

AMT-01

सत्रीय कार्य पुस्तिका

स्नातक उपाधि कार्यक्रम  
और  
प्राइमरी स्कूली गणित सिखाने के तरीकों में सर्टिफिकेट  
कार्यक्रम

ए. एम. टी. – 01

प्राइमरी स्कूली गणित सिखाने के तरीके

(1 जुलाई, 2023 से 30 जून, 2024 तक वैध)

परीक्षा फार्म भरने से पहले सत्रीय कार्य जमा करना ज़रूरी है।



विज्ञान विद्यापीठ  
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय  
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली – 110 068  
(2023-2024)

प्रिय विद्यार्थी,

हम उम्मीद करते हैं कि स्नातक उपाधि कार्यक्रम में अपनाई गई मूल्यांकन पद्धति से आप भली-भांति परिचित हैं। आपके नामांकन के बाद हमने आपको ऐच्छिक पाठ्यक्रम की एक कार्यक्रम दर्शिका भेजी थी। उसमें सत्रीय कार्य से संबंधित जो भाग है, उसे कृपया दुबारा पढ़ लें। जैसा कि आप जानते हैं निरन्तर मूल्यांकन के लिए 30% अंक निर्धारित किए गए हैं। इसके लिए आपको एक **सत्रीय कार्य** करना होगा। यह सत्रीय कार्य इस पुस्तिका में शामिल है।

### सत्रीय कार्य से संबंधित निर्देश

इससे पहले कि आप किसी प्रश्न का उत्तर लिखें, निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।

1) अपनी उत्तर पुस्तिका के पहले पृष्ठ पर सबसे ऊपर निम्नलिखित प्रारूप के आधार पर विवरण लिखें।

---

नामांकन संख्या : .....

नाम : .....

पता : .....

.....

.....

पाठ्यक्रम संख्या : .....

पाठ्यक्रम शीर्षक : .....

सत्रीय कार्य संख्या : .....

अध्ययन केंद्र : ..... दिनांक :

.....

---

कार्य के सही और शीघ्र मूल्यांकन के लिए दिये गए प्रारूप का सही अनुसरण करें।

- 2) अपना उत्तर लिखने के लिए फुलस्कैप कागज़ का इस्तेमाल करें, जो बहुत पतला न हो।
- 3) प्रत्येक कागज़ पर बायें, ऊपर और नीचे 4 से.मी. जगह छोड़ें।
- 4) आपके उत्तर स्पष्ट होने चाहिए।
- 5) प्रश्नों के हल लिखते समय, स्पष्ट संकेतों द्वारा बताएं कि किस प्रश्न का कौन सा भाग हल किया जा रहा है।
- 6) यह सत्रीय कार्य 30 जून, 2024 तक वैध है। यदि आप इस सत्रीय कार्य में फ़ेल हो जाते हैं या इसे 30 जून, 2023 तक जमा करने में असफल रहते हैं, तो आप जुलाई, 2024 सत्र का सत्रीय कार्य प्राप्त करें और उसे उस सत्रीय कार्य में दिए गए आदेशों के अनुसार जमा करें।
- 7) परीक्षा फ़ार्म भरने से पहले सत्रीय कार्य करना ज़रूरी है।

अपनी उत्तर पुस्तिका की एक प्रति अपने पास अवश्य रखें।

**शुभकामनाओं के साथ।**

## सत्रीय कार्य

पाठ्यक्रम कोड : ए. एम. टी. - 01

सत्रीय कार्य कोड : ए. एम. टी. - 01/ टी एम ए / 2023-2024

अधिकतम अंक : 100

1. निम्नलिखित में कौन से कथन सही हैं? अपने उत्तरों के कारण भी दीजिए। (10)
  - क) घटाने का पहला अनुभव बच्चे को प्रायः कक्षा 1 में होता है।
  - ख) प्राइमरी स्कूल के किसी भी उम्र के बच्चों को सीखने में ठोस चीजों की सहायता की ज़रूरत बनी रहती है।
  - ग) बीजगणित सीखने से बच्चे को गणितीय सोच विकसित करने में मदद मिलती है।
  - घ) कक्षा 10 से पहले बच्चों को ऋणात्मक संख्याओं के अपने ज्ञान के उपयोग का अवसर नहीं मिलता।
  - ड.) गणित की भाषा, गणित में इस्तेमाल होने वाली शब्दावली तथा प्रतीकों से बनी है।
2. क) कम से कम पांच ऐसे उदाहरण दीजिए जहां किसान अपनी खेती-बाड़ी में गणित का उपयोग करते हों। हर उदाहरण में यह भी स्पष्ट कीजिए कि उसमें गणित की किन शाखाओं का उपयोग होता है। (5)
  - ख) एल्गोरिद्मों को इस्तेमाल करने के क्या लाभ हैं? बच्चों को एल्गोरिद्म सिखाते समय हमें किन खतरों के प्रति सतर्क रहना चाहिए? (5)
3. खण्ड में आप पढ़ चुके हैं कि संज्ञानात्मक विकास निरन्तर प्रक्रिया है और हर अवस्था में विभिन्न चरण होते हैं। इस बात को समझाने के लिए पुष्टि सहित दो उदाहरण दीजिए। एक उदाहरण इकाई से तथा एक उदाहरण नया हो। हर उदाहरण की व्याख्या लगभग 150 शब्दों में कीजिए। (15)
4. क) दोहराव और रटने में क्या फ़र्क है? अपनी बात को दो उदाहरणों की मदद से स्पष्ट कीजिए। (5)
  - ख) निम्नलिखित बातें समझाने के लिए खंडों में दिए गए उदाहरणों से हटकर एक-एक उदाहरण दीजिए। (5)
    - i) हिन्दी और गणित में 'व्यापक तौर से' के अर्थ में फ़र्क,
    - ii) बीजगणित की भाषा किस तरह से कथनों को संक्षिप्त व सार रूप में व्यक्त करने में मदद देती है।
5. निम्नलिखित समझने में मदद के लिए, खंडों में दिए गए गतिविधियों से हटकर एक-एक गतिविधि दीजिए। (10)
  - i) किसी भी संख्या  $n$  के लिए,  $-(-n) = n$  होता है।
  - ii) शून्य से भाग देना निरर्थक है।
6. एक बच्ची से  $\frac{5}{3} \times 10$  हल करने को कहा गया। उसने लिखा

$$\frac{5}{3} \times 10 = \frac{5 \times 10}{3 \times 10} = \frac{50}{30} = \frac{5}{3}$$

- i) आपके ख्याल से उसने यह गलती क्यों की?
- ii) सवाल को सही ढंग से करने में आप उसकी मदद कैसे करेंगे? (5)
7. क) एक ऐसा खेल सुझाइए जिसमें बच्चों से किसी चीज़ के साइज़ या कोण या अवधि के माप का साथ-साथ अनुमान लगाने को कहा जाए। (5)
- ख) “बच्चे ठोस वस्तुओं के साथ अनुभव करके सीखते हैं।” दो उदाहरण देते हुए इस कथन की पुष्टि कीजिए। इनमें से एक उदाहरण भिन्न सीखने और एक आकारों के बारे में सीखने से संबंधित होना चाहिए। (5)
8. क) क्या आपके विचार से संख्या-रेखा, भिन्न का जोड़ व घटाव सिखाने का उपयोगी साधन हो सकती है? उत्तर की पुष्टि कीजिए। (5)
- ख) आयतन व धारिता की अवधारणाओं के बीच अंतर समझाने के लिए शिक्षण विधि या गतिविधि सुझाइए। (5)
9. कक्षा '6' के बच्चों को चर की अवधारणा सिखाने के लिए एक विस्तृत योजना लिखिए (इकाई 4 देखिए)। (10)
10. क) आधार '2' में '11' को लिखिए। ऐसा करने के लिए आपने जिन चरणों का प्रयोग किया है, उसे दर्शाइए। (2)
- ख) सीखने की आ-भा-चि-प्र के क्रम का वर्णन कीजिए। कोणों के बारे में सिखाने के संदर्भ में इसे स्पष्ट कीजिए। (5)
- ग) अलग-अलग भिन्ने बताइए जो  $\frac{2}{5}$  के तुल्य हो। ये भी कैसे तुल्य है, इसे चित्र द्वारा स्पष्ट कीजिए। (3)