



رشته :

کد استاندارد :

تعداد سوال :

آزمون کتبی مهارت

(۱) کدام دستور طول دینابلاک اختصاصی رادر آکومولاتور بار گذاری می کند.

الف - IDINO

ب - IDBLG

ج - IDBNO

د - IDILG

(۲) اعتبار دینابلاکهای اختصاصی تازمانی است که..... مربوط به آن فراخوانی شده ویدر حال اجراست

الف - OB

ب - FB

ج - SFC

د - FC

(۳) برای انتقال مقادیر آنالوگ از کارت خروجی از کدام دستورا استفاده می شود؟

الف - LPIW

ب - TPIW

ج - LPQW

د - TPQW

(۴) کدام دستور برای فراخوانی غیرشرطی بلاکهای SFC,FC استفاده می شود؟

الف - CALL

ب - CU

ج - CC

د - JU

(۵) کدامیک از موارد زیر مربوط به کمیت آنالوگ می باشد؟

الف - فشار

ب - دما

ج - سرعت

د - همه موارد

(۶) کدامیک از نوع کلاس ترموکوپل مقاومت بالا برابر خوردگی توسط املاح موجود دراب دارد؟

الف - R

ب - Y

ج - E

د - T

(۷) مبدل ADC مربوط به کدامیک از تعریف های زیر می باشد؟

- الف - برای تقویت سیگنال آنالوگ استفاده می شود
- ب - تبدیل کمیتها به سیگنالهای الکتریکی
- ج - سیگنالهای آنالوگ را به مقادیر دیجیتال تبدیل می کند
- د - تغییرات حس شده به سیگنالهای آنالوگ تبدیل میکند

۸) از کدام ob برای خطای سخت افزاری استفاده می شود؟

- الف - ob84
- ب - ob82
- ج - ob83
- د - ob81

۹) نرم افزار S7-microwin برای برنامه نویسی کدام نوع plc مورد استفاده قرار می گیرد؟

- الف - Plc s5
- ب - Plc s7-200
- ج - Plc s7-300
- د - Plc s7-400

۱۰) OB10-17 برای وقفه های می باشد.

- الف - وقفه های سیکلی
- ب - وقفه TIME OF DAY
- ج - وقفه UDT
- د - هیچ کدام

۱۱) از SFC40 برای چه وقفه ای استفاده می شود؟

- الف - غیر فعال کردن وقفه
- ب - فعال کردن وقفه
- ج - تاخیر در اجرای وقفه با اولویت بالاتر
- د - فعال کردن وقفه با اولویت بالاتر

۱۲) کدام یک از خصوصیات زیر مربوط به کنترل کننده نوع I نمی باشد؟

- الف - کند است و هر چه T بزرگتر باشد سیستم کندتر است.
- ب - اگر T کوچکتر انتخاب نشود سیستم نوسانی می شود.
- ج - خطای حالت ماندگار دارد.
- د - در سیستم هایی که تاخیر زیاد ندارند به کار می روند.

۱۳) خطای تجاوز سیکل اسکن از حد مجاز به چه دلیلی اتفاق می افتد؟

- الف - برنامه در لوپ بی نهایت بیفتد.
- ب - دستورات موجود در OB1 و فانکشن های آن زیاد و طولانی شود.
- ج - اجرای وقفه ها
- د - همه موارد

۱۴) در یک تابع MCR حداکثر چند پراتنز داخل هم می توان ایجاد کرد؟

- الف - چهار پراتنز
- ب - هشت پراتنز
- ج - دو پراتنز
- د - شانزده پراتنز

۱۵) متغیر..... در داخل یک نقل قول می گیرد.

- الف - محلی
- ب - سراسری
- ج - محلی سراسری
- د - هیچکدام

۱۶) وقفه های آسنکرون و سنکرون به ترتیب مربوط به کدام نوع خطا در برنامه نویسی می باشد؟

- الف - نرم افزار - سخت افزار
- ب - نرم افزار - نرم افزار
- ج - سخت افزار - نرم افزار
- د - هیچکدام

۱۷) کدام یک از گزینه های زیر در مورد ترموکوپل نوع E می باشد؟

- الف - مقاوم در برابر خوردگی محیط
- ب - ارزان بودن
- ج - پر کاربرد بودن در مصارف عمومی
- د - دمای بالا

۱۸) چرا در کنترل کننده نوع تناسبی مشتق گیر ضریب D کوچک انتخاب می شود؟

- الف - کند نباشد.
- ب - خطا کمتر باشد.
- ج - نوسانی باشد.
- د - پایدار باشد

۱۹) بهترین کنترل کننده کدام نوع می باشد؟

- الف - انتگرالی مشتقگیر
- ب - تناسبی مشتق گیر
- ج - تناسب
- د - تناسبی انتگرالی مشتق گیر

۲۰) در سیستم حلقه باز فیذبکی از..... به..... اعمال.....

- الف - خروجی - ورودی - نمی شود.
- ب - خروجی - ورودی - می شود.
- ج - ورودی - خروجی - نمی شود.

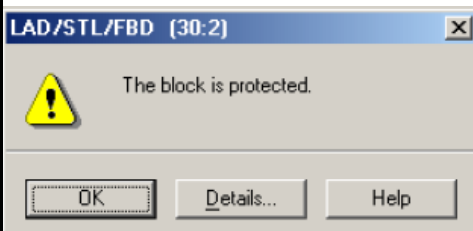
د - ورودی - خروجی - می شود.

(۲۱) در حلقه های غیر خود تنظیم استفاده از عمل.....مطلوب و پایداری حلقه.....می دهد

- الف - انتگرال - افزایش
- ب - تناسبی - کاهش
- ج - مشتقگیر - افزایش
- د - مشتقگیر - کاهش

(۲۲) فرمت DATE AND TIME چند بیتی می باشد؟

- الف - ۶۴ بیتی
- ب - ۳۲ بیتی
- ج - ۱۶ بیتی
- د - ۸ بیتی

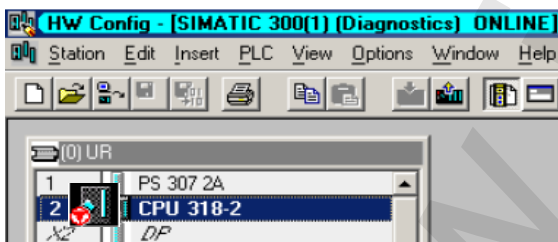


(۲۳) اگر در باز کردن یک بلوک پیغام زیر ظاهر شود به چه معناست؟

- الف - کاربر نمی تواند از بلوک استفاده کند
- ب - بلوک ایجاد شده صحیح نمی باشد
- ج - کاربر نمی تواند برنامه داخل بلوک را ببیند
- د - حافظه برای بلوک باز شده کم است

(۲۴) علامت ظاهر شده در کنار cpu نشان دهنده حالت کاری می باشد

- الف - STARTUP
- ب - STOP
- ج - RUN
- د - HOLD



(۲۵) FC105 تابعیست که:

- الف - مقدار آنالوگ را به دیجیتال تبدیل میکند
- ب - مقدار آنالوگ دیجیتال شده را مقیاس بندی میکند
- ج - خروجی آن همیشه از صفر تا ۲۷۶۴۷ میباشد
- د - همه موارد

(۲۶) DIAGNOSTICBUFFER برایاستفاده میشود.

- الف - مشاهده زمان CPU
- ب - مشاهده مشخصات کلی CPU
- ج - مشاهده علت توقف CPU
- د - وقفه ها

۲۷) SFC79 با نام سمبلیک برای استفاده می شود.

- الف - SET - یک کردن بیت‌های خروجی
- ب - REST - صفر کردن بیت‌های خروجی
- ج - CLOCK - مشاهده کردن زمان CPU
- د - RTM - صفر کردن بیت‌های خروجی

۲۸) SFB0 یک است.

- الف - کانتر کاهش‌دهنده
- ب - تایمر پالسی
- ج - تایمر تاخیری در وصل
- د - کانتر افزایشی

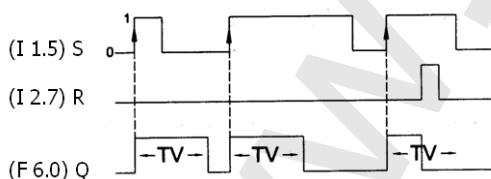
۲۹) تابع FC3 برای :

- الف - استخراج تاریخ از CPU
- ب - استخراج زمان از CPU
- ج - ترکیب تاریخ و زمان
- د - مقایسه دو عدد از نظر مساوی

۳۰) قسمت `plc>diagnostic/setting>set time of day` برای :

- الف - مشاهده و تنظیم زمان CPU
- ب - تنظیم زمان PC
- ج - تنظیم وقفه TIME OF DAY
- د - الف و ب

۳۱) نمودار زیر مربوط به عملکرد کدام نوع از تایمرها می باشد؟



- الف - SP
- ب - SD
- ج - SF
- د - SE

۳۲) تابع مربوط به RTM کدام است.

- الف - SFC2
- ب - SFC3
- ج - SFC4
- د - همه موارد

۳۳) این دستور بیت‌های دو کلمه‌ای را به سمت چپ چرخش می دهد؟

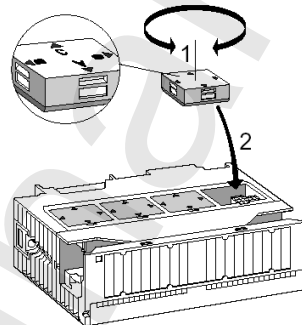
- الف - RSD

- ب - RLD
- ج - SLD
- د - RRD

۳۴) از این OB برای وقفه دوره‌ای استفاده می‌شود و مدت زمان فراخوانی آن به طور پیش فرض ۱۰۰ms است یعنی اینکه این OB هر ۱۰۰ms برای اجرای برنامه‌ای که در آن نوشته شده است فراخوانی می‌شود؟

- الف - OB25
- ب - OB35
- ج - OB45
- د - هیچکدام

۳۵) شکل زیر نشان دهنده چیست؟



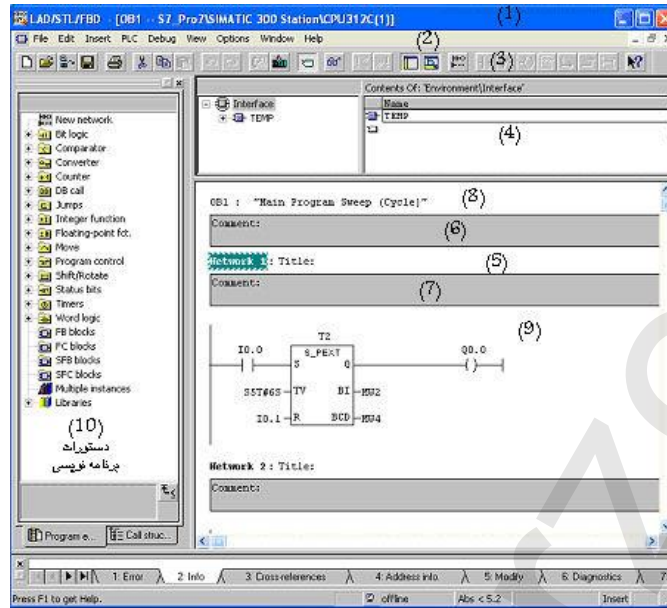
- الف - تنظیمات سخت‌افزاری کارت‌های دیجیتال ورودی
- ب - تنظیمات سخت‌افزاری کارت‌های دیجیتال خروجی
- ج - تنظیمات سخت‌افزاری کارت‌های آنالوگ ورودی
- د - موارد الف و ج

۳۶) - در شکل زیر قسمت‌های مختلف محیط برنامه نویسی Simatic Manager مشخص شده است وظیفه قسمت ۴ چیست؟

الف - با کلیک کردن روی این قسمت نام بلوک و عنوان آن را می‌توان نوشت (حد اکثر ۶۴ کارکتر).

ب - این بخش جهت تعریف متغیرهای محلی، ورودی و خروجی بلوک‌ها بکار می‌رود.

ج - در این باکس کاربر می‌تواند توضیحاتی در مورد بلوک اصلی برنامه (OB1) و عملکرد آن بنویسد.



۳۷) از این دستور برای تشخیص لبه پایین رونده یک بیت استفاده می شود؟

- الف - FN
- ب - FP
- ج - Midline Output
- د - FPN

۳۸) با اجرای دستور..... در صورتیکه نتیجه محاسبات صفر باشد به محل آدرس داده شده توسط Label پرش می نماید؟

- الف - JO
- ب - JZ
- ج - JP
- د - JPZ

۳۹) پله زمانی در تایمرهای تابع چقدر است؟

- الف - 10ms
- ب - 1s
- ج - 2ms
- د - 1ms

۴۰) در تابع FB41 اگر بخواهیم از کارت آنالوگ ورودی بدهیم ورودی رابه کدام پایه این تابع اعمال کنیم.

- الف - PV-PER
- ب - PVPER-ON
- ج - PV-IN
- د - MAN