विषय-सूची

● *मॉडल प्रश्न-पत्र हल सहित*

भाग-I

● **भौतिक विज्ञान** **1–128**

1. मात्रक, विमाएँ एवं त्रुटि (Unit, Dimensions and Error) 3–8
2. सदिश विश्लेषण (Vector Analysis) 9–15
3. गति (Motion) 16–21
4. गति के नियम एवं घर्षण (Laws of Motion and Friction) 22–26
5. वृत्तीय गति (Circular Motion) 27–29
6. कार्य, शक्ति एवं ऊर्जा (Work, Power and Energy) 30–33
7. द्रव्यमान केन्द्र एवं घूर्णन गति (Centre of Mass and Rotational Motion) 34–38
8. गुरुत्वाकर्षण (Gravitation) 39–42
9. ठोसों के यांत्रिक गुण (Mechanical Properties of Solids) 43–45
10. तरलों के यांत्रिक गुण (Mechanical Properties of Fluids) 46–50
11. ऊष्मीय भौतिकी (Thermal Physics) 51–58
12. ऊष्मागतिकी (Thermodynamics) 59–62
13. दोलन (Oscillations) 63–66
14. तरंग गति एवं डॉप्लर प्रभाव (Wave Motion and Doppler's Effect) 67–74
15. स्थिर वैद्युतिकी (Electrostatics) 75–80
16. संधारित्र (Capacitor) 81–84
17. विद्युत् धारा (Electric Current) 85–89
18. विद्युत् धारा के चुम्बकीय प्रभाव एवं चुम्बकत्व (Magnetic Effects of Electric Current and Magnetism) 90–94
19. विद्युत् चुम्बकीय प्रेरण एवं प्रत्यावर्ती धारा (Electromagnetic Induction and Alternative Current) 95–99
20. आधुनिक भौतिकी (Modern Physics) 100–104
21. नाभिकीय भौतिकी (Nuclear Physics) 105–108
22. किरण प्रकाशिकी (Ray Optics) 109–118
23. तरंग प्रकाशिकी (प्रकाश का व्यतिकरण, ध्रुवण एवं विवर्तन) (Wave Optics) 119–123
24. इलेक्ट्रॉनिकी (Electronics) 124–128

भाग-II

● **रसायन विज्ञान** **1–192**

1. रसायन विज्ञान की कुछ मूलभूत अवधारणाएँ (Some Basic Concepts of Chemistry) 2–7
2. परमाणु संरचना (Atomic Structure) 8–13
3. तत्वों का वर्गीकरण एवं गुणधर्मों में आवर्तिता (Classification of Elements and Periodicity in Properties) 14–18
4. रासायनिक आबंधन तथा आण्विक रचना (Chemical Bonding and Molecular Structure) 19–25
5. द्रव की अवस्थाएँ (States of Matter) 26–30
6. ऊष्मागतिकी (Thermodynamics) 31–35
7. साम्यावस्था (Equilibrium) 36–42
8. अपचयोपचन अभिक्रियाएँ (Redox Reactions) 43–46
9. हाइड्रोजन (Hydrogen) 47–50
10. *s*-ब्लॉक तत्व (क्षार, धातुएँ व क्षारीय मृदा धातुएँ) (*s*-Block Elements Alkali Metals and Alkaline Earth Metals) 51–55
11. *p*-ब्लॉक के तत्व (*p*-Block Elements) 56–65
12. *d* तथा *f*-ब्लॉक के तत्व (*d* and *f*-Block Elements) 66–74
13. विद्युत् रसायन (Electro Chemistry) 75–80
14. ठोस अवस्था (Solid State) 81–84
15. विलयन (Solution) 85–90
16. रासायनिक बलगतिकी (Chemical Kinetics) 91–93
17. पृष्ठ रसायन (Surface Chemistry) 94–100
18. धातुकर्म (Metallurgy) 101–104
19. उप सहसंयोजन यौगिक (Coordination Compounds) 105–109
20. सामान्य कार्बनिक रसायन (एक परिचय) [General Organic Chemistry (An Introduction)] 110–115
21. हाइड्रोकार्बन (Hydrocarbons) 116–125
22. हैलोजेनयुक्त यौगिक (Halogen Containing Compounds) 126–131
23. ऐल्कोहॉल, फीनॉल तथा ईथर (Alcohols, Phenols and Ethers) 132–141
24. ऐल्डिहाइड एवं कीटोन (Aldehydes and Ketons) 142–151
25. कार्बोक्सिलिक अम्ल और उसके व्युत्पन्न (Carboxylic Acids and their Devivatives) 152–163
26. नाइट्रोजनयुक्त यौगिक (Nitrogen Containing Compounds) 164–172
27. जैव अणु (Bio-Molecules) 173–180
28. बहुलक (Polymers) 181–186
29. क्रिया में रसायन (Chemistry in Action) 187–192

भाग-III

● **जीव विज्ञान** **1–156**

1. जीव जगत् (The Living World) 2–5
2. जीव जगत् का वर्गीकरण (Biological Classification) 6–8
3. वनस्पति जगत् (Plant Kingdom) 9–11
4. प्राणी जगत् (Animal Kingdom) 12–14
5. पुष्पीय पौधों की आकारिकी (Morphology of Flowering Plants) 15–17
6. पुष्पीय पौधों की आन्तरिक संरचना (Anatomy of Flowering Plants) 18–20
7. जन्तु ऊतक (Animal Tissues) 21–23
8. जन्तुओं की आकारिकी (Morphology of Animals) 24–28
9. कोशिका : जीवन की इकाई (Cell : The Unit of Life) 28–31
10. जैव अणु (Biomolecules) 32–34
11. कोशिका चक्र और कोशिका विभाजन (Cell Cycle and Cell Division) 35–38
12. पौधों में परिवहन (Transportation of Plants) 39–42
13. खनिज पोषण (Mineral Nutrition) 43–45
14. उच्च पादपों में प्रकाश-संश्लेषण (Photosynthesis in Higher Plants) 46–48
15. पादपों में श्वसन (Respiration in Plants) 49–51
16. पादप वृद्धि एवं परिवर्द्धन (Plant Growth and Development) 52–54
17. पाचन एवं अवशोषण (Digestion and Absorption) 55–57
18. श्वसन एवं गैसों का विनिमय (Breathing and Exchange of Gases) 58–60
19. शरीर द्रव तथा परिसंचरण तन्त्र (Body Fluids and Circulatory System) 61–63
20. उत्सर्जी उत्पाद एवं उनका निष्कासन (Excretory Products and Their Elimination) 64–66
21. गमन एवं संचलन (Locomotion and Movement) 67–69
22. तन्त्रिकीय नियन्त्रण एवं समन्वय (Neural Control and Co-ordination) 70–72
23. रासायनिक समन्वय तथा एकीकरण (Chemical Co-ordination and Integration) 73–75
24. जीवों में जनन (Reproduction in Organisms) 76–78
25. पुष्पीय पौधों में लैंगिक जनन (Sexual Reproduction in Flowering Plants) 79–81
26. मानव जनन (Human Reproduction) 82–85
27. जनन स्वास्थ्य (Reproductive Health) 86–88
28. वंशागति और विविधता के सिद्धान्त (Principles of Inheritance and Variations) 89–92
29. वंशागति का आण्विक आधार (Molecular Basis of Inheritance) 93–96

30. विकास (Evolution) 97–99
31. मानव स्वास्थ्य एवं रोग (Human Health and Disease) 100–103
32. खाद्य उत्पादन में वृद्धि की कार्यनीतियाँ (Strategies for Enhancement in Food Production) 104–107
33. मानव कल्याण में सूक्ष्म-जीव (Microbes in Human Welfare) 108–110
34. जैव प्रौद्योगिकी : सिद्धान्त व प्रक्रम (Biotechnology : Principles and Processes) 111–113
35. जैव प्रौद्योगिकी और उसके प्रयोग (Biotechnology and its Applications) 114–116
36. जीव और समिष्टियाँ (Organisms and Populations) 117–118
37. पारितन्त्र (Ecosystem) 119–122
38. जैव विविधता एवं संरक्षण (Biodiversity and Conservation) 123–126
39. पर्यावरणीय मुद्दे (Environmental Issues) 127–131

● **परिशिष्ट-A** **132–143**

(वनस्पति विज्ञान की शाखाएँ, प्रसिद्ध भारतीय वनस्पतिविज्ञ, वनस्पति विज्ञान की विभिन्न शाखाओं के जनक, जीव विज्ञान की कुछ महत्वपूर्ण खोजें, विभेदन क्षमता, कोशिका अध्ययन में उपयोग हेतु रेखीय इकाई पैमाना, कोशिका के माप, न्यूक्लिक अम्ल के प्रकार, डी.एन.ए. के प्रकार, भारत के प्रमुख शोध संस्थान एवं वानस्पतिक पार्क, कुछ विशेषताओं युक्त पौधे, पादपों द्वारा जनित रोग, विषाणुओं (Virus) द्वारा होने वाले मनुष्य में कुछ प्रमुख रोग, कवक जनित (Fungal) रोग, माइकोप्लाज्मा जनित पादप रोग, विषाणु जनित पादप रोग).

● **परिशिष्ट-B** **144–156**

(जन्तु विज्ञान की शाखाएँ, प्रमुख जीव वैज्ञानिक तथा उनके कार्य, भारत के प्रमुख अनुसन्धान संस्थान, कुछ विचित्र सर्वविदित समुद्री जन्तु एवं उनके संघ, भारत के राष्ट्रीय पार्क एवं अभयारण्य, कुछ संकटापन्न जन्तुओं के लिए प्रसिद्ध नेशनल पार्क, भारत के बायोस्फीयर रिजर्व, भारत के प्रमुख अनुसन्धान संस्थान, अधिकतम जीवनकाल, जन्तुविज्ञान की प्रमुख शाखाओं के जनक, जन्तुओं में विभिन्न प्रकार के लार्वा, मानव शरीर के कुछ महत्वपूर्ण तथ्य, मुख्य ग्रन्थियाँ, संक्रामक जीवाणुजनित रोग, संक्रामक वाइरस जनित रोग, ह्रास रोग, अभाव रोग, अन्तःस्रावी रोग, मनुष्य के रोगजनक प्रोटोजोआ, मुख्य रोगजनक हेलमिन्थ).