

ঢাকা ইম্পিরিয়াল কলেজ
মাসিক পরীক্ষা - ২০১৮
সিলেবাস, মানবন্টন ও সাজেশন (বিজ্ঞান বিভাগ)
সময় : ১ ঘণ্টা; পূর্ণমান : ৩০
বিষয় : বাংলা

১. বাংলা উচ্চারণের নিয়ম - ৫
২. বাংলা বানানের নিয়ম - ৫
৩. পারিভাষিক শব্দ অথবা অনুবাদ (ইংরেজি থেকে বাংলায়) - ১০
৪. ভাবসম্প্রসারণ অথবা সারাংশ, সারমর্ম - ১০

পরীক্ষার সাজেশন

১. 'অ' ও 'এ' ধ্বনি উচ্চারণের পাঁচটি নিয়ম লেখ।
অথবা, যে-কোন পাঁচটি শব্দের উচ্চারণ লেখ।
২. (i) ণ-ত্ব বিধান বলতে কী বোঝ? ণ-ত্ব বিধানের পাঁচটি নিয়ম লেখ।
(ii) বাংলা একাডেমি প্রণীত তৎসম শব্দের প্রমিতবাংলা বানানের পাঁচটি নিয়ম লেখ।
অথবা, যে-কোন পাঁচটি শব্দের বানান শুদ্ধ করে লেখ।
৩. পারিভাষিক শব্দ → ২০১৫, ২০১৬ সাল (সকল বোর্ড)।
অথবা, ইংরেজি থেকে বাংলায় অনুবাদ (অনির্ধারিত)
৪. ভাবসম্প্রসারণ
(i) অন্যায় যে করে (ii) স্বদেশের উপকারে
(iii) মানুষ বাঁচে তার (iv) স্বাধীনতা অর্জনের চেয়ে
(v) সুশিক্ষিত লোক মাত্রই
অথবা, সারাংশ অথবা সারমর্ম - ২০১৭ সাল (সকল বোর্ড)

English

Grammar → 20 marks

- (i) Article - 5
- (ii) Preposition - 5
- (iii) Special Phrases/Words - 5
- (iv) Completing Sentence - 5

Report Writing → 10

- (i) Road Accident
- (ii) Fire in a garment factory
- (iii) Price hike
- (iv) Impact of facebook on young generation
- (v) Drug Addiction

বিষয় : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন = ১০ নম্বর

সৃজনশীল প্রশ্ন = ২০ নম্বর

চতুর্থ অধ্যায় :

১. ওয়েব পেজ কী? ওয়েব সাইট কী? IP অ্যাড্রেস কী? ওয়েব ব্রাউজার কী? ওয়েব ব্রাউজিং কী? সার্চ ইঞ্জিন কী? HTML কী?
২. ওয়েব সাইটের প্রকারভেদ, ওয়েব সাইটের কাঠামো, ওয়েব পাবলিশিং প্রক্রিয়া এবং কোডিং।

বিষয় : পদার্থবিজ্ঞান

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন = ১০ নম্বর

সৃজনশীল প্রশ্ন = ২০ নম্বর

ক্রম	অধ্যায়	অধ্যায়ের নাম
১.	৩য়	চল তড়িৎ (সম্পূর্ণ)
২.	৬য়	জ্যামিতিক আলোকবিজ্ঞান লেস ও প্রিজম)

বিষয় : রসায়ন

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন = ১০ নম্বর

সৃজনশীল প্রশ্ন = ২০ নম্বর

জৈব রসায়ন (রসায়ন ২য় পত্র) ২য় অধ্যায়

জৈব ও অজৈব যৌগের পার্থক্য, জৈব যৌগের শ্রেণিবিভাগ কার্বনের অধিক সংখ্যক যৌগ গঠনের কারণ কার্যকরী মূলক, সমগোত্রীয় শ্রেণি জৈব যৌগের নামকরণ (অ্যালকেন, অ্যালকিন, অ্যালকাইন, অ্যালকোহল, অ্যালডিহাইড, কিটোন কার্বক্সিলিক এসিড (শুধুমাত্র IUPAC পদ্ধতি), সমানুতা

পরিমাণগত রসায়ন (রসায়ন ২য় পত্র) ৩য় অধ্যায়

অ্যাডোগাড্রোর সংখ্যা বিষয়ক গণনা, সমীকরণ বিষয়ক গণনা

বিষয় : উচ্চতর গণিত ২য় পত্র

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন = ১০ নম্বর

সৃজনশীল প্রশ্ন = ২০ নম্বর

ক্রম	অধ্যায় সমূহের নাম
১.	বাস্তব সংখ্যা ও অসমতা
২.	যোগাশ্রয়ী প্রোথামিং
৩.	বিপরীত ত্রিকোণমিতিক ফাংশন

বিষয় : জীববিজ্ঞান ১ম ও ২য় পত্র

১০টি বহুনির্বাচনী প্রশ্ন (১×১০) = ১০ নম্বর

২টি সৃজনশীল প্রশ্ন (১০×২) = ২০ নম্বর

জীববিজ্ঞান প্রথম পত্র (নবম অধ্যায় : উদ্ভিদ শারীরতত্ত্ব)

- ১। সংজ্ঞা দাও : ব্যাপন, অভিস্রবণ, প্লাজমোলাইসিস, হিল বিক্রিয়া, পত্ররন্ধ্র, প্রস্বেদন, ফটোলাইসিস, ফটোফসফোরাইলেশন, সক্রিয় পরিশোষণ, আলোক নিরপেক্ষ পর্যায়, C₃ চক্র, C₄ চক্র।
- ২। খনিজ লবণ পরিশোষণ, খনিজ লবণ পরিশোষণের বিভিন্ন মতবাদ সমূহ ব্যাখ্যা কর।
- ৩। পত্ররন্ধ্রের গঠন, প্রস্বেদনের প্রকারভেদ, পত্ররন্ধ্র বন্ধ ও খোলার কৌশল সম্পর্কিত মতবাদসমূহ ব্যাখ্যা কর।
- ৪। সালোক সংশ্লেষণ, সালোক সংশ্লেষণের উপাদান, ফটোসিস্টেম, সালোক সংশ্লেষণে O₂ এর উৎস ব্যাখ্যা কর।

জীববিজ্ঞান দ্বিতীয় পত্র (একাদশ অধ্যায় : জিনতত্ত্ব ও বিবর্তন)

- ১। সংজ্ঞা দাও : ফ্যাক্টর/জিন, লোকাস, অ্যালিল, হোমোজাইগাস, হেটারোজাইগাস, প্রকট বৈশিষ্ট্য, প্রচ্ছন্ন বৈশিষ্ট্য, ফিনোটাইপ, জিনোটাইপ, মনোহাইব্রিড ক্রস, ডাই হাইব্রিড ক্রস, মেন্ডেলিজম।
- ২। সকল টেস্ট ক্রসই ব্যাক ক্রস কিন্তু সকল ব্যাকক্রস টেস্ট ক্রস নয়- ব্যাখ্যা কর।
- ৩। মেন্ডেলের প্রথম সূত্র এবং এর ব্যাখ্যা দাও (উদ্ভিদ ও প্রাণীর উদাহরণ)।
- ৪। মেন্ডেলের দ্বিতীয় সূত্র এবং এর ব্যাখ্যা দাও (উদ্ভিদ ও প্রাণীর উদাহরণ)।
- ৫। মেন্ডেলের প্রথম সূত্রের ব্যতিক্রম-

ক. অসম্পূর্ণ প্রকটতা (১ : ২ : ১)

খ. সম প্রকটতা/সহ প্রকটতা (১ : ২ : ১)

গ. লিথাল বা ঘাতক জিন/মারণ জিন (২ : ১)

বিষয় : পরিসংখ্যান ২য় পত্র

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন = ১০ নম্বর

সৃজনশীল প্রশ্ন = ২০ নম্বর

১ম অধ্যায় :

(ক) সংজ্ঞা : পরীক্ষণ, নমুনাক্ষেত্র, চেষ্টা, ঘটনা, নিশ্চিত ঘটনা, অনিশ্চিত ঘটনা, অসম্ভব ঘটনা, বর্জনশীল ঘটনা, অবর্জনশীল ঘটনা, স্বাধীন ঘটনা, অধীন ঘটনা, পূরক ঘটনা।

(খ) অবরোহী সম্ভাবনা ও আরোহী সম্ভাবনার পার্থক্য।

(গ) ব্যাখ্যা কর : (i) $p + q = 1$

(ii) $0 \leq P(A) \leq 1$

(iii) $\sum_{i=1}^K P(A_i) = 1$

(iv) দুটি ঘটনা একই সাথে স্বাধীন ও বর্জনশীল হতে পারে না।

(ঘ) মুদ্রা ও ছক্কার অংক।