



- Notes : 1. Attempt **any five** questions with atleast one from each section.
2. Draw diagrams wherever necessary.

SECTION – A

1. Without Basic Science Physical Education is Incomplete Explain. **16**
2. a) Explain the principles of Lever with suitable examples. **8**
b) What do you mean by Hook's laws Explain. **8**
3. a) What do you understand by heat. Explain Latent heat and specific heat. **8**
b) Explain in detail the modes of Transfer heat. **8**
4. Write notes on following : **16**
a) Uses of Lenses. b) Angle of Friction.
c) Thermometer d) Microscope

SECTION – B

5. a) How do you prepare chlorine in Laboratory. **8**
b) Write the chemical properties of chlorine. **8**
6. a) What do you understand by hard water and soft water. **8**
b) How water becomes hard? Write down the types of Hard water. **8**
7. Write short notes on following. **16**
a) Glucose b) Common Salt
c) Electron and Proton d) Use of Hydrochloric Acid.

SECTION – C

8. a) Explain the difference between the plants and animals. **8**
b) What do you understand by metabolism. **8**
9. a) What is revolution? Explain briefly Theory of revolution. **8**
b) Write a detail the structure of animal cell. **8**
10. Write notes on following. **16**
a) Mosquito b) Heredity
c) Cockroach d) Bird

B.P.E.-Regular-2012-13 & Onwards FY B.P.E. Ist
PEI-02 - General Science
Paper – II

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सूचना :- 1. प्रत्येक विभागातून कमीत कमी एक असे एकूण पाच प्रश्न सोडवा.
2. आवश्यकतेनुसार सुबक आकृत्या काढा.

विभाग - अ

1. मुलभूत विज्ञानाशिवाय शारीरिक शिक्षण अपूर्ण आहे, स्पष्ट करा? 16
2. अ) तरफेच्या (Lever) सिध्दांताचे उचित उदाहरणासहित स्पष्टीकरण करा? 8
ब) हुक चा सिध्दांत म्हणजे काय? 8
3. अ) उष्णता म्हणजे काय? गुप्त उष्णता व विशिष्ट उष्णता या पदावलींना स्पष्ट करा? 8
ब) उष्णता स्थानांतरणाचा विधि सविस्तर स्पष्ट करा? 8
4. खालीलवर टिपणे लिहा. 16
अ) लेन्सचा उपयोग ब) घर्षणाचे कोन
क) तापमापी यंत्र (Thermometer) ड) सूक्ष्मदर्शी यंत्र (Microscope)

विभाग - ब

5. अ) क्लोरिन गॅस आपण प्रयोगशाळेत कसा तयार कराल? 8
ब) क्लोरिनचे रासायनिक गुण लिहा? 8
6. अ) जड पाणी आणि हलके पाणी म्हणजे काय? 8
ब) पाणी जड कशा प्रकारे बनते? पाण्याच्या जडतेचे प्रकार लिहा? 8
7. खालील संक्षिप्त टिपा लिहा. 16
अ) ग्लूकोज (Glucose) ब) साधे मीठ
क) इलेक्ट्रॉन आणि प्रोटॉन ड) हाइड्रोक्लोरिक आम्लाचा उपयोग

विभाग - क

8. अ) प्राणी आणि वनस्पतीतील फरक स्पष्ट करा? 8
ब) चयापचयन (Metabolism) म्हणजे काय? 8
9. अ) उत्क्रांती म्हणजे काय? उत्क्रांतीचे सिध्दांत थोडक्यात लिहा? 8
ब) प्राणी कोशिकाची संरचना सविस्तर लिहा? 8
10. खालीलवर संक्षिप्त टिपा लिहा. 16
अ) मच्छर (Mosquito) ब) वंशानुक्रम
क) झुरळ ड) पक्षी

B.P.E.-Regular-2012-13 & Onwards FY B.P.E. Ist
PEI-02 - General Science
Paper – II

Time : Three Hours

Max. Marks : 80

- सूचनाएँ :- 1. प्रत्येक विभाग से कम से कम एक प्रश्न हल करते हुए **कुल पांच** प्रश्न हल कीजिए।
2. आवश्यकतानुसार आकृति बनाईए।

विभाग - अ

- | | | |
|----|--|------------------------------------|
| 1. | मुलभूत विज्ञान के बिना शारीरिक शिक्षा अधुरी है, स्पष्ट कीजिए। | 16 |
| 2. | अ) उत्तोलक के सिद्धान्तों को उदाहरणसहित स्पष्ट कीजिये? | 8 |
| | ब) हुक के सिद्धान्तों से आप क्या समझते हैं? | 8 |
| 3. | अ) उष्मा से आप क्या समझते हैं? गुप्त उष्मा एवं विशिष्ट उष्मा को स्पष्ट कीजिये। | 8 |
| | ब) उष्मा के स्थानांतरण की विधियों का सविस्तर वर्णन कीजिए। | 8 |
| 4. | निम्नलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिए। | 16 |
| | अ) लेन्स का उपयोग। | ब) घर्षण का कोन। |
| | क) तापमापी यंत्र (Thermometer) | ड) सूक्ष्मदर्शी यंत्र (Microscope) |

विभाग - ब

- | | | |
|----|---|---------------------------------|
| 5. | अ) क्लोरिन गैस आप प्रयोगशाला में किस प्रकार तैयार करेंगे। | 8 |
| | ब) क्लोरिन के रासायनिक गुण लिखिये। | 8 |
| 6. | अ) मृद जल एवं कठोर जल से आप क्या समझते हैं। | 8 |
| | ब) जल कैसे कठोर बनता है। जल की कठोरता के प्रकार लिखिये। | 8 |
| 7. | टिप्पणियाँ लिखिए। | 16 |
| | अ) ग्लूकोज (Glucose) | ब) सामान्य नमक |
| | क) इलेक्ट्रॉन एवं प्रोटॉन | ड) हायड्रोक्लोरिक आम्ल का उपयोग |

विभाग - क

- | | | |
|-----|---|---------------|
| 8. | अ) प्राणीयों एवं वनस्पति में भेद स्पष्ट कीजिए। | 8 |
| | ब) चयापचय से आप क्या समझते हैं। | 8 |
| 9. | अ) उत्क्रांती क्या है। उत्क्रांती के सिद्धान्त को संक्षिप्त में स्पष्ट कीजिए। | 8 |
| | ब) प्राणी कोशिका की संरचना सविस्तर लिखिए। | 8 |
| 10. | निम्नलिखित टिप्पणियाँ लिखिए। | 16 |
| | अ) मच्छर (Mosquito) | ब) वंशानुक्रम |
| | क) झुरछ | ड) पक्षी |

munotes.in