



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

অধ্যক্ষের কার্যালয়

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম

ফোন : ০২৩৩৪৪৫৪৮০৪ ই-মেইল : cgwc_edu@yahoo.com

ওয়েব সাইট : cgwc.edu.bd, ফোন : ০২৩৩৪৪৫৩৮১৫

কলেজ কোড : 4302, EIIN : 104710



নম্বর : ৪৩

তারিখ : ২২/০১/২০২২ খ্রিঃ

বিজ্ঞপ্তি

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজে ২০১৮-২০১৯ শিক্ষাবর্ষে ডিগ্রী (পাস) ২য় বর্ষের ছাত্রী ও সংশ্লিষ্ট সকলকে জানানো যাচ্ছে যে, সরকারি নির্দেশনা মোতাবেক শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান বন্ধ ঘোষণা করায় ২২/০১/২০২২ তারিখ হতে ২৬/০১/২০২২ তারিখ পর্যন্ত অনুষ্টেয় নির্বাচনী পরীক্ষা অনলাইনে সম্পন্ন হবে। পরীক্ষার প্রশ্নপত্র কলেজের ওয়েবসাইট ও ফেইজবুক পেইজ প্রকাশিত হবার পর উল্লেখিত প্রশ্নের উত্তরপত্র এ্যাসাইনমেন্ট আকারে প্রস্তুতপূর্বক আগামী ২৭/০১/২০২২ তারিখ সকাল ১০.০০ টা হতে বেলা ১২.০০ টার মধ্যে ১১৬ নম্বর কক্ষে জমা দেয়ার জন্য নির্দেশ দেয়া যাচ্ছে।



২২/০১/২২
অধ্যক্ষ

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ
চট্টগ্রাম।

আহ্বায়ক

ডিগ্রী পাস ২য় বর্ষ নির্বাচনী পরীক্ষা ও ফরম পূরণ
কমিটি-২০২০।
চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
২য় বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২১

বিষয় : গণিত ৩য় পত্র

সময়: ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৪০

ক-বিভাগ

১। যে কোন দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×১০= ১০

- (ক) ফাংশনের ডোমেন কী?
- (খ) $y = |x|$ ফাংশনের ডোমেন কী?
- (গ) $y = x^n$ হলে $y_n = ?$
- (ঘ) ইনফ্লেকশন বিন্দু কী?
- (ঙ) অনির্ণেয় আকার কী বলতে বুঝ?
- (চ) গড় মান উপপাদ্যটি লিখ।
- (ছ) দুই চলকের ক্ষেত্রে অয়লারেয় উপপাদ্যটি লিখ।
- (জ) জ্যামিতিকভাবে $\frac{dy}{dx}$ কী নির্দেশ করে?
- (ঝ) $\sqrt{x+1}$ ফাংশনের রেঞ্জ কত?
- (এ৩) চরম বিন্দু কী?
- (ট) এক-এক ফাংশন কী?

খ-বিভাগ

২। যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×৫= ১৫

- (ক) $y = x^{\ln x} + x^{\cos x} - 2 \ln x$ $\frac{dy}{dx}$ নির্ণয় কর।
- (খ) $y = e^{a \sin^{-1} x}$ হলে দেখাও যে, $(1-x^2)y_{n+2} - (2n+1)x y_{n+1} - (a^2+n^2)y_n = 0$
- (গ) দুই চলকের জন্য অয়লারেয় উপপাদ্য প্রমাণ কর।

গণিত- ৩য় পত্র

- (ঘ) $\int \sin^n x \, dx$ এর লঘুকরণ সূত্র নির্ণয় কর।

গ-বিভাগ

৩। যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৭.৫×২= ১৫.

- (ক) লিবণীজের উপপাদ্যটি লিখ ও প্রমাণ কর।

- (খ) মান নির্ণয় কর : $\int_0^{\pi} \frac{x \, dx}{1 + \sin x}$ $\int_0^{\pi/2} \frac{\sqrt{\tan x}}{1 + \sqrt{\tan x}} \, dx$

- (গ) $\gamma = a \sin 2\theta$ বক্ররেখার একটি ফাঁসের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
২য় বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০
বিষয় : গণিত ৪র্থ পত্র

সময়: ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৪০

ক-বিভাগ

১। যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×৮= ৮

- (ক) R^3 এ ডট গুণন কি?
 (খ) রৈখিক সমীকরণের শূন্য সমাধান কি?
 (গ) $\{(1, 0, 0), (0, 1, 0), (1, 1, 0)\}$ সেটটির কোন ভিত্তি আছে কি?
 (ঘ) 2×2 মাত্রার হারমিশিয়ান ম্যাট্রিক্স এর উদাহরণ দাও।
 (ঙ) Z -অক্ষের ভিত্তি ও মাত্রা কত?
 (চ) লম্ব ম্যাট্রিক্সের উদাহরণ দাও।
 (ছ) ভেক্টর উপজগতের সংজ্ঞা দাও।
 (জ) সারি র্যাংক কাকে বলে?

(ঝ) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ম্যাট্রিক্সের স্বভাবী ম্যাট্রিক্স কত?

(ঞ) যোগাশ্রয়ী রূপান্তরের নালিটি কাকে বলে?

খ-বিভাগ

২। যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×৪= ১২

- (ক) A এবং B অব্যতিক্রম বর্গাকারে ম্যাট্রিক্স হলে প্রমাণ কর যে, $(AB)^{-1} = B^{-1} A^{-1}$
 (খ) যদি ভেক্টর জগত V (F) এর দুইটি উপজগত S এবং T হয় তবে দেখাও যে, $S \cap T$ একটি V (F) এর উপজগত হবে।
 (গ) প্রমাণ কর যে,

$$\text{সেট } T = \{(a, b, c, d) \in \mathbb{R}^4 : 2a - 3b + 5c - d = 0\}$$

একটি $\mathbb{R}^4$ এর উপজগত।

(ঘ) একটি ম্যাট্রিক্সটির মাত্রা ও শূন্যতা নির্ণয় কর, যেখানে,

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 2 & -1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & -2 & 3 & -1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

গণিত- ৪র্থ পত্র

ঙ) $E = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ কে $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$
 $C = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$ এর যোগাশ্রয়ী সমাবেশ রূপে প্রকাশ কর।

গ-বিভাগ

৩। যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×১০= ২০

(ক) K এর এরূপ মান নির্ণয় কর যেন নিম্নবর্ণিত একঘাত সমীকরণ জোটের

(i) সমাধান নেই (ii) একাধিক সমাধান আছে (iii) একক সমাধান আছে-

$$\left. \begin{aligned} x - 3z &= -3 \\ 2x + ky - z &= -2 \\ x + 2y + kz &= 1 \end{aligned} \right\}$$

(খ) ক্যালি-হ্যামিল্টনের উপপাদ্যটি বর্ণনাসহ প্রমাণ কর।

(গ) প্রমাণ কর যে, র্যাংক (T) + শূন্যত্ব (T) = n, যেখানে n হচ্ছে ভেক্টরজগত V এর মাত্রা।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
২য় বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০

বিষয় : মনোবিজ্ঞান ওয় পত্র

সময়: ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৪০

ক-বিভাগ

১। যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×৮= ৮

- (ক) RNA এর পূর্ণরূপ কি?
- (খ) ব্যবলিং কি?
- (গ) মানবদেহে কয় জোড়া ক্রোমোজম আছে?
- (ঘ) বাল্যকালের পরিসর কত?
- (ঙ) দলগত বয়স কি?
- (চ) ভাষা বিকাশের দুটি গুরুত্বপূর্ণ কৌশল কি?
- (ছ) পাঁচটি নিষ্ক্রিয় খেলার নাম লিখ।
- (জ) বাল্যকালের পরিসর কত?
- (ঝ) জ্ঞানীয় বিকাশ তত্ত্বের প্রবক্তা কে?
- (ঞ) বয়ঃসন্ধিকালের একটি গোপ যৌন বৈশিষ্ট্যের নাম লিখ।

খ-বিভাগ

২। যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×৪= ১২

- (ক) বিকাশ ও বৃদ্ধি বলতে কি বুঝ?
- (খ) দীর্ঘচ্ছেদ পদ্ধতি বর্ণনা কর।
- (গ) গর্ভধারণের পর্যায়সমূহ বর্ণনা কর।
- (ঘ) বয়ঃসন্ধিকালে প্রাথমিক যৌন বৈশিষ্ট্যগুলো বর্ণনা কর।
- (ঙ) শৈশবে খেলা প্রয়োজন কেন?

গ-বিভাগ

৩। যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২= ২০

- (ক) বিকাশের নীতিসমূহ বর্ণনা কর।
- (খ) জন্ম প্রক্রিয়ার ধাপগুলো কি কি? জন্ম প্রক্রিয়ার প্রকারভেদ আলোচনা কর।
- (গ) নবজাতকের প্রতিবর্তী ক্রিয়াসমূহ বর্ণনা কর।
- (ঘ) শিশুর নৈতিক বিকাশে পুরস্কার ও শাস্তির ভূমিকা আলোচনা কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
২য় বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০
বিষয় : মনোবিজ্ঞান ৪র্থ পত্র

সময়: ১ ঘন্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৪০

ক-বিভাগ

১। যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×৮= ৮

- (ক) সমাজ মনোবিজ্ঞানের জনক কে?
- (খ) পৃথিবীতে কোন ধরনের নেতৃত্ব সর্বাধিক সমাদৃত?
- (গ) সামাজীকরণের প্রধান মাধ্যম কি?
- (ঘ) কৃষ্টি কি?
- (ঙ) মনোভাব পরিবর্তনের ভারসাম্য মতবাদটি প্রবক্তা কে?
- (চ) Propaganda শব্দটি কোন শব্দ থেকে উৎপত্তি হয়েছে?
- (ছ) মনোভাবের উপাদানগুলো কি কি?
- (জ) মনোভাব পরিমাপে সমব্যবধান মানক কে তৈরি করেন?
- (ঝ) ব্রুয়ার এর মতে জনতা কত প্রকার?
- (ঞ) মুখ্যদলের একটি উদাহরণ দাও।

খ-বিভাগ

২। যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×৪= ১২

- (ক) সমাজ মনোবিজ্ঞানের সংজ্ঞা দাও।
- (খ) অবাচনিক যোগাযোগের পাঁচটি সংকেত বর্ণনা কর।
- (গ) সামাজীকরণের একটি প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
- (ঘ) নেতা ও নেতৃত্ব বলতে কি বুঝ?
- (ঙ) মুখ্য দল ও গৌণদলের পার্থক্য লিখ।

গ-বিভাগ

৩। যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২= ২০

- (ক) সমাজ মনোবিজ্ঞানের বিষয়বস্তু আলোচনা কর।
- (খ) সামাজীকরণের মাধ্যমগুলো আলোচনা কর।
- (গ) কৃষ্টি কিভাবে আচরণের উপর প্রভাব বিস্তার করে।
- (ঘ) একজন আদর্শ নেতার বৈশিষ্ট্যাবলী বর্ণনা কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
২য় বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০
বিষয় : মনোবিজ্ঞান ৪র্থ পত্র

সময়: ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৪০

ক-বিভাগ

১। যে কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১×৮= ৮

- (ক) সমাজ মনোবিজ্ঞানের জনক কে?
- (খ) পৃথিবীতে কোন ধরনের নেতৃত্ব সর্বাধিক সমাদৃত?
- (গ) সামাজীকরণের প্রধান মাধ্যম কি?
- (ঘ) কৃষ্টি কি?
- (ঙ) মনোভাব পরিবর্তনের ভারসাম্য মতবাদটি প্রবক্তা কে?
- (চ) Propaganda শব্দটি কোন শব্দ থেকে উৎপত্তি হয়েছে?
- (ছ) মনোভাবের উপাদানগুলো কি কি?
- (জ) মনোভাব পরিমাপে সমব্যবধান মানক কে তৈরি করেন?
- (ঝ) ব্রুয়ার এর মতে জনতা কত প্রকার?
- (ঞ) মুখ্যদলের একটি উদাহরণ দাও।

খ-বিভাগ

২। যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৩×৪= ১২

- (ক) সমাজ মনোবিজ্ঞানের সংজ্ঞা দাও।
- (খ) অবাচনিক যোগাযোগের পাঁচটি সংকেত বর্ণনা কর।
- (গ) সামাজীকরণের একটি প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।
- (ঘ) নেতা ও নেতৃত্ব বলতে কি বুঝ?
- (ঙ) মুখ্য দল ও গৌণদলের পার্থক্য লিখ।

গ-বিভাগ

৩। যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১০×২= ২০

- (ক) সমাজ মনোবিজ্ঞানের বিষয়বস্তু আলোচনা কর।
- (খ) সামাজীকরণের মাধ্যমগুলো আলোচনা কর।
- (গ) কৃষ্টি কিভাবে আচরণের উপর প্রভাব বিস্তার করে।
- (ঘ) একজন আদর্শ নেতার বৈশিষ্ট্যাবলী বর্ণনা কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
২য় বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০
বিষয় : মুসলিম দর্শন (দর্শন ওয় পত্র)

সময়: ১ ঘন্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৪০

ক-বিভাগ

১। যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪×৫= ২০

- (ক) মুসলিম দর্শন বলতে কি বুঝ?
- (খ) আল ফারাবীকে দ্বিতীয় শিক্ষক বলা হয় কেন?
- (গ) আলকিন্দীর জ্ঞানতত্ত্ব সংক্ষেপে লিখ।
- (ঘ) ইবনে রুশদ কিভাবে দর্শন ও ধর্মের সমন্বয় সাধন করেন?
- (ঙ) কাদারিয়া সম্প্রদায় কাদেরকে বলা হয়?
- (চ) সুফীবাদ বলতে কী বুঝায়?
- (ছ) আল গাজ্জালীকে হুজ্জাতুল ইসলাম বলা হয় কেন?
- (জ) ইকবালের মতে আত্মা কী?

খ-বিভাগ

২। যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×১০= ২০

- (ক) মুসলিম দর্শনের প্রকৃতি ও পরিধি আলোচনা কর।
- (খ) ইচ্ছার স্বাধীনতা সম্পর্কে জাবারিয়া ও কাদেরিয়া মতবাদ ব্যাখ্যা কর।
- (গ) আল্লাহর গুণাবলী সম্পর্কে মুতাযিলাদের মতবাদ আলোচনা কর।
- (ঘ) সুফীবাদের মূলনীতিগুলি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

চট্টগ্রাম সরকারি মহিলা কলেজ, চট্টগ্রাম
২য় বর্ষ ডিগ্রী (পাস) নির্বাচনী পরীক্ষা- ২০২০
বিষয় : ভারতীয় দর্শন (দর্শন ৪র্থ পত্র)

সময়: ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট

পূর্ণমান-৪০

ক-বিভাগ

১। যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৪X৫= ২০

- (ক) ভারতীয় দর্শন বলতে কী বুঝায়?
- (খ) চার্বাক শব্দটির উৎপত্তি ব্যাখ্যা কর।
- (গ) গৌতম বুদ্ধের মতে দুঃখের কারণ কী? আলোচনা কর।
- (ঘ) বুদ্ধের চারটি আর্যসত্য ব্যাখ্যা কর।
- (ঙ) চার্বাক নীতিবিদ্যা আলোচনা কর।
- (চ) নির্বাণ লাভের উপায় আলোচনা কর।
- (ছ) বৌদ্ধ দর্শনে আত্মার ধারণা ব্যাখ্যা কর।
- (জ) ভারতীয় দর্শনে আস্তিক ও নাস্তিক বলতে কী বুঝ?

খ-বিভাগ

২। যে কোন দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২X১০= ২০

- (ক) ভারতীয় দর্শনের বিরুদ্ধে আনীত প্রধান দুটি অভিযোগ আলোচনা কর।
- (খ) জৈন জ্ঞানতত্ত্ব ব্যাখ্যা কর। জৈনরা কিভাবে চার্বাক দর্শনের প্রমাণ সম্পর্কিত মতবাদ খণ্ডন করেন?
- (গ) হীনযান ও মহাযান সম্প্রদায়ের মতবাদ আলোচনা কর। এ প্রসঙ্গে তাদের মত পার্থক্য উল্লেখ কর।
- (ঘ) ভারতীয় দর্শনে কর্মবাদের প্রকৃতি আলোচনা কর।