



نمونه سؤالات:

تعمیر کار ابزار دقیق

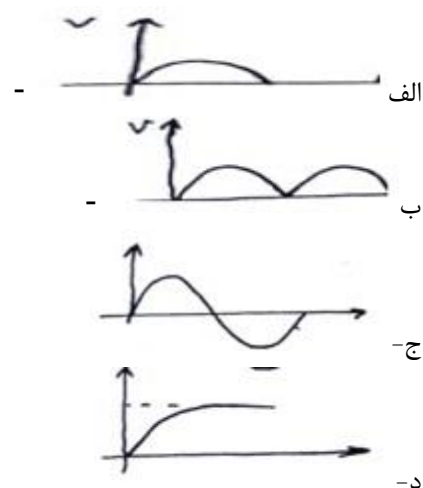
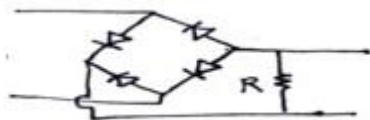
کد استاندارد: ۸-۴۲/۳۲/۱/۲

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت
دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- نقشه هایی که شامل جزئیات نصب ابزار دقیق هستند و در مراحل نصب کاربرد دارند چه نام دارند؟

- الف P & id
- ب Loop diagram
- ج Hook - up
- د Cable layout

۲- شکل موج خروجی مدار مقابل کدام است؟

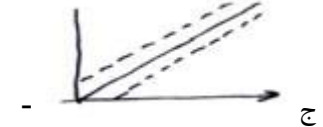


۳- منظور از PT100 چیست؟

- الف - نوعی سنسور حرارتی است که مقاومت ایجاد می کند.
- ب - نوعی سنسور حرارتی است که در صفر درجه سانتیگراد مقاومت ۱۰۰ اهم ایجاد می کند.
- ج - فشار قابل تحمل دردمای ۴۰۰.
- د - نوعی سنسور حرارتی است که دما را بالایی برد.
- ۴- در ترموکوپل..... به تبدیل می شود.
- الف - مقاومت ۳۰ اهم - الکتریکی A۲۰
- ب - مقاومت ۴۰ اهم - الکتریکی A۳۰
- ج - مقاومت ۵۰ اهم - الکتریکی A۴۰
- د - دما - ولتاژ

۵- نمودار خطای ضربی فشار سنج به چه شکل است؟





۶- ابزار دقیق از نظر اقتصادی کمک شایان توجهی برای بدست آوردن محصول از نظر نموده است.

الف - کمیت

ب - کیفیت

ج - کمیت و کیفیت

د - دقت

۷- کلمه Instrument به چه معناست؟

الف - اندازه گیری

ب - گیرنده

ج - ابزار دقیق

د - ثبات

۸- معايب ديافراگم و کپسول اندازه گیری کدامند؟

الف - از نظر اندازه کوچک است

ب - تعمیر آنها بسیار مشکل است

ج - برای موارد دوغابی مناسب

د - ارزان بودن آنها

۹- مقدار حرارت لازم را برای بالا بردن دمای یک پوند از هر جسمی به مقدار یک درجه فارنهایت آن جسم گویند

الف - دما

ب - ظرفیت جسمی

ج - ظرفیت گرمایی

د - حرارت نامی

۱۰- ترمیستورها برای کدام کارها استفاده می شوند؟

الف - اندازه گیری دما، کنترل کننده دما

ب - اندازه گیری فشار مایعات

ج - اندازه گیری فشار گازها

د - کنترل کننده دمای مایعات

۱۱- سنسور تجهیزى است که کمیت های فیزیکی مانند، تعداد، اندازه، دما، رنگ، فاصله، حجم، سرعت و غیره را به کمیت های

الکتریکی تبدیل می کند.

الف -دیجیتال

ب -دیجیتال و آنالوگ

ج -آنالوگ

د -نوری

۱۲-فاصله بین نقطه وصل شدن و نقطه قطع شدن می باشد، حداکثر این مقدار درصد فاصله نامی می باشد.

الف -هیستریزیس ۲۰٪

ب -سوئیچینگ ۲۰٪

ج -هیستریزیس ۱۰٪

د -سوئیچینگ ۲۰٪

۱۳-به طور کلی سنسورها به دو دسته ی تقسیم می شوند.

الف -مکانیکی

ب -تماسی و برون تماس

ج - مکانیکی

د -مکانیکی و الکترونیکی

۱۴-فلومترهای حرارتی عموماً برای اندازه گیری دبی گازهای تمیز مانند و سایر گازهای صنعتی مورد استفاده قرار می گیرند.

الف -هیدروژن، نیتروژن، هوا

ب -هیدروژن

ج -نیتروژن

د -هوا

۱۵-سنسور تنها برای سیالایی که رسانا باشند استفاده می شود.

الف -رسانا سنجی

ب -مغناطیسی

ج -هوا

د -گاز

۱۶-لودسل وسیله ای است که براساس نیروی وارده شده بر آن یک سیگنال تولید می شود.

الف -الکتریکی

ب -حرارتی

ج -مکانیکی

د -نوری

۱۷-لودسل برای در کارخانجات نساجی و سایر صنایع استفاده می شود.

الف -کشش کابل

ب -کشش ابریشم

ج -کشش پنبه

د - کشش کابل و نخ

۱۸- واحد فشار در نام دارد.

الف - کیلو

ب - لیتر

ج - پاسکال

د - اهم

۱۹- فشار کمتر از فشار محیط را گویند.

الف - فشار خلاء

ب - فشار نسبی

ج - فشار مطلق

د - اختلاف فشار

۲۰- مقاومت الکتریکی یک سیم با طول سیم رابطه و با سطح مقطع آن رابطه دارد.

الف - معکوس - مستقیم

ب - مستقیم - معکوس

ج - معکوس - معکوس

د - مستقیم - مستقیم

۲۱- به منظور تبدیل حرکت دورانی به پالس های الکتریکی مورد استفاده قرار می گیرد.

الف - انکودر

ب - گیربکس

ج - موتور

د - سنسور

۲۲- دیسک نوری بین و قرار می گیرد.

الف - منبع نوری و سنسور نوری

ب - منبع نور و شفت

ج - سنسور نور و شفت

د - سنسور نور و منبع نور

۲۳- ترانس دیوسر در اندازه گیری جابجایی های کوچک دقت و حساسیت بسیار بالایی دارد.

الف - سلفی

ب - خازنی

ج - اهمی

د - سلفی - خازنی

۲۴- در ترمز ABS خودروها از کدام سنسور استفاده می شود؟

الف - سنسور اثر هال

ب - فشارسنج

ج - سنسور تشخیص پره

د - مانومتر

۲۵- مزایای خوردن تیوب کدامند؟

الف - قیمت ارزان و رنج فشار بالا

ب - عمر کم

ج - گرانی قطعات

د - حجم زیاد

۲۶- سوئیچ های غوطه ور جزء سنسورهای اندازه گیری می باشند.

الف - دما

ب - جرم

ج - سطح

د - حجم

۲۷- سنسور های اولتراسونیک معمولا بصورت ساخته می شوند.

الف - یک طرفه

ب - دو طرفه

ج - یک جهت

د - دو جهت

۲۸- در اندازه گیری فلوی مایعابه روش اختلاف فشار، کدام سنسور فلو، بیشتری افت فشار در لوله را ایجاد می کند؟

الف - پیتو تیوب

ب - نازل

ج - ارفیس پلیت

د - البو

۲۹- در خط لوله انتقال بخار که مقداری آب کندانس در کف لوله جمع شده، FT باید در چه موقعیتی نسبت به لوله نصب شود؟

الف - بالا

ب - همتراز

ج - پایین

د - نمیتوان دبی بخار را با FT اندازه گرفت.

۳۰- برای جلوگیری از تاثیر بخار داغ به سنسور فشار از چه وسائلی استفاده می شود؟

الف - سیفون

ب - سنسور فشار را با فاصله محاسبه شده ای پایینتر از لاین قرار می دهیم.

ج - پیگتل

د - از سه موارد بالا میتوان استفاده کرد.

۳۱- کدامیک از عوامل موثر در انتخاب شیر است؟

الف - اندازه مقدار سیال عبوری

ب - فشار و درجه حرارت سیال عبوری

ج - میزان خوردگی

د - اندازه مقدار سیال عبوری - فشار و درجه حرارت سیال عبوری - میزان خوردگی
۳۲- منظور از REVERSE در شیر کنترل چیست؟

الف - عملکرد معکوس شیر

ب - عملکرد مستقیم شیر

ج - عملکرد دستی شیر

د - عملکرد خودکار شیر

۳۳- نحوه تشخیص سیم مثبت در ترموکوپل به چه صورت است؟

الف - توسط رنگ سیم

ب - توسط خاصیت آهنربایی

ج - توسط میلی ولت متر

د - رنگ - خاصیت آهنربایی - میلی ولت متر

۳۴- بطور کلی جنس فلزاتی که صفحه اوریفیس از آنها ساخته می شود عبارت است از؟

الف - روی - برنز - مونل - مس

ب - فولاد - گن متال - برنز - مس

ج - چدن - گن متال - مونل - مس

د - آهن - گن متال - برنز - مونل

۳۵- کدامیک از گزینه ها جز موارد استفاده پوزیشنر نمی باشد؟

الف - موقعیکه موادی با چگالی حجمی بالا استفاده می شود.

ب - موقعیکه که فاصله شیر خودکار تا کنترلر زیاد باشد.

ج - موقعیکه کنترلر بیش از یک شیر خودکار را فرمان دهد.

د - اگر خروجی مناسب با مقدار جریان عبوری نباشد.

۳۶- نقشه هایی که ارتباط تجهیزات ابزار دقیق با یکدیگر و حلقه های کنترلی رانشان می دهند کدام است؟

الف & id - p

ب Loop diagram -

ج Hook-up diagram -

د Cable layout diagram -

۳۷- افت فشار در فلومترهای زیاد است.

الف - فلومترهای کوریولیس

ب - داپلر

ج - حرارتی

د - گردابی

۳۸- منبع نور در انکودرهای نوری چیست؟

الف - دیود و لامپ گازی

ب - مشعل

ج - LED -

د -مهتابی

۳۹- در انکودرهای نوری با شروع به چرخش دیسک، نور از اسلات های روی دیسک عبور کرده و توسط دریافت می شود.

الف -فتوترانزیستور

ب -شفقت

ج -دیود

د -برد

۴۰- کاربرد سنسورهای اثر هال با خروجی دیجیتال در اندازه گیری چرخشی می باشد.

الف -قدرت

ب -سرعت

ج -توان

د -جهت

۴۱- علت اصلی فشار ناشی از گازهاست.

الف -وزن

ب -جرم

ج -حرکت مولکول های گاز

د -دما

۴۲- تمامی فشار سنج ها نیاز به دو ورودی دارند، یکی برای و دیگری برای

الف -اندازه گیری، مرجع

ب -مرجع

ج -دقت

د -رنج اندازه گیری و دقت

۴۳- با اندازه گیری سرعت حرکت سیال و حاصلضرب سرعت سیال در سطح مقطع لوله فلوجیمی را محاسبه می کنند.

الف -فلومترهای سرعتی

ب -فلومترهای حجمی

ج -فلومترهای جرمی

د -فلومترهای وزنی

۴۴- سنسورهای مغناطیسی برای حرکت سیلندرها بکار می روند.

الف -نمایش

ب -شمارش

ج -حرکت

د -تعیین

۴۵- در سنسور های سه سیمه AC سیم سیاه نشان دهنده چیست؟

الف -تغذیه سنسور (L)

ب -سیگنال خروجی سنسور (L)

ج - تغذیه سنسور (N)

د - سیگنال سنسور (N)

۴۶- ترانسدیوسر خازنی در اندازه گیری های دقت و حساسیت دارد.

الف - بزرگ، بالا

ب - کوچک، پایین

ج - کوچک، بالا

د - بزرگ، بالا

۴۷- حداکثر مقاومت ارت ابزار دقیق چقدر است و آیا ارت ابزار دقیق و برق صنعتی باهم ارتباط دارند؟

الف - ۵ - خیر

ب - ۲ - خیر

ج - ۳ - بله

د - ۴ - بله

۴۸- در روش اندازه گیری فلوی مایعات با روش اختلاف فشار، کدام سنسور فلو، بیشترین اختلاف فشار در لوله را ایجاد می کند؟

الف - ونتوری

ب - نازل

ج - ارفیس پلیت

د - البو

۴۹- نیروگاههای سیکل ترکیبی از ترکیب کدام توربین هاست؟

الف - بخاری - گازی

ب - آبی - گازی

ج - گازی - آبی

د - آبی - بادی

۵۰- بر روی یک تجهیز در نقشه ابزار دقیق عبارت TRC وجود دارد. این تجهیز کدام است؟

الف - ثبات و کنترل دما

ب - اندازه گیر و ثبت کننده و آلارم دهنده حرارت

ج - آلارم دهنده و اندازه گیر بخار

د - اندازه گیر و آلارم دهنده حرارت

۵۱- برای اندازه گیری دمای فلزات مذاب چه روشی در صنعت استفاده می شود؟

الف - ترمومتر با ترموکوپل K

ب - ترمومتر با ترموکوپل J

ج - ترمومتر با PI 100

د - پیرومتر

۵۲- در حلقه کنترلی فلو، با وجود عبور صد درصد فلو، نشنگر متناظر در DCS، ۴ میلی آمپر رانشان می دهد. ایراد کجاست؟

الف - قطع کابل FT

ب - افت تغذیه ترانسیمتر

ج - نشت شیر اکولایزر

د - گرفتگی سنسور فلو

-۵۳ در کدامیک از سنسورهای زیر اثر خود گرمایی از بقیه بیشتر است؟

الف - آنوبار

ب - نازل

ج - البو

د - NTC

-۵۴ روتامتر چیست؟

الف - جریان سنجی است که بطور عمودی در مسیر فلو قرار میگیرد و به آن جریان سنج جابجایی مثبت گویند.

ب - برای اندازه گیری جریان بکار میرود، در این جریان سنج سطح مقطع ثابت است و با اندازه گیری اختلاف فشار به مقدار جریان پی میبریم.

ج - برای اندازه گیری جریان بکار میرود، در این جریان سنج حرکت سیال باعث به حرکت درآوردن پروانه در داخل محفظه میگردد و حرکت چرخشی پروانه به شماره انداز منتقل میشود.

د - در اندازه گیری جریان بکار میرود. در این جریان سنج اختلاف فشار ثابت است و با تغییر جریان، سطح مقطع عبور سیال تغییر میکند.

-۵۵ منظور از I/P چیست؟

الف - ترانسدیوسر که برای اختلاف پتانسیل ۰ تا ۱۰ خروجی ۰ الی ۱۰ میدهد.

ب - ترانسدیوسر که برای اختلاف پتانسیل ۰ تا ۳۰ خروجی ۰ تا ۳۰ میدهد.

ج - ترانسدیوسر که برای اختلاف پتانسیل ۴ تا ۲۰ خروجی ۳ تا ۱۵ را میدهد.

د - ترانسدیوسر که برای اختلاف پتانسیل ۰ تا ۴۰ خروجی ۰ تا ۴۰ را میدهد.

-۵۶ نقش D/P در لوپ ارتفاع آب چیست؟

الف - به ازای فشار حداقل و حداکثر ارتفاع آب، فشاری به اندازه ۳ تا ۱۵ به اتاق کنترل منتقل میکند.

ب - در مقابل نوسانات شدید مقاومت میکند.

ج - فقط برای افزایش دما است.

د - نوعی ترانسدیوسر است.

-۵۷ برای اندازه گیری سطح از سنسور استفاده می شود.

الف - سنسور سطح هسته ای

ب - رفلکتوری

ج - دو طرفه

د - دو طرفه و رفلکتوری

-۵۸ فلومترهای حجمی مستقیماً"..... سیال عبوری را اندازه گیری می کنند.

الف - حجم

ب - جرم

ج - چگالی

د - جرم و چگالی

۵۹- اسپن به در دستگاه اندازه گیری گویند.

الف - اختلاف مقدار بالاو پائین درجه بندی دستگاه

ب - درجه بندی دستگاه

ج - مقدار بالای دستگاه

د - مقدار پایین دستگاه

۶۰- در سنسورهای تشخیص پره و تشخیص موقعیت از کدامیک از سنسورهای زیر استفاده می شود؟

الف - سنسور اثر هال

ب - سنسور القایی و سنسور مجاوری

ج - سنسور مغناطیسی و سنسور مجاوری

د - سنسور القایی و سنسور مغناطیسی

۶۱- در کدامیک از موارد زیر از فلومترهای جرمی استفاده می شود؟

الف - فلوجرمی را به سیگنال الکتریکی تبدیل میکنند.

ب - فلوجرمی که دمای بالایی دارد.

ج - فلوجرمی که حجم بالایی دارد.

د - فلوجرمی که وزن بالایی دارد.

۶۲- کدامیک جز ویژگی های فشار سنج بودن تیوب نیست ؟

الف - قطعاتش گران است.

ب - قیمتش ارزان است.

ج - رنج فشار بالایی دارد.

د - فشار سنجی است مقرون به صرفه.

۶۳- مانومتر ها، جز فشار سنج ها هستند. آنها باید مجهز به چند کانال ورودی باشند؟

الف - ۱

ب - ۲

ج - ۳

د - ۴

۶۴- بین منبع نور و سنسور توری کدام وسیله قرار می گیرد؟

الف - دیسک نوری

ب - سنسور

ج - مانومتر

د - ترموکوپل

۶۵- انکودرهای نوری تجهیزاتی هستند.

الف - هیدرولیکی

ب - پنوماتیک

ج - الکترومکانیکی

د - مکانیکی

۶۶- میزان گرمی و سردی یک جسم راگویند.

الف -دما

ب -فشار

ج -حجم

د -جرم

۶۷-متداولترین اندازه گیر های الکتریکی دما درصنعت هستند.

الف -ترموکوپل ها

ب -فشار سنج ها

ج -ارتفاع سنج ها

د -فشار سنج های بوردن تیوب

۶۸-ترموکوپل ها براساس پدیدهکارمی کنند.

الف -ترموالکترونیک

ب -فیدبک

ج -اتصال سرد

د -اتصال گرم

۶۹-ارتفاع سنج راداری با استفاده ازکارمی کند.

الف -امواج رادیویی

ب -اختلاف دما

ج -اختلاف فشار

د -اختلاف دما و فشار

۷۰-جابجاشدن حجمی از سیال از یک نقطه به نقطه دیگر را.....گویند.

الف -جریان سیال

ب -دما

ج -فشار

د -حجم

۷۱-اجزا اصلی عمل کننده شیرهای MOV کدامند؟

الف -موتور الکتریکی

ب -برد الکتریکی

ج -جعبه دنده

د -موتور الکتریکی -برد الکتریکی - جعبه دنده

۷۲-ترانسدیوسر چیست؟

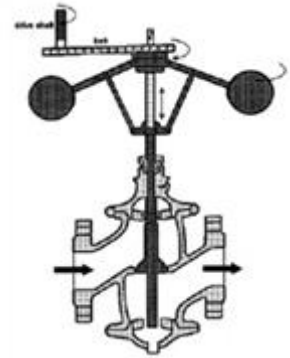
الف -نوعی فشار سنج است.

ب -نوعی دماسنج صنعتی است.

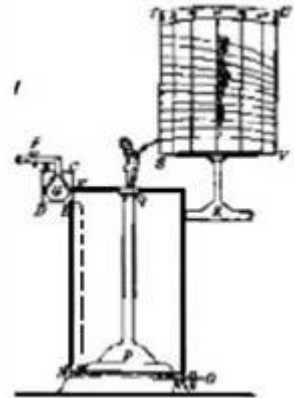
ج -نسبت به بخار حساس است.

د -قطعه ای که انرژی ها را به یکدیگر تبدیل می کند.

۷۳- کدام شکل، مربوط به یک مانومتر می باشد؟



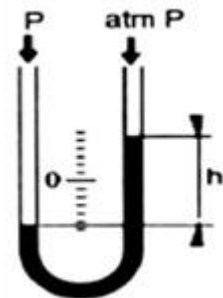
الف



ب

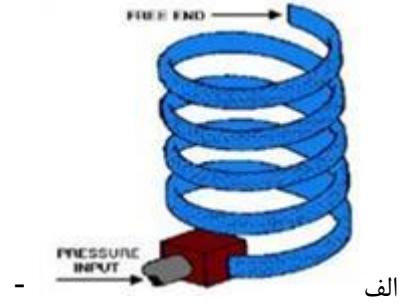


ج

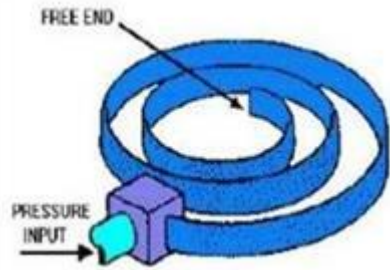


د

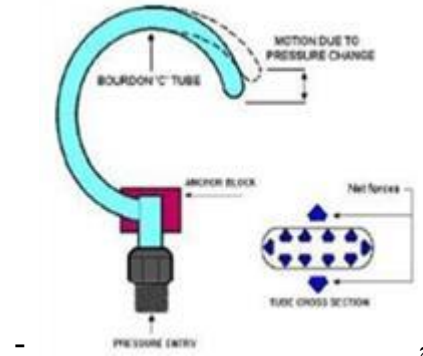
۷۴- کدام شکل یک فشارسنج از نوع بوردن تیوب نیست؟



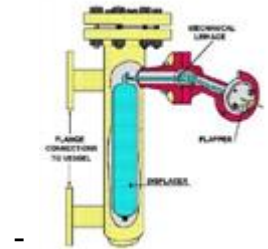
الف



ب



ج



د

۷۵- متداولترین واحدهای اندازه گیری دما کدامند؟

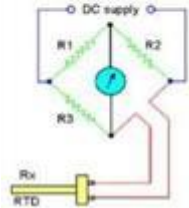
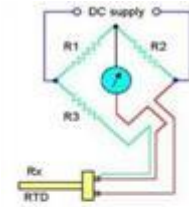
الف - آمپر

ب - متر بر ثانیه

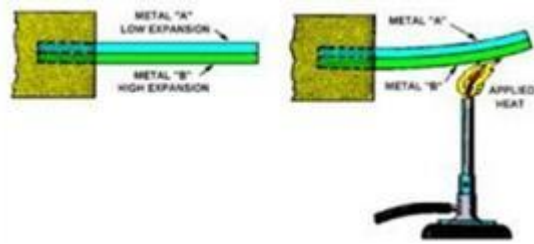
ج - متر بر مجذور ثانیه

د - فارنهایت - سانتیگراد

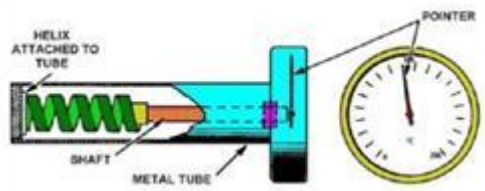
۷۶- منظور از دماسنج های RTD دو سیمه و سه سیمه کدام شکل است؟



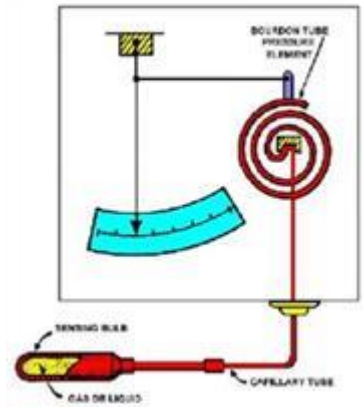
الف



ب

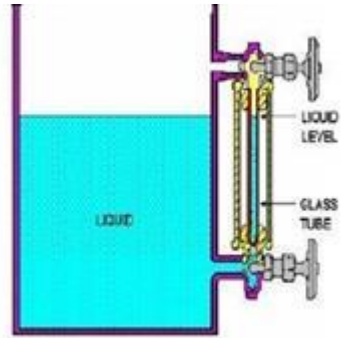


ج

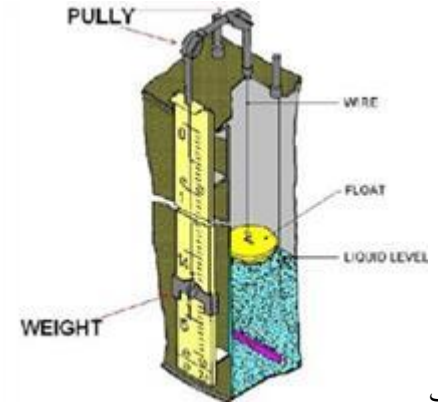


د

۷۷- کدام شکل مربوط به ارتفاع سنج نیست؟



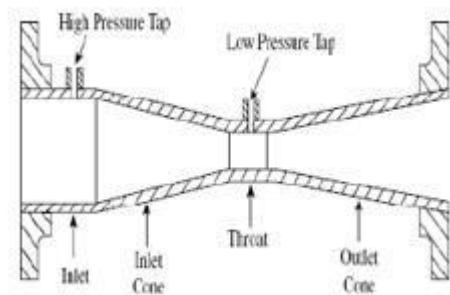
الف



ب



ج



د

۷۸- کالیبراسیون چیست؟

الف- سنجش مجدد وسیله اندازه گیری توسط دستگاه های دقیقتر مشابه

ب- تغییرات ورودی نسبت به تغییرات خروجی یک وسیله اندازه گیری

ج- میزان درستی یک وسیله اندازه گیری

د- محدوده ای که یک وسیله اندازه گیری می تواند در آن عمل کند
۷۹- کدامیک باعث ایجاد هیستریزیس در سیستم اندازه گیری نمی شود؟

الف- وجود لقی در چرخ دنده ها

ب- پس ماند مغناطیسی

ج- اتصالات خمشی

د- لامپ های الکترونی

۸۰- کدامیک جز خطاهای اندازه گیری در سیستم نمی باشد؟

الف- خطای کاربرد-خطای دینامیکی

ب- خطای محیط-خطای استاتیکی

ج- خطای استعمال-خطای شخصی

د- خطای کاربرد-خطای انسانی

۸۱- کدام گزینه جز خطای کاربرد (استعمال) در اندازه گیری نمی باشد؟

الف- پاسخ نامناسب از یک مبدل

ب- گرم شدن ترمومتر در اثر تماس با مواد

ج- فشار کولیس بر روی جسم

د- افت ولتاژ در اثر اتصال ولت متر

۸۲- کدام گزینه جز خطای شخصی در اندازه گیری نمی باشد؟

الف- قرار دادن غلط کولیس بر روی کار

ب- نگاه کردن کج به عقربه

ج- فشار کولیس بر روی جسم

د- اشتباه خواندن اعداد در اثر خستگی چشم

۸۳- برای دقت و درستی خوب باید مقادیر مختلف خوانده شده توسط دستگاه اندازه گیری به ... نزدیک باشند.

الف- مقدار واقعی

ب- مقدار تخمینی

ج- هر دو

د- هیچکدام

۸۴- در سیستم های ابزار دقیق از کدام وسایل کنترلی و محرک ها استفاده نمی شود؟

الف- کلید-سیم پیچ مغناطیسی

ب- شیر-نویز الکتریکی

ج- موتور-لامپ الکترونی

د- کنتاکت-عناصر نیمه هادی

۸۵- ترتیب یک سیستم اندازه گیری به کدام صورت زیر صحیح می باشد؟

الف- سیستم کنترل-آماده سازی سیگنال-حسگر

ب- حسگر-سیستم کنترل-آماده سازی سیگنال

ج- حسگر-آماده سازی سیگنال-سیستم کنترل

د- هیچکدام

۸۶- کدام مورد زیر در دسته بندی درست خود قرار گرفته است؟

الف- لامپ الکترونی- نشانگر و ثبات

ب- ماشین چاپگر- وسایل کنترلی و محرک

ج- ماشین چاپگر- سنسور و مبدل

د- لامپ الکترونی- وسایل کنترلی و محرک

۸۷- دقت در دستگاه های اندازه گیری چیست؟

الف- میزان وضوح در بیان کمیت اندازه گیری شده

ب- بیان کننده میزان فاصله خروجی ها به ورودی های یکسان

ج- نسبت تغییرات ورودی به تغییرات خروجی یک سیستم اندازه گیری

د- مقدار نزدیکی کمیت اندازه گیری شده نسبت به مقدار واقعی

۸۸- مهمترین جز دستگاه اندازه گیری کدامیک از گزینه های زیر می باشد؟

الف- سنسور

ب- تقویت کننده

ج- نمایشگر

د- انتقال دهنده

۸۹- اختلاف بین میزان کمیت مورد نظر در خروجی سنسور با مقدار مطلوب را گویند.

الف- سیگنال اولیه

ب- سیگنال ثانویه

ج- سیگنال خطا

د- سیگنال خروجی

۹۰- کدامیک از تعاریف زیر صحیح نمی باشد؟

الف- بدل: به مجموعه ای از قطعات و یا دستگاهی گفته می شود که بتواند کمیت فیزیکی مورد نظر را دریافت و متناسب با آن کمیتی از جنس دیگر را تحویل دهد.

ب- فرستنده یا ترانسمیتر: به مجموعه ای از قطعات و یا دستگاهی گفته میشود که بتواند کمیت فیزیکی مورد نظر را دریافت و پس از تبدیل آن به کمیت فیزیکی دیگری آن را تقویت کرده و ارسال نماید.

ج- سنسور یا عنصر حس کننده: جزئی از دستگاه اندازه گیری می باشد که کمیت مورد اندازه گیری را عملاً حس کرده و آن را از یک پدیده غیرقابل اندازه گیری به پدیده و یا خاصیت قابل اندازه گیری تبدیل نماید.

د- ترانسدیوسر: طبقه آشکارساز که متغیر فیزیکی را آشکار کرده و جهت کاربرد بعدی، آن را تبدیل به یک سیگنال قابل استفاده تر مثل ولتاژ می نماید.

۹۱- در کدامیک از سیستم های زیر از روغن بعنوان سیال استفاده می شود؟

الف- پنوماتیک

ب- هیدرولیک

ج- نیوماتیک

د- پنیوماتیک

۹۲- ژيروسکوپ در اندازه گیری کدامیک از پارامتر های زیر کاربرد دارد؟

الف- مکان- فشار

ب- مکان-سرعت

ج- دما-فشار

د- نیرو-سیال

۹۳-دبی سنج در اندازه گیری جریان کدامیک از موارد زیر کاربرد دارد؟

الف- الکتريکی

ب- القایی

ج- سیال

د- خازنی

۹۴-کدامیک از استراتژی های زیر در تعیین سطح مخازن کاربرد دارد؟

الف- جذب اشعه

ب- خواص انتقال حرارت

ج- تغییر کمیت های الکتريکی

د- همه موارد

۹۵-کدامیک از موارد زیر در LVDT استفاده نمی شود؟

الف- سیم پیچ اولیه

ب- سیم پیچ ثانویه

ج- صفحات جوشن

د- هسته

۹۶-کدامیک شامل دستگاه اندازه گیری دما با استفاده از مبدل های الکتريکی نمی شوند؟

الف- ترمومتر

ب- ترموکوپل

ج- ترمیستور

د- پیرومتر

۹۷-سلول بار پنیوماتیکی در اندازه گیری کدامیک از پارامترهای زیر کاربرد دارد؟

الف- سرعت

ب- نیرو

ج- گشتاور

د- سیال

۹۸-سلول بار هیدرولیکی در اندازه گیری کدامیک از پارامترهای زیر کاربرد دارد؟

الف- سرعت

ب- نیرو

ج- گشتاور

د- سیال

۹۹-کریستال پیزوالکتریک در کدام وسیله اندازه گیری استفاده می شود؟

الف- ترانسدیوسر الاستیکی نیرو

ب- سلول بار پنیوماتیکی

ج- سنسور با سیم مرتعش

د- سلول بار هیدرولیکی

۱۰۰- در یک سیستم گشتاور معمولا به چه طریقی اندازه گیری نمی شود؟

الف- نوسان ساز

ب- فیبر نوری

ج- دیود لیزری

د- یاتاقان های شفت