

গাউসুল আজম মাইজভান্ডারী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং

৪র্থ পর্ব মিড টার্ম পরীক্ষা-২০২৩

টেকনোলজি : কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি

বিষয় : ডাটা স্ট্রাকচার এন্ড অ্যালগরিদম

বিষয় কোড : ২৮৫৪২

ক ও খ-বিভাগের সকল প্রশ্নের এবং গ-বিভাগ হতে যে-কোন ৩টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

ক-বিভাগ (মান : ১ x ৫ = ৫)

সময় : ১.৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ৩০

১. ডাটা স্ট্রাকচার বলতে কী বুঝায় ?
২. অ্যালগরিদম নোটেশন বলতে কী বুঝায় ?
৩. সুডো কোড কী ?
৪. পয়েন্টার অ্যারে কী।
৫. নন-লিনিয়ার ডাটা স্ট্রাকচার বলতে কী বুঝায় ?

খ-বিভাগ (মান : ২ x ৫ = ১০)

৬. লিনিয়ার অ্যারেকে ট্রাভার্সিং করার অ্যালগরিদম লেখ ?
৭. অ্যালগরিদমের এর বৈশিষ্ট্য লেখ।
৮. ডাটা স্ট্রাকচারের অপারেশনগুলো সংক্ষেপে আলোচনা কর।
৯. ট্রি ও গ্রাফের মধ্যে পার্থক্য লেখ।
১০. একটি অ্যালগরিদমের রানিং টাইম বলতে কী বুঝায় ?

গ-বিভাগ (মান : ৩ x ৫ = ১৫)

১১. লিনিয়ার ডাটা স্ট্রাকচারের প্রকারভেদ বর্ণনা কর ?
১২. তিনটি সংখ্যার মাঝে বৃহত্তম সংখ্যা নির্ণয়ের জন্য অ্যালগরিদম ও ফ্লোচার্ট অঙ্কন কর।
১৩. লিনিয়ার অ্যারেতে ডাটা সংযোজন ও বিয়োজনের অ্যালগরিদম লেখ।
১৪. প্রোগ্রামিং এর ধাপসমূহ বর্ণনা কর।

গাউসুল আজম মাইজভান্ডারী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং

৪র্থ পর্ব মিড টার্ম পরীক্ষা-২০২৩

টেকনোলজি : কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি

বিষয় : কম্পিউটার পেরিফেরালস্ অ্যান্ড ইন্টারফেসিং

বিষয় কোড : ২৮৫৪৩

ক ও খ-বিভাগের সকল প্রশ্নের এবং গ-বিভাগ হতে যে-কোন ৩টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

ক-বিভাগ (মান : ২ x ৬ = ১২)

সময় : ১.৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ৪৫

১. ইন্টারফেসিং বলতে কী বুঝায় ?
২. ডিএমএ কেন ব্যবহার করা হয় ?
৩. অ্যাসিনক্রোনাস ক্যারেক্টার ফরম্যাট অঙ্কন করে দেখাও।
৪. RS-232 C/V.24 স্ট্যান্ডার্ড সিরিয়াল ইন্টারফেসিং বলতে কী বুঝায় ?
৫. কী বাউন্স কাকে বলে ?
৬. পেরিফেরাল বলতে কী বুঝায় ?

খ-বিভাগ (মান : ৩ x ৫ = ১৫)

৭. চিট্রসহ ডিজিটাল ইন্টারফেসিং বর্ণনা কর।
৮. সিরিয়াল ও প্যারালাল ইন্টারফেসের পার্থক্য লেখ।
৯. সিনক্রোনাস ও অ্যাসিনক্রোনাস ডাটা ট্রান্সমিশনের মধ্যে পার্থক্য লেখ।
১০. চিট্রসহ মেমব্রেন কী-সুইচ বর্ণনা কর।
১১. একটি আদর্শ কী-বোর্ডের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।

গ-বিভাগ (মান : ৩ x ৬ = ১৮)

১২. ব্লক ডায়াগ্রামসহ জেনারেল পারপাস প্যারালাল ইন্টারফেসিং-এর কার্যনীতি ব্যাখ্যা কর।
১৩. ব্লক ডায়াগ্রামসহ USART-এর অপারেশন বর্ণনা কর।
১৪. ব্লক ডায়াগ্রামসহ কী-বোর্ড এনকোডারের অপারেশন বর্ণনা কর।
১৫. অপটিক্যাল মাউসের গঠন ও কার্যনীতি বর্ণনা কর।

গাউসুল আজম মাইজভান্ডারী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং

৪র্থ পর্ব মিড টার্ম পরীক্ষা-২০২৩

টেকনোলজি : কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি

বিষয় : ওয়েব ডিজাইন অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট-১

বিষয় কোড : ২৮৫৪৪

ক ও খ-বিভাগের সকল প্রশ্নের এবং গ-বিভাগ হতে যে-কোন ৩টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

ক-বিভাগ (মান : ১ x ৫ = ১০)

সময় : ১.৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ৩০

১. ওয়েব টেকনোলজি কী ?
২. ইজ আর এল কী ?
৩. মার্কআপ ল্যাঙ্গুয়েজ কী?
৪. হেডিং ট্যাগ কয়টি ও এটির কাজ কী
৫. রেসপন্সিভ ওয়েবসাইট কী ?

খ-বিভাগ (মান : ২ x ৫ = ১০)

৬. বিগ ডাটা অ্যানালাইসিস বলতে কী বুঝায়।
৭. ওয়েব কেকনোলজির বিভাগগুলো সংক্ষেপে লেখ।
৮. ইউআই ও ইউএক্স ডিজাইনের মধ্যে পার্থক্য লেখ।
৯. টেবিল ট্যাগ কী? উদাহরণ দাও
১০. HTML- সুবিধাগুলো লেখ।

গ-বিভাগ (মান : ৩ x ৫ = ১৫)

১১. একজন ওয়েব ডেভেলপারের কর্মক্ষেত্রগুলো বর্ণনা কর।
১২. HTML-ফর্ম বর্ণনা কর।
১৩. সিএমএস ফ্রেমওয়ার্কগুলো বর্ণনা কর।
১৪. ফ্রন্ট এন্ড, ব্যাক এন্ড ও ফুল স্ট্যাক ওয়েব ডেভেলপার সম্পর্কে বর্ণনা কর।

গাউসুল আজম মাইজভান্ডারী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং

৪র্থ পর্ব মিড টার্ম পরীক্ষা-২০২৩

টেকনোলজি : কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি

বিষয় : এনভায়রনমেন্টাল স্ট্যাডিস

বিষয় কোড : ২৯০৪১

ক-বিভাগ (মান : ১ x ৫ = ৫)

সময় : ১.৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ৩০

১. জলবায়ু পরিবর্তন কাকে বলে ?
২. বাস্তুসংস্থান বলতে কী বুঝায় ?
৩. ODS কী ?
৪. ইটিপি কাকে বলে ?
৫. বায়ুদূষণের উৎস কী, কী ?

খ-বিভাগ (মান : ২ x ৫ = ১০)

৬. পরিবেশের সজীব ও অজীব উপাদানগুলোর উদাহরণসহ একটি তালিকা দাও ?
৭. নাইট্রোজেন সংবন্ধন প্রক্রিয়াটি সমীকরণের মাধ্যমে দেখাও ?
৮. বৈশ্বিক উষ্ণায়ন এর কারণসমূহ উল্লেখ কর ।
৯. পানীয় জলে কী কী সাধারণ বৈশিষ্ট্যাবলি লেখ ।
১০. বায়ুর প্রধান উপাদানগুলোর শতকরা হার লেখ ।

গ-বিভাগ (মান : ৩ x ৫ = ১৫)

১১. প্রাকৃতিক ও মনুষ্যসৃষ্ট পরিবেশের মাঝে পার্থক্য আলোচনা কর ?
১২. গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিতে গ্রিনহাউজ গ্যাসসম্পদেও অবদানের তালিকা কর এবং ওজনস্তরের গুরুত্ব লেখ ?
১৩. জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ কী এবং জলবায়ু পরিবর্তনে বাংলাদেশের উপর প্রভাব বর্ণনা কর ।

গাউসুল আজম মাইজভান্ডারী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট
ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং
২য় পর্ব মিড টার্ম পরীক্ষা-২০২৩
টেকনোলজি : কম্পিউটার এন্ড ইলেকট্রিক্যাল টেকনোলজি
বিষয় : বাংলা
বিষয় কোড : ২৮৭২১

ক ও খ-বিভাগের সকল প্রশ্নের এবং গ-বিভাগ হতে যে-কোন ২টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

ক-বিভাগ (মান : ১ x ৫ = ৫)

সময় : ১.৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ২০

১. বাংলা ব্যাকরণের প্রধান আলোচ্য বিষয় কয়টি ?
২. রূপতত্ত্বের অপর নাম কি ?
৩. বাংলা ভাষার মূল অংশ কোনগুলো ?
৪. সার্বজনীন কথ্য ভাষা বলতে কী বুঝায় ?
৫. বাংলা ভাষার কয়টি রীতি আছে ?

খ-বিভাগ (মান : ২.৫ x ২ = ৫)

৬. “আঞ্চলিক ভাষাও সাহিত্য শিল্পের বাহন হতে পারে”-এ উক্তির সপক্ষে যুক্তি দিয়ে মত প্রকাশ কর।
৭. বাংলা ভাষার যুগ বিভাগ কয়টি ও কী কী ? আলোচনা কর।

গ-বিভাগ (মান : ২ x ৫ = ১০)

৮. বাংলা ভাষার উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশ আলোচনা কর ?
৯. সাধু ও চলিতরীতির মধ্যে ৪টি পার্থক্য আলোচনা কর ?
১০. ভাব-সম্প্রসারণ লিখ : স্বদেশের উপকারে নাই যার মন
কে বলে মানুষ তারে পশু সেই জন

গাউসুল আজম মাইজভান্ডারী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং

৪র্থ পর্ব মিড টার্ম পরীক্ষা-২০২৩

টেকনোলজি : ইলেকট্রিক্যাল টেকনোলজি

বিষয় : সামাজিক বিজ্ঞান

বিষয় কোড : ২৫৮১১

ক ও খ-বিভাগ হতে ৫টি প্রশ্নের এবং গ-বিভাগ হতে যে-কোন ৩টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

ক-বিভাগ (মান : ১ x ৫ = ৫)

সময় : ১.৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ৩০

- ক) সামাজিক বিজ্ঞান কী?
- খ) রাষ্ট্র বিজ্ঞানের আদি গুরু কে?
- গ) সুনামগড়ের মৌলিক গুণাবলী কয়টি?
- ঘ) রাষ্ট্র কাকে বলে?
- ঙ) বাংলাদেশের আইনসভার নাম কী?
- চ) "জনগণের কল্যাণার্থে, জনগণের জন্য, জনগণ দ্বারা পরিচালিত শাসনব্যবস্থাকে গণতন্ত্র বলে"। -এটি কে বলেছেন?

খ-বিভাগ (মান : ২ x ৫ = ১০)

- ক) "আইনের দৃষ্টিতে সকলেই সমান"- ব্যাখ্যা কর।
- খ) সরকার বলতে কী বুঝায়?
- গ) "সরকার রাষ্ট্রের মস্তিষ্কস্বরূপ" ব্যাখ্যা কর।
- ঘ) সংক্ষেপে সুনামগড়ের গুণাবলি আলোচনা কর।
- ঙ) সমাজ বিকাশের স্তর গুলো কী কী?
- চ) সম্পদের বৈশিষ্ট্যগুলো কী কী, লেখ।

গ-বিভাগ (মান : ৩ x ৫ = ১৫)

- ক) "সব সামাজিক বিজ্ঞান পরস্পর সম্পর্কযুক্ত"- বর্ণনা কর।
- খ) নাগরিকের রাজনৈতিক ও অর্থনৈতিক অধিকারগুলো বর্ণনা কর।
- গ) গণতন্ত্রের বৈশিষ্ট্য কী কী? আলোচনা কর।
- ঘ) সুশাসন প্রতিষ্ঠায় সরকারের ভূমিকা আলোচনা কর।

গাউসুল আজম মাইজভান্ডারী পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট

ডিপ্লোমা-ইন-ইঞ্জিনিয়ারিং

২য় পর্ব মিড টার্ম পরীক্ষা-২০২৩

টেকনোলজি : কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড টেকনোলজি

বিষয় : পাইথন প্রোগ্রামিং

বিষয় কোড : ২৮৫২২

ক ও খ-বিভাগের সকল প্রশ্নের এবং গ-বিভাগ হতে যে-কোন ৩টি প্রশ্নের উত্তর দাও।

ক-বিভাগ (মান : ১ x ৫ = ৫)

সময় : ১.৩০ মিনিট

পূর্ণমান : ৩০

- ১। প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজ কাকে বলে? উদাহরণসহ লেখ।
- ২। মেশিন ল্যাংগুয়েজ কাকে বলে? অ্যাসেম্বলি ল্যাংগুয়েজ কাকে বলে?
- ৩। কী-ওয়ার্ড বলতে কি বুঝায়? পাইথনে ব্যবহৃত যেকোনো ছয়টি কী-ওয়ার্ডের নাম লেখ।
- ৪। কমান্ড লাইন আর্গুমেন্ট বলতে কি বুঝায়?
- ৫। ডাটা বলতে কি বুঝায়?

খ-বিভাগ (মান : ২ x ৫ = ১০)

- ৬। কম্পাইলার বলতে কি বুঝায়? পাইথনে আইডেন্টিফায়ার বলতে কি বুঝায়?
- ৭। ইন্ডেন্টেশন বলতে কি বুঝায়? পাইথনে কখন ইন্ডেন্টেশন ব্যবহৃত হয়? str() ফাংশনের ব্যবহার উল্লেখ করো।
- ৮। এলগরিদম ও ফ্লোচার্টের মধ্যে পার্থক্য লেখ। একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করার জন্য এলগরিদম লেখ।
- ৯। ডাটা টাইপ কনভার্সন কি? উদাহরণসহ লেখ। পাইথন কোন কোন ডাটা টাইপ সাপোর্ট করে? উদাহরণসহ উল্লেখ কর।
- ১০। বিভিন্ন প্রকার টোকেন ও তাদের ব্যবহার লেখ। উদাহরণসহ ভেরিয়েবলের মান নির্ধারণ পদ্ধতি বর্ণনা কর।

গ-বিভাগ (মান : ৩ x ৫ = ১৫)

- ১। পাইথনকে জেনারেল পারপাস ল্যাংগুয়েজ কেন বলা হয়? এর উল্লেখযোগ্য ব্যবহার সমূহ লেখ।
- ২। পাইথন প্রোগ্রাম স্ট্যাকচারের উল্লেখযোগ্য অংশসমূহ কি কি? পাইথনে কোটেশনের প্রয়োগ দেখাও।
- ৩। হাই লেভেল ও লো লেভেল ল্যাংগুয়েজের মধ্যে পার্থক্য লেখ। অ্যাসেম্বলি ল্যাংগুয়েজের বৈশিষ্ট্যসমূহ লেখ।
- ৪। কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটারের মধ্যে পার্থক্য লেখ। ৩টি সংখ্যার মধ্যে বড় সংখ্যাটি নির্ণয় করার ফ্লোচার্ট অঙ্কন কর।

১. গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিতে গ্রিনহাউজ গ্যাসসম্পদেও অবদানের তালিখ কর এবং ওজনস্তরের গুরুত্ব লেখ ?
২. জলবায়ু পরিবর্তনের কারণ কী এবং জলবায়ু পরিবর্তনে বাংলাদেশের উপর প্রভাব বর্ণনা কর ।