



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY
ওপেন স্কুল

গাজীপুর-১৭০৫

☎ ৯২৯১১০৯, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯২৯১১২২



২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষার্থীদের জন্য পুনর্বিদ্যাসকৃত সিলেবাসে (নতুন) প্রদত্ত অ্যাসাইনমেন্ট

বর্ষ : দ্বিতীয়

বিষয়/কোর্স : জীববিজ্ঞান

বিষয়/কোর্স কোড : SSC-2679

অ্যাসাইনমেন্ট সংখ্যা: ৮টি

পূর্ণমান- ৮ × ১০ = ৮০

অ্যাসাইনমেন্ট ক্রম	ইউনিট/পাঠ	অ্যাসাইনমেন্ট শিরোনাম	মূল্যায়ন নির্দেশনা (যদি থাকে)	নম্বর
১	ইউনিট ১: জীবন পাঠ (পাঠ ১.১ ও পাঠ ১.২)	(ক) উদ্ভিদবিজ্ঞান ও প্রাণিবিজ্ঞান কী? উদ্ভিদ ও প্রাণীর মধ্যকার পার্থক্যগুলো একটি ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করুন। (খ) শ্রেণিবিন্যাস ও প্রজাতি কাকে বলে? একটি আম গাছকে উদাহরণ হিসেবে ব্যবহার করে দ্বিপদ নামকরণের নীতিমালাগুলো লিখুন।		(ক) ২+৩=৫ (খ) ২+৩=৫
২	ইউনিট ২: জীবকোষ ও টিস্যু (পাঠ ২.১ থেকে পাঠ ২.৪)	(ক) কোষ কী? একটি উদ্ভিদ কোষ ও একটি প্রাণী কোষ অংকন করে এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করুন। (খ) পেশি টিস্যু কী? বিভিন্ন প্রকার পেশি টিস্যুর চিহ্নিত চিত্র অংকন করে প্রত্যেক প্রকার টিস্যুর দুটি বৈশিষ্ট্য লিখুন।		(ক) ১+৪=৫ (খ) ১+৪=৫
৩	ইউনিট ৩: জীবনীশক্তি (পাঠ ৪.১ থেকে পাঠ ৪.৩)	(ক) রাসায়নিক বিক্রিয়াটি পর্যবেক্ষণ করে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দিন। $6CO_2 + 12H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + 6H_2O$ উপরের রাসায়নিক বিক্রিয়াটি কয়টি পর্যায়ে সম্পন্ন হয় ও কী কী? বিক্রিয়াটি সম্পন্ন হতে কোনো এক পর্যায়ে আলোর অপরিহার্যতা রয়েছে- ব্যাখ্যা করুন। (খ) (ক) নং প্রশ্নে উল্লিখিত জৈব রাসায়নিক প্রক্রিয়া ও শ্বসনের মধ্যকার পার্থক্যগুলো লিখুন। শ্বসনের দুটি গুরুত্ব উল্লেখ করুন।		(ক) ১+৪=৫ (খ) ৩+২=৫
৪	ইউনিট ১১: জীবে প্রজনন (পাঠ ১১.১ থেকে পাঠ ১১.৫)	(ক) ফুল কী? একটি আদর্শ ফুলের চিত্র অংকন করে এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করুন। অযৌন ও যৌন প্রজননের মধ্যকার পার্থক্যগুলো লিখুন। (খ) পরাগায়নের প্রকারভেদ লিখুন। একটি স্ত্রী গ্যামিটোফাইট উৎপত্তির বিভিন্ন ধাপ চিহ্নিত চিত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করুন।		(ক) ১+২+২=৫ (খ) ১+৪=৫
৫	ইউনিট ১১: জীবে প্রজনন (পাঠ ১১.৬ থেকে পাঠ ১১.১০)	(ক) বহিঃনিষেক ও অন্তঃনিষেক উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করুন। এইডস রোগের কারণ ও প্রতিরোধের উপায়গুলো লিখুন। (খ) হরমোন কী? মানবদেহে প্রজনন সংক্রান্ত হরমোনগুলোর নাম লিখুন। প্রত্যেকটি হরমোনের একটি করে কাজ লিখুন।		(ক) ২+৩=৫ (খ) ১+১+৩=৫

“শিক্ষা নিয়ে গড়ব দেশ শেখ হাসিনার বাংলাদেশ”



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY
ওপেন স্কুল

গাজীপুর-১৭০৫

☎ ৯২৯১১০৯, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯২৯১১২২



				টেবিল চলমান
৬	ইউনিট ১২: জীবের বংশগতি ও বিবর্তন (পাঠ ১২.১ থেকে পাঠ ১২.৬)	(ক) দেহকোষ ও জননকোষ কী? সম্ভান ছেলে হোক কিংবা মেয়ে হোক এর জন্য সব সময়ই বাবার ভূমিকাই প্রধান- বিশ্লেষণ করুন। (খ) জেনেটিক ডিসওর্ডার কী? কী কী কারণে জেনেটিক ডিসওর্ডার ঘটে? ডাউন সিন্ড্রম রোগটি জেনেটিক ডিসওর্ডারের কারণে হয়- ব্যাখ্যা করুন।		(ক) ২+৩=৫ (খ) ১+২+২=৫
৭	ইউনিট ১২: জীবের বংশগতি ও বিবর্তন (পাঠ ১২.৭ ও পাঠ ১২.৮)	বিবর্তন কী? ডারউইনবাদের মূলনীতিগুলো ব্যাখ্যা করুন। প্রজাতির টিকে থাকায় বিবর্তনের গুরুত্ব লিখুন।		১+৬+৩=১০
৮	ইউনিট ১৫: ব্যবহারিক (পাঠ ১৫.১ থেকে পাঠ ১৫.৩)	(ক) একটি যৌগিক অণুবীক্ষণ যন্ত্র অংকন করে এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করুন। (খ) সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়ায় ক্লোরোফিল ও আলোর অপরিহার্যতা পরীক্ষণটি চিত্রসহ উপস্থাপন করুন।		(ক) ৩+২=৫ (খ) ২.৫+২.৫=৫

স্বাক্ষর

(ড. মো: শহীদুর রহমান)

সহকারী অধ্যাপক (উদ্ভিদবিদ্যা)

ওপেন স্কুল, বাউবি।

“শিক্ষা নিয়ে গড়ব দেশ শেখ হাসিনার বাংলাদেশ”



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY
ওপেন স্কুল

গাজীপুর-১৭০৫

☎ ৯২৯১১০৯, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯২৯১১২২



২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষার্থীদের জন্য পুনর্বিদ্যাসকৃত সিলেবাসে (নতুন) প্রদত্ত অ্যাসাইনমেন্ট

বর্ষ : দ্বিতীয়

বিষয়/কোর্স : উচ্চতর গণিত

বিষয়/কোর্স কোড : SSC-2680

অ্যাসাইনমেন্ট সংখ্যা: ৮টি

পূর্ণমান- ৮ × ১০ = ৮০

অ্যাসাইনমেন্ট ক্রম	ইউনিট/পাঠ	অ্যাসাইনমেন্ট শিরোনাম	মূল্যায়ন নির্দেশনা (যদি থাকে)	নম্বর
১	ইউনিট ৫: অসীম ধারা	অসীম ধারা এবং এর সমষ্টি	প্রতিটি অ্যাসাইনমেন্টে প্রদত্ত নম্বর বন্টন অনুসরণ করুন।	১০
২	ইউনিট ৫: অসীম ধারা	পৌনঃপুনিক দশমিকের সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর	ঐ	১০
৩	ইউনিট ৬: সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন	সূচকীয় ফাংশন	ঐ	১০
৪	ইউনিট ৬: সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন	লগারিদমীয় ফাংশন	ঐ	১০
৫	ইউনিট ১০: স্থানাঙ্ক জ্যামিতি	আয়তাকার কার্ভেসীয় স্থানাঙ্ক এবং দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত	ঐ	১০
৬	ইউনিট ১০: স্থানাঙ্ক জ্যামিতি	সরলরেখার সমীকরণ	ঐ	১০
৭	ইউনিট ১৩: ত্রিকোণমিতি	কোণের বৃত্তীয় পরিমাপ	ঐ	১০
৮	ইউনিট ১৩: ত্রিকোণমিতি	ত্রিকোণমিতিক কোণের অনুপাত	ঐ	১০

Bing

(রুনা বিশ্বাস)

সহকারী অধ্যাপক (গণিত)

ওপেন স্কুল, বাউবি।



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY
ওপেন স্কুল

গাজীপুর-১৭০৫

☎ ৯২৯১১০৯, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯২৯১১২২



অ্যাসাইনমেন্ট - ১

বিষয়: উচ্চতর গণিত
বর্ষ: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: SSC-2680
মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ৫: অসীম ধারা
শিরোনাম: অসীম ধারা এবং এর সমষ্টি

- ক. অনুক্রম এবং অসীম বা অনন্ত ধারা কী ব্যাখ্যা করুন। ২+২=৪
- খ. $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \dots$ অসীম গুণোত্তর ধারার অসীমতক সমষ্টি (যদি থাকে) নির্ণয় করুন। ২
- গ. $5 + 55 + 555 + \dots$ ধারাটির প্রথম n সংখ্যক পদের যোগফল নির্ণয় করুন এবং এদের অসীমতক সমষ্টি থাকলে তা নির্ণয় করুন। না থাকলে তার ব্যাখ্যা প্রদান করুন। ২
- ঘ. $\frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3\sqrt{3}} + \frac{1}{9}$ অসীম গুণোত্তর ধারার অসীমতক সমষ্টি (যদি থাকে) নির্ণয় করুন। ২

অ্যাসাইনমেন্ট - ২

বিষয়: উচ্চতর গণিত
বর্ষ: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: SSC-2680
মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ৫: অসীম ধারা
শিরোনাম: পৌনঃপুনিক দশমিকের সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর

- ক. পৌনঃপুনিক দশমিককে সাধারণ ভগ্নাংশে প্রকাশ করুন: ২+২= ৪
(ক) $0.2\dot{3}$ এবং (খ) $3.2\dot{3}\dot{5}$
- খ. $p + pq + pq^2 + pq^3 + \dots$ গুণোত্তর ধারাটির সমষ্টি নির্ণয় করুন। ২
- গ. $\frac{1}{\frac{y}{2}+1} + \frac{1}{(\frac{y}{2}+1)^2} + \frac{1}{(\frac{y}{2}+1)^3} + \dots$
i. $y = 2$ হলে ধারাটি নির্ণয় করুন। ২
ii. প্রদত্ত ধারাটি y এর উপর কী শর্ত আরোপ করলে ধারাটির অসীমতক সমষ্টি থাকবে এবং সমষ্টি নির্ণয় করুন। ২



বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY
ওপেন স্কুল

গাজীপুর-১৭০৫

☎ ৯২৯১১০৯, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯২৯১১২২



অ্যাসাইনমেন্ট - ৩

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বর্ষ: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: SSC-2680

মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ৬: সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন

শিরোনাম: সূচকীয় ফাংশন

- ক. $7^{\sqrt{5}}$ সংখ্যাটির আসন্ন মান নির্ণয় করুন। ২
- খ. প্রমাণ করুন যে, $\left(\frac{x^q}{x^r}\right)^{q+r} \times \left(\frac{x^r}{x^p}\right)^{r+p} \times \left(\frac{x^p}{x^q}\right)^{p+q} = 1$ ২
- গ. সরল করুন: $\sqrt[12]{(x^9)^4 \sqrt{(x^8)}} \sqrt{(x^8)}$ ২
- ঘ. যদি $m\sqrt{x} = n\sqrt{y} = p\sqrt{z}$, এবং $xyz = 1$ হয়, তবে প্রমাণ করুন যে, $m + n + p = 0$. ২
- ঙ. সমাধান করুন: $5^x + 3^y = 8$ এবং $5^{x-1} + 3^{y-1} = 2$ ২

অ্যাসাইনমেন্ট - ৪

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বর্ষ: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: SSC-2680

মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ৬: সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন

শিরোনাম: লগারিদমীয় ফাংশন

- ক. যদি $\log_{\sqrt{27}} x = 3\frac{1}{3}$ হয়, তবে x এর মান নির্ণয় করুন। ২
- খ. যদি $\log_{10}(9997 + \sqrt{x^2 - 7x + 21}) = 4$ হয়, তবে দেখান যে x এর মান 3 এবং 4। ২
- গ. যদি $\frac{\log a}{y-z} = \frac{\log b}{z-x} = \frac{\log c}{x-y}$ হয়, তাহলে প্রমাণ করুন যে, $a^x b^y c^z = 1$ ২
- ঘ. $y = \log_2 x$ এর লেখচিত্র অঙ্কন করুন এবং এর ডোমেন ও রেঞ্জ নির্ণয় করুন। ২+২=৪



অ্যাসাইনমেন্ট - ৫

বিষয়: উচ্চতর গণিত

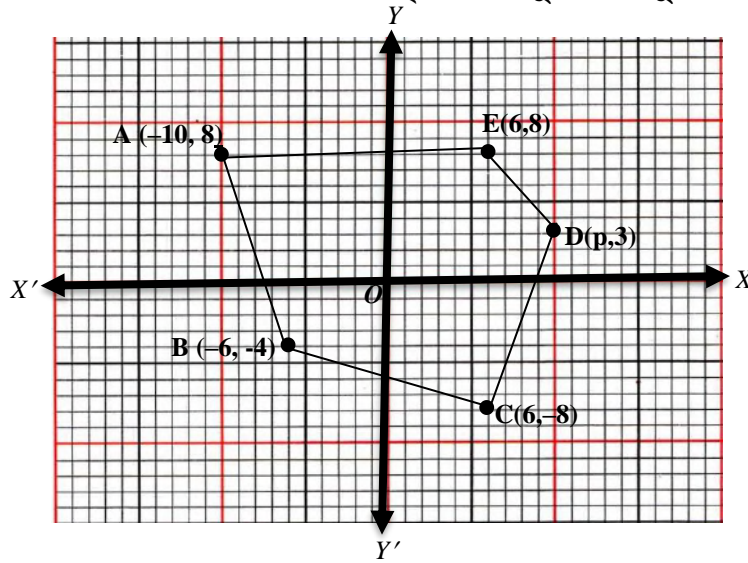
বিষয় কোড: SSC-2680

বর্ষ: দ্বিতীয়

মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ১০: স্থানাঙ্ক জ্যামিতি

শিরোনাম: আয়তাকার কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক ও দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব



এখানে, চিত্রে ABCDE একটি পঞ্চভুজের শীর্ষবিন্দুগুলোর স্থানাঙ্ক A (-10, 8), B (-6, -4), C(6,-8), D(p,3) এবং E(6,8).

- ক. চিত্রটি গ্রাফ কাগজে অঙ্কন করুন। ২
- খ. B ও E বিন্দুর সংযোগরেখা X-অক্ষের সাথে যে কোণ উৎপন্ন করে তার মান নির্ণয় করুন। ২
- গ. ABCDE পঞ্চভুজের ক্ষেত্রফল 160 বর্গ একক হলে D বিন্দুর স্থানাঙ্ক নির্ণয় করুন। ৩
- ঘ. F বিন্দুর স্থানাঙ্ক (-2,6) হলে ABDF চতুর্ভুজের AD এবং BF কর্ণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করুন। ৩



“শিক্ষা নিয়ে গড়ব দেশ শেখ হাসিনার বাংলাদেশ”
বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়
BANGLADESH OPEN UNIVERSITY
ওপেন স্কুল



গাজীপুর-১৭০৫

☎ ৯২৯১১০৯, ফ্যাক্স : ৮৮০-২-৯২৯১১২২

অ্যাসাইনমেন্ট - ৬

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বর্ষ: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: SSC-2680

মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ১০: স্থানাঙ্ক জ্যামিতি
শিরোনাম: সরলরেখার সমীকরণ

3 ঢাল বিশিষ্ট একটি রেখা $A(-1, 6)$ বিন্দু দিয়ে যায় এবং x অক্ষকে B বিন্দুতে ছেদ করে। A বিন্দুগামী অন্য একটি রেখা x অক্ষকে $C(2, 0)$ বিন্দুতে ছেদ করে।

- ক. দেখান যে, $P(0, -3)$, $Q(4, -2)$ এবং $R(16, 1)$ বিন্দু তিনটি সমরেখ। ২
- খ. AB ও AC রেখার সমীকরণ নির্ণয় করুন। $২+২=৪$
- গ. $\triangle ABC$ এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় করুন। ৪

অ্যাসাইনমেন্ট - ৭

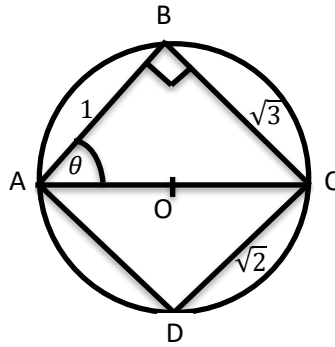
বিষয়: উচ্চতর গণিত

বর্ষ: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: SSC-2680

মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ১৩: ত্রিকোণমিতি
শিরোনাম: কোণের বৃত্তীয় পরিমাপ



- ক. চিত্রটি অঙ্কন করুন এবং চিত্রের বর্ণনা দিন। ২
- খ. চিত্রে O , বৃত্তের কেন্দ্র হলে $\angle B$ এর বৃত্তীয়মান এবং AC এর মান নির্ণয় করুন। $২+২=৪$
- গ. AD এবং BD এর মান নির্ণয় করুন। $২+২=৪$



অ্যাসাইনমেন্ট - ৮

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বর্ষ: দ্বিতীয়

বিষয় কোড: SSC-2680

মোট নম্বর: ১০

ইউনিট ১৩: ত্রিকোণমিতি

শিরোনাম: ত্রিকোণমিতিক কোণের অনুপাত

- যদি $\cos \theta - \sin \theta = \sqrt{2} \sin \theta$ হয় তবে
- ক. প্রমাণ করুন যে, r ব্যাসার্ধের কোনো বৃত্তে s দৈর্ঘ্যের কোনো চাপ কেন্দ্রে θ পরিমাণ কোণ উৎপন্ন করলে $s = r\theta$ হবে। ২
- খ. $\theta = \frac{5\pi}{6}$ রেডিয়ানের জন্য $\cos \theta - \sin \theta$ এর মান নির্ণয় করুন। ২
- গ. প্রমাণ করুন যে, $\cos \theta + \sin \theta = \sqrt{2} \cos \theta$ ৩
- ঘ. দেখান যে, $\operatorname{cosec} \theta = 2\sqrt{2} \cos \theta$ ৩