

سوالات استخدامی : کنترل صنعتی

۱- ترموکوپل می تواند کدام جزء یک حلقه کنترل صنعتی باشد

۱. اندازه گیر ۲. محرک و عنصر نهایی ۳. انتقال دهنده ۴. اندازه گیر و مبدل

۲- در سیستم درجه 2 چنانچه مقدار ضریب میرایی برابر یک باشد سیستم چه نوع سیستمی است

۱. میرای ضعیف ۲. میرای بحرانی ۳. نوسانی ۴. فوق میرا

۳- کدام نوع سیستم دارای یک فیدبک ذاتی در داخل پروسه است

۱. سیستم با ثابت زمانی بزرگ ۲. سیستم خود تنظیم ۳. سیستم بدون زمان مرده ۴. سیستم با ظرفیت بزرگ

۴- هر ثابت زمانی در یک سیستم معرف چیست

۱. معرف یک عنصر ذخیره کننده انرژی ۲. وجود زمان مرده ۳. وجود زمان تاخیر انتقال ۴. معرف یک حلقه مقاومتی

۵- متداول ترین پروسه ها با چند ثابت زمانی ، کدام پروسه ها هستند

۱. پروسه حرارتی ۲. پروسه مکانیکی ۳. پروسه الکترومکانیکی ۴. پروسه انتقال سیال تراکم پذیر

سوالات تشریحی

- ۱- اساس کار اندازه گیر های Bi metal چیست؟ معمولا در ساخت آنها از چه آلیاژی استفاده می شود. همچنین مزایای استفاده از این اندازه گیر و موارد استفاده آن را بیان کنید.
- ۲- طرح کلی یک کنترل کننده PID الکتریکی را فقط رسم کنید
- ۳- سه دسته کلی شیر های مخصوص را نام ببرید
- ۴- با رسم شکل طریقه کار ترموکوپل را توضیح دهید
- ۵- نصب عناصر و اجزاء در روی تابلو فرمان چگونه باید باشد

شماره سوال	پاسخ صحیح
1	د
2	ب
3	ب
4	الف
5	الف
6	الف
7	ج
8	ب
9	د
10	ب
11	ج
12	د
13	ب
14	ج
15	الف
16	ب
17	د

سوالات تشریحی

۱- فصل 3 ص 114

۲- فصل 4 ص 180

۳- فصل 5 ص 266-269

۴- فصل 3 ص 85

۵- فصل 7 ص 307

شماره سوال	پاسخ صحيح
1	الف
2	ج
3	ب
4	ب
5	د
6	الف
7	د
8	ج
9	ج
10	ب
11	ج
12	د
13	الف
14	ج
15	ب
16	الف

سوالاٲ تشريحي

١- فصل 4 ص 178

٢- فصل 5 ص 266

٣- فصل 3 ص 104

٤- فصل 3 ص 142

٥- فصل 2 ص 22- 23

سوالات تشریحی

- ۱- کار دمپر ها چیست و معمولاً در چه سیستم هایی استفاده می شوند؟
- ۲- طریقه عملکرد اندازه گیر های دما از نوع Bi metal را با رسم شکل توضیح دهید؟
- ۳- اضافه کردن صفر به حلقه کنترل چه اثراتی بر روی یک سیستم کنترلی دارد؟
- ۴- برای تبدیل خروجی یک تاکو متر مولد فرکانس به سرعت اندازه گیری شده چه عملیات هایی باید انجام شود؟
- ۵- اتاق فرمان در یک محیط صنعتی به چه منظور ساخته می شود و چه ویژگی هایی باید داشته باشد؟

شماره سوال پاسخ صحیح

1	الف
2	ج
3	ج
4	ب
5	ج
6	د
7	د
8	ج
9	الف
10	ج
11	الف
12	د
13	ج
14	ب
15	ج
16	ب

سوالات تشریحی

۱- فصل 5 ص 268-269

۲- فصل 3 ص 104

۳- فصل 4 ص 227

۴- فصل 3 ص 142

۵- فصل 7 ص 306-307

سوالات تشریحی

- | | |
|--------------------------|------------------|
| ۱- فصل دوم صفحه 19 تا 24 | <u>۱.۲۰ نمره</u> |
| ۲- فصل سوم صفحه 111 | <u>۱.۲۰ نمره</u> |
| ۳- فصل چهارم صفحه 208 | <u>۱.۲۰ نمره</u> |
| ۴- فصل ششم صفحه 296 | <u>۱.۲۰ نمره</u> |
| ۵- فصل پنجم صفحه 267 | <u>۱.۲۰ نمره</u> |

