
बिहार संयुक्त प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा पर्षद् द्वारा आयोजित

 उपकार
बिहार
आई.टी.आई.
प्रवेश परीक्षा
(नवीन पाठ्यक्रमानुसार)

लेखकगण
जैन, वर्मा एवं यादव

2027

उपकार प्रकाशन, आगरा



उपकार प्रकाशन

*"Your Feedback,
Our Guidance"*



SCAN ME!

Scan and Share Your
Experience With Us

© प्रकाशक

प्रकाशक

उपकार प्रकाशन

हैड ऑफिस : 1, स्टेट बैंक कॉलोनी, निकट खन्दासी, आगरा-मथुरा बाईपास रोड, आगरा-282 005

रजि. ऑफिस : 2/11 ए, स्वदेशी बीमा नगर (शाह सिनेमा के सामने), आगरा-282 002

फोन : 2530966, 2531101

E-mail : care@upkar.in, Website : www.upkar.in

ब्रांच ऑफिस :

8-310/1, ए. के. हाउस,

हीरानगर, हल्द्वानी,

जिला-नैनीताल-263 139 (उत्तराखण्ड)

मोबा. : 7060421008

- इस पुस्तक का सम्पूर्ण कॉपीराइट प्रकाशक के पास है. प्रकाशक से बिना लिखित अनुमति लिए, इस पुस्तक के किसी भी भाग को दोबारा बनाया नहीं जा सकता, किसी भी प्रकार से सुरक्षित नहीं किया जा सकता या किसी भी तरह से, इलेक्ट्रॉनिक, मैकेनिकल, फोटोकॉपी, रिकॉर्डिंग या किसी और माध्यम से नहीं भेजा जा सकता. ऐसा करने वाले किसी भी व्यक्ति पर कानूनी कार्यवाही की जाएगी और वह नुकसान के लिए पूर्ण उत्तरदायी होगा.
- इस पुस्तक को प्रकाशित करने में प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरती गई है, फिर भी किसी त्रुटि के लिए प्रकाशक जिम्मेदार नहीं होगा.
- किसी भी परिवार के लिए न्यायिक क्षेत्र केवल आगरा ही होगा.

ISBN : 978-93-6319-890-6

Code No. 725

मुद्रक : उपकार प्रकाशन (उपकार स्टेशनरी प्रा लि) बाईपास रोड, आगरा

विषय-सूची

● गत वर्षों के प्रश्न-पत्र-हल सहित

प्रथम खण्ड

※ सामान्य ज्ञान	1-48
※ पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी	1-8

द्वितीय खण्ड सामान्य विज्ञान

※ भौतिक विज्ञान	1-120
1. मापन और मात्रक एवं विमाएँ	3
2. गति के नियम	9
3. कार्य, ऊर्जा एवं शक्ति	25
4. गुरुत्वाकर्षण	32
5. द्रव का गतिविज्ञान	37
6. प्रत्यास्थता	44
7. ऊष्मागतिकी	50
8. ध्वनि एवं तरंग	55
9. प्रकाश का संचरण	59
10. स्थिरवैद्युतिकी	78
11. चुम्बकत्व	97
12. आधुनिक भौतिकी	101
13. हमारा विश्व	109
※ रसायन विज्ञान	1-148
1. रसायन विज्ञान की कुछ मूल अवधारणाएँ	3
2. तुल्यांकी भार, परमाणु भार, अणु भार तथा विभिन्न प्रकार की रासायनिक अभिक्रियाएँ	7
3. गैस सम्बन्धी विभिन्न नियम व एवोगाद्रो परिकल्पना ...	18
4. परमाणु एवं अणु	24
5. रासायनिक बन्ध तथा इसके प्रकार	32
6. ऑक्सीकरण तथा अपचयन	40
7. तत्वों का वर्गीकरण	51
8. हैलोजन	58
9. नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, सल्फर तथा उनके प्रमुख यौगिक	64
10. कार्बन	73
11. कार्बनिक रसायन	80
12. विलयन तथा विद्युत् अपघटन	90
13. रासायनिक अभिक्रियाएँ : अभिक्रिया दर तथा रासायनिक साम्य	98
14. दहन तथा ईंधन	107
15. धातु निष्कर्षण के सिद्धान्त	114
16. उद्योगों में रसायन	126
17. जल और उसके अवयव (हाइड्रोजन तथा ऑक्सीजन) ...	133
18. नाभिकीय ऊर्जा तथा सूर्य ऊर्जा	137
19. गणनाएँ	142

तृतीय खण्ड

※ गणित	1-148
1. अंकगणित (Arithmetic)	3-34
1. संख्या पद्धति	3
2. लघुत्तम समापवर्त्य एवं महत्तम समापवर्तक	7
3. सरलीकरण तथा वर्गमूल एवं घनमूल	11
4. घातांक एवं करणी	17
5. प्रतिशतता	21
6. लाभ एवं हानि	25
7. अनुपात-समानुपात	29
2. ज्यामिति (Geometry)	35-58
1. रेखाएँ एवं कोण	35
2. त्रिभुज	38
3. चतुर्भुज	46
4. वृत्त	53
3. क्षेत्रमिति (Mensuration)	59-81
1. त्रिभुज का क्षेत्रफल	59
2. वर्ग तथा आयत का क्षेत्रफल	62
3. समान्तर चतुर्भुज तथा समचतुर्भुज का क्षेत्रफल	65
4. समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल	67
5. वृत्त एवं त्रिज्यखण्ड	69
6. घन एवं घनाभ	73
7. बेलन, शंकु तथा गोला	77
4. निर्देशांक ज्यामिति (Co-ordinate Geometry)	82-84
1. दो बिन्दुओं के बीच की दूरी, उसे दिए हुए अनुपात में विभाजित करना तथा त्रिभुज का क्षेत्रफल	82
5. त्रिकोणमिति (Trigonometry)	85-100
1. सरल सर्वसमिकाएँ	85
2. त्रिकोणमितीय अनुपात	88
3. वृत्तीय माप, रेडियन	95
4. ऊँचाई और दूरी	98
6. सांख्यिकी (Statistics)	101-117
1. आँकड़ों का वर्गीकरण	101
2. समान्तर माध्य, माध्यिका तथा बहुलक का परिकलन	105
3. प्रायिकता	110
7. बीजगणित (Algebra)	118-144
1. द्विघात बहुपद एवं आलेख	118
2. प्रमुख सूत्र एवं गुणनखण्ड	121
3. द्विघात समीकरण	125
4. वर्ग समीकरण के मूलों की प्रकृति	131
5. सरल, युगपत और वर्ग समीकरण पर इबारती प्रश्न	135
6. समान्तर श्रेढी	140
7. क्रमचय एवं संचय	145

सामान्य जानकारी

अर्हतायें तथा वांछित योग्यतायें

● शैक्षणिक

- बिहार विद्यालय परीक्षा समिति या सी.बी.एस.ई. द्वारा संचालित माध्यमिक परीक्षा में गणित एवं विज्ञान के साथ उत्तीर्ण अथवा समकक्ष परीक्षा में गणित, भौतिकी एवं रसायन विज्ञान में अलग-अलग उत्तीर्ण होने के साथ इस परीक्षा में उत्तीर्ण.
- माध्यमिक या समकक्ष परीक्षा में चालू सत्र में सम्मिलित होने वाले परीक्षार्थी भी आवेदन दे सकते हैं, लेकिन काउन्सलिंग/साक्षात्कार के समय तक उत्तीर्णता प्राप्त कर लेना आवश्यक है.
- आई. टी. सेक्टर में नामांकन हेतु शैक्षणिक योग्यता माध्यमिक या समकक्ष परीक्षा (साइंस के साथ) उत्तीर्ण होना आवश्यक है.
- गैर-इंजीनियरिंग व्यवसाय में नामांकन के लिए सिर्फ माध्यमिक या समकक्ष परीक्षा उत्तीर्ण होना आवश्यक है.

● आवासीय

केवल वे ही आवेदक प्रवेश पा सकते हैं, जो भारत के नागरिक हैं और निम्नलिखित में से कम-से-कम एक आवासीय श्रेणी के अन्तर्गत आते हैं :

- जिनके माता/पिता/पति बिहार के स्थायी/मूल निवासी हैं.
- जिनके माता/पिता/पति बिहार में निबधित शरणार्थी (रिफ्यूजी) हैं.
- जिनके माता/पिता/पति बिहार सरकार के कर्मचारी हैं.
- जिनके माता/पिता/पति बिहार में पदस्थापित भारत सरकार के कर्मचारी हैं या भारत सरकार द्वारा संचालित उपक्रमों/संस्थानों के बिहार में पदस्थापित कर्मचारी हैं.
- जिनके माता/पिता/पति राष्ट्रसंघ के कर्मचारी हैं और वर्तमान में बिहार में पदस्थापित हैं.
- जिसके पति बिहार के निवासी/बिहार में पदस्थापित हैं उस विवाहित महिला के लिए, उसके पति का आवासीय प्रमाण-पत्र, पत्नी पर लागू होगा.

● शारीरिक

प्रवेश के लिए चयनित आवेदकों की डॉक्टर की जाँच करायी जाएगी. मेडिकल जाँच में योग्य पाए जाने पर ही आवेदक को प्रवेश दिया जाएगा.

● आयु

न्यूनतम आयु 14 वर्ष. मैकेनिक मोटर व्हीकल एवं मैकेनिक ट्रेक्टर के लिए न्यूनतम आयु 17 वर्ष अनिवार्य है. अधिकतम आयु सीमा का कोई बंधन नहीं है.

प्रश्न-पत्र / परीक्षा की अवधि / परीक्षा स्तर

औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों में नामांकन हेतु प्रवेश प्रतियोगिता परीक्षा के लिए एक वस्तुपरक प्रश्न-पत्र होगा. परीक्षा की अवधि, पूर्णांक, विषय तथा परीक्षा स्तर निम्नलिखित हैं—

अवधि 2 घण्टे 15 मिनट तथा कुल पूर्णांक 300

विषय	प्रश्न संख्या	पूर्णांक	परीक्षा स्तर
गणित	50	100	माध्यमिक
सामान्य विज्ञान	50	100	माध्यमिक
सामान्य ज्ञान	50	100	माध्यमिक
	150	300	

प्रत्येक सही उत्तर के लिए 2 अंक मिलेंगे. गलत उत्तर के लिए अंक की कटौती नहीं होगी.

प्रश्न-पत्र अंग्रेजी और हिन्दी में रहेगा तथा सभी प्रश्न वस्तुपरक होंगे.