

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
১ম বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০
বিষয় : ব্যাষ্টিক অর্থনীতি (বিষয় কোড : ১১২২০১)
অর্থনীতি ১ম পত্র

পূর্ণমান-৮০

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

১। যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১X১০= ১০

- (ক) অর্থশাস্ত্রের জনক কে?
- (খ) ব্যাষ্টিক অর্থনীতি কে?
- (গ) চলক বলতে কি বুঝ?
- (ঘ) ইসলামি অর্থনীতির ধারণা দাও।
- (ঙ) উপযোগ বলতে কি বুঝ?
- (চ) চাহিদার দাম স্থিতিস্থাপকতার সূত্রটি লিখ।
- (ছ) MRS কি নির্দেশ করে?
- (জ) একটি মোট স্থির খরচ (TFC) রেখা অংকন কর।
- (ঝ) গড় ব্যয় (AC) ও প্রান্তিক ব্যয় (MC) কখন সমান হয়?
- (ঞ) ফার্ম কি?
- (ট) গিফেন দ্রব্য কি?
- (ঠ) নিম্ন খাজনা কি?

যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪X৫= ২০

- ২। সুযোগ ব্যয় কি? উৎপাদন সম্ভাবনা রেখার সাহায্যে ব্যাখ্যা কর।
- ৩। ব্যাষ্টিক ও সামষ্টিক অর্থনীতির মধ্যে পার্থক্য লিখ।
- ৪। ভোক্তার উদ্ভূত ধারণাটি চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর।
- ৫। চাহিদা রেখা বাম থেকে ডানদিকে নিম্নগামী হয় কেন?
- ৬। সমউৎপাদন ও নিরপেক্ষ রেখার মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর।
- ৭। ফার্ম ও শিল্পের মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর।
- ৮। একচেটিয়া বাজারে যোগান রেখা পাওয়া যায় না কেন?
- ৯। মুনাফার উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা কর।

যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫X১০= ৫০

- ১০। (ক) অর্থনৈতিক ব্যবস্থা বলতে কি বুঝ?
- (খ) ধনতান্ত্রিক অর্থনৈতিক ব্যবস্থার বৈশিষ্ট্যগুলো বর্ণনা কর।
- ১১। একটি সরল আকৃতির চাহিদা রেখার কোন নির্দিষ্ট বিন্দুতে দাম স্থিতিস্থাপকতা পরিমাপ কর।
- ১২। (ক) ভোক্তার ভারসাম্য বলতে কি বুঝ?
- (খ) নিরপেক্ষ রেখা বিশ্লেষণের সাহায্যে ভোক্তার ভারসাম্য ব্যাখ্যা কর।
- ১৩। (ক) গড় খরচ (AC) ও প্রান্তিক খরচ (MC) এর মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।
- (খ) স্বল্পকালীন গড় ব্যয় রেখা “U” আকৃতির হয় কেন?
- ১৪। (ক) পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজার কাকে বলে?
- (খ) পূর্ণ প্রতিযোগিতামূলক বাজারে ১টি ফার্মের স্বল্পকালীন ভারসাম্য রেখা চিত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা কর।
- ১৫। সমালোচনাসহ রিকার্ডের খাজনা তত্ত্বটি ব্যাখ্যা কর।
- ১৬। (ক) চিত্রসহ ক্রমহাসমান প্রান্তিক উৎপাদন বিধিটি আলোচনা কর।
- (খ) এটি কি শুধু কৃষিক্ষেত্রে প্রযোজ্য?
- ১৭। (ক) মজুরি কি?
- (খ) আর্থিক মজুরি ও প্রকৃতি মজুরির মধ্যে পার্থক্য নির্দেশ কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
১ম বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০
বিষয় : গাণিতিক পদ্ধতি, তরঙ্গ ও আলোকবিজ্ঞান
পদার্থবিজ্ঞান ১ম পত্র

পূর্ণমান-৮০

[দ্রষ্টব্য : ডান পাশে সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

১। যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১X১০= ১০

- (ক) তরঙ্গমুখ কাকে বলে?
- (খ) অপবর্তন থ্রেটিং কাকে বলে?
- (গ) থ্রেডিয়েন্ট কি?
- (ঘ) হার্মিশিয়ান ম্যাট্রিক্স কাকে বলে?
- (ঙ) ফার্মেটের নীতিটি লিখ।
- (চ) মন্দিত স্পন্দন কী?
- (ছ) আলোর অপবর্তন কাকে বলে?
- (জ) ডিরাক-ডেল্টা অপেক্ষক কী?
- (ঝ) $\vec{A}$, $\vec{B}$ ও $\vec{C}$ ভেক্টর তিনটি সমতলীয় হওয়ার শর্ত কী?
- (ঞ) অগ্রগামী তরঙ্গের সমীকরণ লিখ?
- (ট) বিপরীত ম্যাট্রিক্স কী?

যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪X৫= ২০

- ২। দশাবেগ ও গুচ্ছবেগের মধ্যে সম্পর্ক প্রতিষ্ঠা কর।
- ৩। আলোর ব্যতিচার ও অপবর্তনের মধ্যে পার্থক্য কর।
- ৪। হাইগেনের নীতি বর্ণনা ও ব্যাখ্যা কর।
- ৫। যদি A ও B হার্মিশিয়ান ম্যাট্রিক্স হয় তবে প্রমাণ কর যে, $AB + BA$ হার্মিশিয়ান ম্যাট্রিক্স।
- ৬। অপটিক্যাল ফাইবারের সুবিধা বর্ণনা কর।
- ৭। মুক্ত কম্পন ও পরবশ কম্পনের মধ্যে পার্থক্য লেখ।

যে কোন পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫X১০= ৫০

৮। $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & -1 \\ 1 & -1 & 0 \end{bmatrix}$ ম্যাট্রিক্সের আইগেন মানসমূহ ও আইগেন ভেক্টরসমূহ নির্ণয় কর। ১০

- ৯। (ক) স্থির তরঙ্গ কাকে বলে? নিস্পন্দ বিন্দু ও সুস্পন্দ বিন্দুর শর্ত প্রতিপাদন কর। ৬
- (খ) ২৫৬ Hz কম্পাঙ্কের সুর শলাকা হতে উৎপন্ন শব্দ বায়ুতে ৩ সেকেন্ডে ৯৯৬ m দূরত্ব অতিক্রম করে। বায়ুতে শব্দ তরঙ্গের তরঙ্গদৈর্ঘ্য কত? ৪
- ১০। (ক) আলোর ব্যতিচার প্রদর্শনে ইয়ং এর দ্বিচির পরীক্ষাটি বর্ণনা কর। ৬
- (খ) একটি ফোটনের শক্তি ১.৭৭ eV হলে ফোটনটির তরঙ্গ দৈর্ঘ্য কত হবে? ৪
- ১১। (ক) জোড় ও বিজোড় ফাংশন ব্যাখ্যা কর। ৪
- (খ) একটি রৈখিক স্পন্দকের ব্যবকলন সমীকরণ প্রতিপাদন কর। ৬
- ১২। (ক) গ্রিনের উপপাদ্য বিবৃত ও প্রমাণ কর। ৬
- (খ) $\vec{A}$ একটি ভেক্টর ও $\vec{r}$ একটি অবস্থান ভেক্টর হলে প্রমাণ কর যে, $\vec{\nabla} \cdot (\vec{r} \cdot \vec{A}) = \vec{\nabla} \cdot \vec{A}$ ৪
- ১৩। (ক) নিউটন বিং কী? ২
- (খ) নিউটন বিং এর সাহায্যে আলোর দৈর্ঘ্য নির্ণয়ের তত্ত্ব প্রতিপাদন কর। ৮