# পঞ্চম অধ্যায় (প্রোগ্রামিং ভাষা)-মডেল-০১

**১. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:**

রহিম ও করিম দুই বন্ধু । তারা দুজন কম্পিউটারে দুটি প্রোগ্রাম তৈরি করে । রহিম এমন ভাষায় প্রোগ্রাম লিখে যার অনুবাদক প্রোগ্রাম সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটিকে একসাথে অনুবাদ করে । অপরদিকে করিম বিভিন্ন ধরনের সাংকেতিক চিহ্ন ব্যবহার করে প্রোগ্রামটি তৈরি করে ।

ক. প্রোগ্রাম কী ?

খ. অ্যালগরিদম ও ফ্লোচার্টের তুলনা লিখ ।

গ. উদ্দীপকে রহিমের ব্যবহৃত ভাষাটি কোন ধরনের অনুবাদক ব্যবহার করে ? ব্যাখ্যা কর ।

ঘ. উদ্দীপকে প্রোগ্রামিং ভাষাদ্বয়ের মধ্যে কোনটির ব্যবহার সুবিধাজনক ? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও ।

**২. নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:**

তৃষা ও তৃণা দুই বান্ধবী। তারা দুজন কম্পিউটারে দুটি প্রোগ্রাম তৈরি করে । তৃষার প্রোগ্রামের অনুবাদক প্রোগ্রাম সম্পূর্ণ প্রোগ্রামটিকে একসাথে অনুবাদ করতে পারেনা আর তৃণার প্রোগ্রামের অনুবাদক ভুল সংশোধন করে সম্পূর্ণ প্রোগ্রাম পড়ার পর ।। অপরদিকে ইশিতা প্রোগ্রাম লোখার জন্য ইংরেজি শব্দ ব্যবহার করে ।

ক. প্রোগ্রামীং কী ?

খ. যান্ত্রিক ভাষার সুবিধা লিখ।

গ. উদ্দীপকে ইশিতার প্রোগ্রাম লেখার ভাষা কোন ধরনের ? ব্যাখ্যা কর ।

ঘ. উদ্দীপকে তৃষা ও তৃণার প্রোগ্রাম নির্বাহের ক্ষেত্রে কোনটি দ্রুতগতি সম্পন্ন ? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও ।

www.tulipkeshab.com

---

ক) -- প্রোগ্রামিং ভাষা কী ?-- প্রথম প্রজন্মের ভাষাকে বাইনারী ভাষা বলা হয় কেন ?-- নেমোনিক কোড কী ?--ইনপুট কী ? -- আউটপুট কী ?-- প্রসেসিং কী ?-- লজিক্যাল ভুল কী ?-- ব্যাকরণগত ভুল কী ?-- উৎস প্রোগ্রাম কাকে বলে ?-- বস্তু প্রোগ্রাম কাকে বলে ?--কম্পাইলার কী ? -- ইন্টারপ্রিটার কী ?--ডিবাগিং কী ?-- অনুবাদক প্রোগ্রাম কাকে বলে ?-- সাংকেতিক ভাষা কাকে বলে ?-- রানটাইম ভুল কাকে বলে ?-- আর্দশ প্রেগ্রাম কাকে বলে ?-- প্রোগ্রাম টেস্টিং কী ?-- ভোলাটাইল মেমোরী কী ?-- নন ভোলাটাইল মেমোরী কী ?-- যান্ত্রিক ভাষা কাকে বলে ?-- উচ্চতর ভাষা কাকে বলে ?-- ভার্চুয়াল মেমোরী কী ?-- মধ্যম স্তরের ভাষা কী ?-- পাইথন কী ?-- স্ট্রাকচার্ড প্রোগ্রামিং কী ?-- অবজেক্ট ওরিয়েন্টেড প্রোগ্রামিং কী ?-- 4GL কী ?-- 5GL কী ? -- অ্যালগরিদম কী ?-- ফ্লোচার্ট কী ? -- বাগ কী ?-- সিনট্যাক্স কী ?-- সুডো কোড কী ?-- প্রোগ্রাম ডকুমেন্টেশন কী ? -- অ্যাসেম্বলার কী ?

---

খ)-- অ্যালগরিদম ও ফ্লোচার্টের তুলনা লিখ । -- যান্ত্রিক ভাষার সুবিধা লিখ । --উচ্চস্তরের ভাষা এবং নিম্নস্তরের ভাষার মধ্যে দুটি পার্থক্য লিখ । -- ০, ১ দিয়ে লেখা ভাষা ব্যাখ্যা কর । -- কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রিটারের মধ্যে পার্থক্য লিখ ।--ডিবাগিং ব্যাখ্যা কর ।-- ডকুমেন্টেশন কেন করতে হয় ? -- অ্যালগরিদম কোডিং এর পূর্বশর্ত - ব্যাখ্যা কর । -- প্রোগ্রাম তৈরির ধাপ কয়টি ও কী কী ? -- সি কে মধ্যম স্তরের ভাষা বলা হয় কেন ? ব্যাখ্যা কর । -- কোন ধরনের প্রোগ্রামিং ভুল নির্ণয় করা কঠিন এবং কেনো ? -- কোন প্রজন্মের ভাষায় প্রোগ্রাম তৈরি করা সবচেয়ে কঠিন ? ব্যাখ্যা কর ।

-- নিম্নস্তরের ভাষার দুর্বলতাই উচ্চস্তরের ভাষার উৎপত্তির কারণ - ব্যাখ্যা কর ।