

# विषय-सूची

- परीक्षार्थियों हेतु नियम एवं निर्देशन
- पिछले वर्षों के प्रश्न-पत्र हल सहित

## खण्ड I

### भौतिक विज्ञान

◆ मापन, अन्य लम्बाइयों का मापन तथा मापन सम्बन्धी सिद्धान्त .....	3–5
◆ शुद्ध गतिकी एवं सरल रेखीय गति .....	6–9
◆ यांत्रिकी .....	10–12
◆ कार्य, ऊर्जा तथा सामर्थ्य .....	13–15
◆ द्रव-स्थैतिकी .....	16–19
◆ कम्पन, तरंगें तथा ध्वनि .....	20–23
◆ ताप मापन .....	24–25
◆ ऊष्मीय प्रसार .....	26–28
◆ ऊष्मीय ऊर्जा .....	29–31
◆ अवस्था परिवर्तन .....	32–33
◆ विकिरण .....	34–35
◆ प्रकाश सम्बन्धी कुछ तथ्य एवं प्रकाश का समतल तथा गोलीय तल पर परावर्तन .....	36–39
◆ समतल पर प्रकाश का अपवर्तन .....	40–43
◆ लेंसों में अपवर्तन तथा प्रकाशिक यन्त्र .....	44–46
◆ स्थिर विद्युत .....	47–49
◆ धारा विद्युत तथा सरल परिपथ .....	50–54
◆ विद्युत धारा के अनुप्रयोग .....	55–58
◆ चुम्बकत्व .....	59–60
◆ विद्युत चुम्बकत्व .....	61–65
◆ विविध विषय .....	66–68

## खण्ड II

### रसायन विज्ञान 1–56

◆ रसायन और द्रव्य .....	3–5
◆ परमाणु सिद्धान्त, रासायनिक संयोग के नियम तथा रेडियो-ऐकिटवता .....	6–8
◆ संयोजकता, विद्युत एवं सह-संयोजकता .....	9–10
◆ प्रतीक, मूलक सूत्र व रासायनिक समीकरण .....	11–12
◆ गैस सम्बन्धी विभिन्न नियम व एवोगाड्रो परिकल्पना ....	13–15
◆ तुल्यांकी भार, परमाणु भार तथा अणु भार .....	16–19
◆ वैद्युत अपघटन तथा रासायनिक क्रियाएँ .....	20–23
◆ तत्त्वों का वर्गीकरण तथा आवर्त सारणी में उनकी स्थिति .....	24–26
◆ जल और उसके अवयव (हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन) .....	27–29
◆ नाइट्रोजन, अमोनिया तथा सल्फ्यूरेटेड हाइड्रोजन.....	30–32
◆ क्लोरीन, सल्फर डाइऑक्साइड और हाइड्रोजन क्लोराइड .....	33–36
◆ कार्बनिक रसायन .....	37–44
◆ प्लास्टिक, कृत्रिम रेशे, औषधियाँ, विस्फोटक तथा डिटरजेन्ट .....	45–48
◆ गणनाएँ .....	49–55

## खण्ड III

### गणित 1–140

#### (अ) अंकगणित

◆ चक्रवृद्धि व्याज .....	3–7
◆ काम-समय तथा चाल-समय पर आधारित प्रश्न .....	8–13

- ◆ अनुपात और समानुपात ..... 14–19
- ◆ लाभ और हानि ..... 20–30
- ◆ साधारण व्याज ..... 31–38
- ◆ विविध प्रश्न ..... 39–41

### (ब) सांख्यिकी

- ◆ प्रारम्भिक सांख्यिकी ..... 42–43
- ◆ बारम्बारता बंटन के लेखाचित्र ..... 44–47
- ◆ केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप ..... 48–52
- ◆ माध्य विचलन तथा मानक विचलन ..... 53–56

### (स) बीजगणित

- ◆ सरल सूत्र एवं उनके प्रयोग ..... 57–59
- ◆ संख्या पद्धति ..... 60–61
- ◆ घातांक के नियम और उनका प्रयोग ..... 62–65
- ◆ लघुगणक एवं उसका प्रयोग ..... 66–69
- ◆ गुणनखण्ड ..... 70–73
- ◆ लघुतम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्तक ..... 74–76
- ◆ द्विघात बहुपद तथा द्विघात समीकरण ..... 77–81
- ◆ युगपत समीकरण एवं इबारती प्रश्न ..... 82–85
- ◆ समुच्चय सिद्धान्त ..... 86–89
- ◆ प्रतिचित्रण ..... 90–92

### (द) त्रिकोणमिति

- ◆ वृत्तीय माप—रेडियन तथा त्रिकोणमितीय अनुपात ..... 93–96

- ◆ दो कोणों के योग तथा अन्तर के त्रिकोणमितीय अनुपात ..... 97–99
- ◆ बहुल और अपवर्तक कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपात ..... 100–103
- ◆ योगफलों और गुणनफलों का रूपान्तरण ..... 104–105
- ◆ ऊँचाई और दूरी ..... 106–108

### (य) ज्यामिति

- ◆ बिन्दु-पथ, पाइथागोरस प्रमेय तथा उसका प्रयोग ..... 109–111
- ◆ वृत्त, वृत्त की स्पर्श रेखा तथा चक्रीय चतुर्भुज ..... 112–115
- ◆ एकान्तर वृत्तखण्ड के कोण, वृत्त की जीवाओं के खण्डों तथा समानुपात सम्बन्धी प्रमेय ..... 116–119

### (र) मैन्सुरेशन

- ◆ घन, आयतफलकी तथा लम्ब प्रिज्म ..... 120–122
- ◆ सूची स्तम्भ तथा लम्बवृत्तीय बेलन ..... 123–126
- ◆ लम्बवृत्तीय शंकु, गोला तथा शंकु छिन्नक ..... 127–130

### (ल) निर्देशांक ज्यामिति

- ◆ दो बिन्दुओं के बीच की दूरी, उसे दिए हुए अनुपात में विभाजित करना तथा त्रिभुज का क्षेत्रफल ..... 131–133
- ◆ सरल रेखा ..... 134–136
- ◆ दो सरल रेखाओं के बीच का कोण, उनका प्रतिच्छेद बिन्दु तथा लम्ब की लम्बाई ..... 137–140