

ড্যাফোডিল পলিটেকনিক ইন্সটিটিউট

সমাপনী পরীক্ষা সাজেশন

বিষয় : মাইক্রোকন্ট্রোলার এ্যান্ড পিএলসি

বিষয় কোড : ৬৬৮৬৮

প্রথম অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. মাইক্রোকন্ট্রোলার কাকে বলে ?
২. সিআইএসসি ও আর আই এস সি এর পূর্ণরূপ লিখ ?
৩. মাইক্রোকন্ট্রোলার আকিটেকচার কয় প্রকার ও কী কী ?
৪. মাইক্রোকন্ট্রোলার এর মেমোরি বলতে কী বোঝায় ?

সংক্ষিপ্ত :

১. মাইক্রোকন্ট্রোলার এর শ্রেণীবিভাগ লিখ ?
২. একটি মাইক্রোকন্ট্রোলার নির্বাচনের শর্তসমূহ লিখ?

রচনামূলক :

১. মাইক্রোকন্ট্রোলার এর ব্লক ডায়াগ্রামসহ এর বিভিন্ন ব্লক এর বর্ণনা দাও ।
২. সিআইএসসি ও আর আই এস সি এর মধ্যে পার্থক্য লিখ ।

দ্বিতীয় অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. Special Function Resisters কী ?
২. ৮০৫১ মাইক্রোকন্ট্রোলার এর ব্লক ফ্রিকুয়েন্সি রেঞ্জ কত ?

সংক্ষিপ্ত :

১. রেজিস্টার ব্যাংক বলতে কী বোঝায় ?
২. ৮০৫১ মাইক্রোকন্ট্রোলার এর বৈশিষ্ট্যগুলো লিখ ?

রচনামূলক :

১. ৮০৫১ মাইক্রোকন্ট্রোলার এর পিন ডায়াগ্রাম অঙ্কনপূর্বক পিনগুলোর কাজের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা কর ।
২. ৮০৫১ মাইক্রোকন্ট্রোলার এর সরল ব্লক ডায়াগ্রামসহ এর বিভিন্ন ব্লক এর বর্ণনা দাও ।

তৃতীয় অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. টাইম ডিলে বলতে কী বোঝায় ?

সংক্ষিপ্ত :

১. সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখার কারণ কী ?
২. সি কে মিজ লেভেল ল্যাঙ্গুয়েজ বলার কারণ কী ?
৩. সি কে Structured Language বলা হয় কেন ?
৪. সি কে Case Sensitive Language বলা হয় কেন ?

রচনামূলক :

১. ৮০৫১ এর জন্য সি ভাষায় টাইম ডিলে তৈরির প্রক্রিয়া উদাহরণসহ লিখ ?

চতুর্থ অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. TMOD রেজিস্টারের কাজ কী ?
২. TCON রেজিস্টারের কাজ কী ?

সংক্ষিপ্ত :

১. TMOD ও TCON রেজিস্টারের বিটগুলো বর্ণনা কর।

রচনামূলক :

১. ৮০৫১ এর টাইমার অপারেশনের মোডগুলো বর্ণনা কর।

পঞ্চম অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. ইন্টারাপ্ট প্রাইওরিটি বলতে কী বোঝায়।
২. আই ই রেজিস্টারের কাজ কী ?

সংক্ষিপ্ত :

১. ৮০৫১ মাইক্রোকন্ট্রোলার এর ইন্টারাপ্ট উৎস কয়টি ও কী কী ?

রচনামূলক :

১. ইন্টারাপ্টের সাধারণ সমস্যা বর্ণনা কর।

ষষ্ঠ অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. এল সি ডি এর ডাটা রেজিস্টারের কাজ কী ?
২. বিজি ফ্লাগ কী ?

সংক্ষিপ্ত :

১. স্টেপার মোটরের সাথে ৮০৫১ এর ইন্টারফেসিং সার্কিট অঙ্কন কর ।
২. ৮০৫১ এর সারথ ডট ম্যাট্রিক্স ডিসপ্লে এর ইন্টারফেসিং দেখাও ।
৩. এ ডি সি এর সাথে ৮০৫১ এর ইন্টারফেসিং সার্কিট বর্ণনা কর ?

রচনামূলক :

১. এ ডি সি ও ডি এ সি এর সাথে ৮০৫১ এর ইন্টারফেসিং বর্ণনা কর ।

সপ্তম অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. পি এল সি কাকে বলে ?
২. আই/ও মডিউল কী ?
৩. পি এল সি ব্যবহারের উপকারিতাগুলো উল্লেখ কর ।
৪. পি এল সি এর পূর্ণরূপ কী ?

সংক্ষিপ্ত :

১. কম্পিউটার ও পি এল সি এর মধ্যে পার্থক্য লিখ ।
২. পি এল সি এর বৈশিষ্ট্যগুলো লিখ ।

অষ্টম অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. প্রক্সিমিটি সেন্সর কী ?
২. এস পি ডিটি ও ডি পি এস টি এর পূর্ণরূপ লিখ ।
৩. রিলে কী ?
৪. মেইন সুইচ কোথায় ও কেন ব্যবহার করা হয় ।
৫. ডিপি আই সি এর পূর্ণরূপ কী ?

সংক্ষিপ্ত :

১. একটি বাতিকে দুই জায়গা থেকে নিয়ন্ত্রণের জন্য সার্কিটের কোন সুইচ ব্যবহৃত হয় ? এই সার্কিট দুটির ব্যবহার বা প্রয়োগক্ষেত্র উল্লেখ কর ।

রচনামূলক :

১. রিলের অভ্যন্তরীণ গঠন ও পিন ডায়াগ্রাম বর্ণনা কর।

নবম অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. ওর গেটের এর ল্যাডার ডায়াগ্রাম প্রতীকসহ লিখ।
২. নরমালি ওপেন ও নরমালি ক্লোজড কন্ট্যাক্টের প্রতীক আঁক ?
৩. রেইল কী ?
৪. রাং কী ?
৫. ল্যাডার ডায়াগ্রাম বলতে কী বোঝায় ?
৬. পি এল সি এর লজিক ফাংশন কী বোঝায় ?
৭. সিকুয়েন্সিং বলতে কী বোঝায় ?
৮. কম্বিনেশনাল সিস্টেম বলতে কী বোঝায় ?
৯. গ্রাফিক্যাল ল্যাঙ্গুয়েজ বলতে কী বোঝায় ?

সংক্ষিপ্ত :

১. ল্যাচিং বর্তনীর ল্যাডার ডায়াগ্রাম বর্ণনা কর।
২. স্ক্যান টাইম বলতে কী বোঝায় ?
৩. লজিক ফাংশনগুলোর ল্যাডার ডায়াগ্রাম আঁক।

রচনামূলক :

১. লজিক ফাংশন, ল্যাচিং ও মাল্টিপল আউটপুটের জন্য ল্যাডার ডায়াগ্রাম অঙ্কনপূর্বক ব্যাখ্যা কর।

দশম অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. ইন্টারনাল রিলে কী ?
২. সাবরুটিন কী ?
৩. ফাংশন ব্লক কী ?
৪. কম্বিনেশনাল জাম্প এর উদাহরণ দাও।
৫. পি এল সি তে ইন্টারনাল রিলের ব্যবহার লিখ।
৬. কম্পারেটর ইন্সট্রাকশন কী ?

সংক্ষিপ্ত :

১. ইন্টারনাল রিলের এর ব্যবহার লিখ।
২. ইন্টারনাল রিলের কার্যপ্রণালী বর্ণনা কর।

রচনামূলক :

১. ইন্টারনাল রিলে কী ? ইন্টারনাল রিলের কার্যপ্রণালী বর্ণনা কর।

একাদশ অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. টাইমার কয় প্রকার ও কী কী ?
২. পি এল সি তে কাউন্টার কাকে বলে ও এর কী কাজ করে ?
৩. ক্যাসকেড টাইমার বলতে কী বোঝায়।

রচনামূলক :

১. পি এল সি তে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার টাইমারের নাম লিখ ও বর্ণনা দাও।
২. পি এল সি তে ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রকার কাউন্টারের নাম লিখ ও বর্ণনা দাও।

বিশেষ দ্রষ্টব্য : বিভিন্ন প্রকার প্রোগ্রামগুলো ভালোভাবে পড়তে হবে।

দ্বাদশ অধ্যায় :

অতিসংক্ষিপ্ত :

১. বিগ ডাটা ও ইনফরমেশন কাকে বলে।

সংক্ষিপ্ত :

১. চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের প্রয়োজনীয়তা লিখ।

রচনামূলক :

১. সাইবার ফিজিক্যাল সিস্টেমের বর্ণনা দাও।

MD. Badeuzzamal Sarker

Instructor, Electrical Technology

Daffodil Polytechnic Institute

E-mail: electronics1@bsdi-bd.org