

Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Maritime University

Faculty of Earth & Ocean Science (FEOS)

Undergraduate Admission(2019-20)

Chemistry

1.Wave and Spectrum Related Math,

$$1/\mu = \lambda = R_H (1/n_1^2 - 1/n_2^2)$$

2.Reaction

◆ রাইমার টাইম্যান বিক্রিয়া

◆ ডার্জেন বিক্রিয়া

◆ ফেনলের বিক্রিয়া

◆ Br₂ দ্বারা শনাক্তকরণ

- অসম্পৃক্ততা

- ফেনল শনাক্তকরণ

Mathematics

1. Differentiation

2. Integration

3. Trigonometry

4. Complex Number

5. Straight Line

#Problems

১. $y = e^{\tan^{-1}x}$ হলে প্রমাণ কর যে,
$$(1+x^2) \frac{d^2y}{dx^2} + (2x-1) \frac{dy}{dx} = 0$$

২. $y = (x + \sqrt{1+x^2})^m$ হলে প্রমাণ কর যে,
$$(1+x^2) \frac{d^2y}{dx^2} + x \frac{dy}{dx} - m^2 y = 0$$

৩. $\sqrt[3]{a+ib} = x+iy$ হলে, দেখাও যে:

$$4(x^2 - y^2) = \frac{a}{x} + \frac{b}{y}$$

৪. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1-x} - 1}{x} = ?$

৫. $\int_1^2 \frac{dx}{x^2 \sqrt{4-x^2}} = ?$

৬. $\int_2^e \left(\frac{1}{\ln x} - \frac{1}{(\ln x)^2} \right) dx = ?$

Biology

১। নিউরন কি ?

২। হার্ট অ্যাটাক ও স্ট্রোকের মধ্যে পার্থক্য কি ?

৩। মানুষ কেন ঘাস হজম করতে পারে না ?

৪। খেচরদের কেন মহিমাম্বিত সরীসৃপ বলা হয়?

৫। কেন মানব ভ্রূনকে ২৪ সপ্তাহের আগে স্বাধীন অস্তিত্ব হিসেবে বিবেচনা করা হয় না?

#MCQ

১। গর্ভবর্তী মায়ের ইউরেটাস থেকে কোন অ্যান্টিবডি নিঃসৃত হয়?

২। ডেঙ্গুজ্বরে দেহে কোন অ্যান্টিবডি উৎপন্ন হয়?

৩। হৃদস্পন্দনের সময়কাল কত?

English

1. Seen comprehension: Sakib Al Hasan
2. Why do you want to study in BSMRMU?

MCQ

- Grammatical Problems

Right form of Verbs, Tense, Voice, Narration, Preposition

-Synonyms & Antonyms

-Fill in blanks with appropriate words

Physics

১। প্রাস

২। ভেক্টর

৩। তাপগতিবিদ্যা:

◆ সমোষ্ণ প্রক্রিয়ায় কৃতকাজ, $W = nRT \ln V_2/V_1$

◆ রুদ্ধতাপীয় প্রক্রিয়ায় কৃতকাজ, $W = nR (T_2 - T_1) / \gamma - 1$

◆ এনট্রপি, $ds = ms \ln T_2/T_1$