



DUDHNOI COLLEGE
SESSIONAL EXAMINATION: DECEMBER- 2021
CHEMISTRY (GENERIC ELECTIVE/REGULAR COURSE)

Semester
I
HG/RC

Paper: CHE-HG/RC-1016: Chemistry I: Atomic Structure,
Bonding, General Organic Chemistry & Aliphatic Hydrocarbons

Time: 1 hour
Full marks: 20

Answer all questions. The figure in the margin indicates the full mark for the question.

1. Write short notes on any three: যিকোনো তিনিটাৰ চমুটোকা লিখা। $2 \times 3 = 6$
 - (a) Characteristics of ionic solid আয়নীয় যৌগৰ ধৰ্ম
 - (b) Polarity of bond বান্ধনীৰ ধ্ৰুৱীয়তা
 - (c) Well behaved function সুফলন
 - (d) Hybridization সংকৰণ
 - (e) Inductive effect আগমনিক প্ৰভাৱ
2. What are carbocation? How are they formed? Explain their reactivity. $1+1+2=4$
কাৰ্বকেটায়ন কি? ইহঁতৰ সৃষ্টি কেনেকৈ হয়? ইয়াৰ সক্ৰিয়তা ব্যাখ্যা কৰা।
3. Explain Fajan's rule of covalency in ionic compound. 3
আয়নীয় বন্ধনিৰ সহযোজিতা সম্বন্ধীয় ফাজানৰ নীতি ব্যাখ্যা কৰা।
4. Write short note on VSEPR theory. Mention the shape of following- 3
 - (i) ClF_3
 - (ii) SF_4

VSEPR সূত্ৰৰ ওপৰত চমুটোকা লিখা। তলত দিয়াবোৰৰ আকৃতি কি হব
কোৱা- (i) ClF_3 (ii) SF_4
5. Write the physical significance of Ψ . তৰংগ ফলনৰ ভৌতিক অৰ্থ লিখা। 2
6. Why Newtonian mechanics cannot be applied on micro system? 2
নিউটনীয় বল বিদ্যা ক্ষুদ্ৰ কণিকাৰ তন্ত্ৰৰ ওপৰত ব্যৱহাৰ্য নহয় কিয়?