لذا مقصر است  
(۲) مدیر کارگاه بعلت عدم نظارت در مسائل ایمنی مقصر است  
(۳) شرکت بعلت عدم نظارت در مسائل ایمنی مقصر است  
(۴) موارد ۱ و ۲

### سؤال ۱۳

در کارگاهی که از برق ۳ فاز صنعتی بقدرت 300 KVA استفاده میشود میخواهیم ضریب توان را از ۰.۶ به ۰.۸ افزایش دهیم. چند پله خازن ۲۵ کیلووات لازم است ؟

- (۱) ۵ پله  
(۲) ۷ پله  
(۳) ۴ پله  
(۴) ۱۰ پله

### سؤال ۱۴

دلیل استفاده از ستاره مثلث اتوماتیک در یک راه انداز الکتروموتور سه فاز به قدرت 100 KW چیست ؟

- (۱) برای کنترل ولتاژ استارت
- (۲) برای کنترل جریان استارت
- (۳) برای کنترل توان استارت
- (۴) موارد ۲ و ۳

### سؤال ۱۵

قیمت تمام شده محصولات صنعتی به کدام عوامل بستگی دارد ؟

- (۱) دقت عمل در مطالعه امکان سنجی
- (۲) طراحی با استفاده از مهندسی همزمانی
- (۳) ارزش مواد و قطعات و دستمزد مستقیم و سربار
- (۴) کلیه موارد فوق

### سؤال ۱۶

احداث پست پلاسما برق برای چیست ؟

- (۱) کاهش افت ولتاژ
- (۲) افزایش ولتاژ
- (۳) کاهش ولتاژ
- (۴) نصب لوازم اندازه گیری

### سؤال ۱۷

برای تست جوشکاری کدام روش مناسبتر است ؟

- (۱) بازدید توسط کارگر ماهر
- (۲) بازدید بوسیله X - RAY
- (۳) بازدید بوسیله ULTRASONIC
- (۴) موارد ۲ و ۳

### سؤال ۱۸

فرق ماشینهای با کنترل NC و CNC چیست ؟

- (۱) کار با کنترل NC پیوسته و CNC گسیخته است
- (۲) کار با کنترل CNC پیوسته و با NC گسیخته است
- (۳) CNC همان NC است که بوسیله کامپیوتر پیوسته میشود
- (۴) موارد ۲ و ۳

### سؤال ۱۹

کدام عبارت صحیح است ؟

- (۱) یک نیوتن نیروی است که به یک پوند جرم شتابی معادل یک متر بر مجذور ثانیه میدهد
- (۲) گرمای ویژه مقدار حرارتی است که یک گرم جسم میگیرد تا حرارت آن یک درجه افزایش یابد
- (۳) یک پاسکال فشار برابر با یک کیلوگرم بر سطح یک سانتی متر مربع است
- (۴) یک وات قدرت برابر است با یک ژول انرژی در دقیقه

### سؤال ۲۰

کدام عبارت نادرست است ؟

- (۱) پنوماتیک در فشارهای کم و هیدرولیک در فشارهای بالا استفاده میشود
- (۲) ارزش قطعات هیدرولیکی معمولاً گرانتر از وسایل پنوماتیکی است
- (۳) سرعت در سیستم پنوماتیک معمولاً بیشتر از سرعت هیدرولیک است
- (۴) سیستمهای هیدرولیکی و پنوماتیکی عموماً از طریق نصب در سانترال استفاده میشوند

DEJARAN  
موسسه تخصصی باستان

# مرکز آموزش دژ آران

## Dejaran.com