

BT-01

December - Examination 2019

BSC - Pt. I Examination**Fundamental of Physics, Chemistry and****Biological Science****Paper - BT-01****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 35**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A**7 × 1 = 7**

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 1 mark.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।

- 1) (i) Define Entropy.
एन्ट्रॉपी को परिभाषित कीजिए।
- (ii) Give two examples of colligative property.
अणुसंख्य गुणधर्मों के दो उदाहरण दीजिए।
- (iii) Define Temperature.
ताप को परिभाषित कीजिए।
- (iv) Give two example of class Amphibia.
वर्ग एम्फिबिया के दो उदाहरण दीजिए।
- (v) Define vapour pressure.
बाष्प दबाव / बाष्प दाब को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Name any two Gymnosperms.
किन्हीं दो जिम्नोस्पर्म के नाम बताइए।
- (vii) Define unit vector.
एकांक सदिश की परिभाषा दीजिए।

Section - B

$4 \times 3.5 = 14$

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 3.5 marks.

खण्ड - ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 3.5 अंकों का है।

2) Explain second Law of Thermodynamics.

उष्मागतिकी के दूसरे नियम को समझाइये।

- 3) Explain Theory of Lamarckism of evolution.
उद्विकास की थ्योरी ऑफ लैमार्क को समझाइए।
- 4) Define Pascal's Law and give examples.
पॉस्कल के नियम को उदाहरण सहित परिभाषित कीजिए।
- 5) Write the objectives of plant classification.
पादप जगत वर्गीकरण के उद्देश्य लिखिए।
- 6) Describe the types of bonding among organic molecules in brief.
कार्बनिक अणुओं में बंधन के प्रकार को संक्षिप्त में समझाइए।
- 7) Write in short about distillation process.
आसवन प्रक्रिया के बारे में संक्षिप्त में बताइए।
- 8) Give an account on Geological time - scale.
भूवैज्ञानिक समय-सारणी पर संक्षिप्त लेख लिखो।
- 9) Define work-energy theorem and prove it.
कार्य - उर्जा प्रमेय को परिभाषित करके सिद्ध कीजिए।

Section - C**2 × 7 = 14**

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 7 marks.

खण्ड - स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7 अंकों का है।

10) Explain in short various Laws of Thermodynamics.
उष्मागतिकी के विभिन्न नियमों को संक्षिप्त में समझाइए।

11) Write short notes on / संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

(i) Objectives of Animal classification

जन्तु जगत वर्गीकरण के उद्देश्य

(ii) Neo-Darwinism / नवडार्विनवाद

12) Explain Bio-Savart Law with special case.

बायो-सावर्ट का नियम और विशेष स्थितियों का उल्लेख विस्तारपूर्वक कीजिए।

13) Write short notes on following:

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

(i) Class Mammalia / वर्ग स्तनीयजन्तु

(ii) Class Reptiles / वर्ग रेप्टीलिया