

BT-01

December - Examination 2016

BSC - Pt. I Examination**Fundamental of Physics, Chemistry and
Biological Science****Paper - BT-01****Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 50**

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**10 × 1 = 10****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) What is unit vector?
एकांक सदिश क्या है?
- (ii) Elaborate Newton's third law of motion.
न्यूटन की गति का तृतीय नियम लिखो।
- (iii) Give the first law of thermodynamics.
उष्मागतिकी का प्रथम नियम बताइए।
- (iv) Define Osmotic Pressure.
परासरण दाब को परिभाषित कीजिए।
- (v) Define sublimation.
उर्ध्वपातन को परिभाषित कीजिए।
- (vi) Give two examples of carboxylic acid.
कार्बोक्सिलिक अम्ल के कोई दो उदाहरण दीजिए।
- (vii) What is symmetry?
सममिति क्या है?
- (viii) Name any two bryophytes.
किन्ही दो ब्रायोफायटा के उदाहरण दीजिए।
- (ix) What do you mean by the term 'Evolution'?
उद्विकास से आप क्या समझते हैं?
- (x) What is Adaptive Radiation?
अनुकूली विकिरण क्या है?

Section - B

4 × 5 = 20

Short Answer Questions

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 5 marks.

(खण्ड - ब)

लघु उत्तरीय प्रश्न

निर्देश : किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।

- 2) Derive work – Energy theorem.
कार्य ऊर्जा प्रमेय को समझाइए।
- 3) Explain the Venturi Flowmeter in brief.
वैन्टुरी प्रवाहमापी को संक्षिप्त में समझाइए।
- 4) Write a short note on “Entropy”.
एन्ट्रॉपी पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
- 5) Describe the five kingdom system of classification.
वर्गीकरण के पंच जगत संकल्पना को बताइए।
- 6) Explain the plant classification proposed by Tippo.
टिप्पो का पादप वर्गीकरण लिखिए।
- 7) Write short note on Embryological evidence of Evolution.
उद्विकास के भ्रूण विज्ञान प्रदत्त प्रमाण पर संक्षिप्त लेख लिखिए।
- 8) Give an account on Geological time scale.
भूवैज्ञानिक समय सारणी पर संक्षिप्त लेख लिखो।
- 9) Describe the Lamarck theory of evolution.
लैमार्क के उद्विकास सिद्धांत को समझाइए।

Section - C**2 × 10 = 20**

Long Answer Questions

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum upto 500 words. Each question carries 10 marks.

(खण्ड - स)

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आपको अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित करना है। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

10) Write short note on

- a) Faraday Law
- b) Ampere Law

संक्षिप्त लेख लिखिए

- अ) फ़ैराडे का नियम
- ब) एम्पियर का नियम

11) Explain the various laws of thermodynamics.

ऊष्मागतिकी के विभिन्न नियम बताइए।

12) Write short note on

- a) Class – Mammalia
- b) Class – Amphibia

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए –

- अ) वर्ग – स्तनधारी
- ब) वर्ग – उभयचर

13) Give the general characters of chordata with classification also.

पृष्ठवंशी जंतुओं के सामान्य लक्षण बताते हुए वर्गीकरण लिखिए।