

**सत्रीय कार्य पुस्तिका**

विज्ञान स्नातक उपाधि कार्यक्रम (बी.एससी.जी.)

**क्रिस्टल विज्ञान, खनिज विज्ञान और आर्थिक भूविज्ञान**

**1 जनवरी 2022 से 31 दिसंबर 2022 तक वैध**

सत्रांत परीक्षा के लिए फार्म भरने से पहले सत्रीय कार्य जमा करना अनिवार्य है।



**विज्ञान विद्यापीठ  
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय  
मैदान गढ़ी, नई दिल्ली-110 068**

**(2022)**

प्रिय विद्यार्थी,

कृपया सत्रीय कार्य से संबंधित अनुभाग स्नातक उपाधि कार्यक्रम की कार्यक्रम दर्शिका में पढ़े, जो हमने नामांकन के बाद आपको भेजा है। उसमें सत्रीय कार्य से संबंधित जो भाग है, उसे कृपया पढ़ लें। जैसा कि आप जानते हैं सतत मूल्यांकन के लिए 30 प्रतिशत अंक निर्धारित किये गये हैं। इसके लिए आपको इस पाठ्यक्रम का एक सत्रीय कार्य हल करना होगा। यह सत्रीय कार्य इस पुस्तिका में शामिल है और इसमें दो भाग हैं, **Part A** और **Part B**। दोनों भागों के कुल अंक 100 हैं, जिनमें से उत्तीर्ण करने के लिए आपको 35 प्रतिशत अंक की आवश्यकता 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 गये प्रारूप का सही अनुसरण करें।

2. अपना उत्तर लिखने के लिए फुलस्कैप कागज का इस्तेमाल करें, जो ज्यादा पतला न हो।
3. प्रत्येक कागज पर बांये, ऊपर और नीचे 4 से. मी. की जगह छोड़ें।
4. आपके उत्तर स्पष्ट, सटीक और अपने शब्दों में होने चाहिए।
5. इस सत्रीय कार्य के Part A और Part B को हल करें, और **Part A** और **Part B** सहित संपूर्ण सत्रीय कार्य को वैध तिथि के भीतर अपने अध्ययन केंद्र में जमा कर दें।
6. सत्रीय कार्य उत्तर पुस्तिका नियत तिथि के भीतर अपने अध्ययन केंद्र पर जमा करें। निर्धारित तिथि के बाद प्राप्त उत्तर पुस्तिकाओं को स्वीकार नहीं किया जाएगा।
7. हमारा सुझाव है कि आप अपने सत्रीय कार्य की एक प्रति अपने पास सुरक्षित रखें।
8. यह सत्रीय कार्य 1 जनवरी 2022 से लेकर 31 दिसंबर 2022 तक वैध है। यदि आप इस सत्रीय कार्य को दिसंबर 2022 तक जमा करने में विफल रहते हैं तब आपको वर्ष 2023 का सत्रीय कार्य करना होगा और कार्यक्रम दर्शिका में दिए गए निर्देशों के अनुसार इसे जमा करना होगा।
9. यदि आप इस सत्रीय कार्य को जमा नहीं करेंगे तो आप इस पाठ्यक्रम का सत्रांत परीक्षा फार्म जमा नहीं कर सकेंगे। पूछताछ के लिए कृपया संपर्क करें : [meenalmishra@ignou.ac.in](mailto:meenalmishra@ignou.ac.in), [bdeshmukh@ignou.ac.in](mailto:bdeshmukh@ignou.ac.in)।

हमारी शुभकामनाएं आपके साथ हैं।

## सत्रीय कार्य

### क्रिस्टल विज्ञान, खनिज विज्ञान और आर्थिक भूविज्ञान

पाठ्यक्रम कोड : **BGYCT-133**

सत्रीय कार्य कोड : **BGYCT-133/TMA/2022**

कुल अंक : 100

---

नोट : सभी प्रश्न हल करें। प्रत्येक प्रश्न के आगे उसके अंक दर्शाए गए हैं। सभी उत्तर अपने शब्दों में लिखें; पाठ्यक्रम सामग्री से कॉपी / नकल न करें।

#### Part A

1. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखें :
  - a) अन्तराफलक कोण और उसका मापन (5)
  - b) खनिजों का रासायनिक वर्गीकरण (5)
2. उपयुक्त उदाहरण देते हुए फेल्डस्पार समूह के खनिजों के भौतिक गुणों का वर्णन (10) कीजिए।
3. घनीय / त्रिसमलंबाक्ष समुदाय के सामान्य वर्ग का क्रिस्टलीय अक्षों, सममिति तत्वों एवं (10) संरूपों के स्पष्ट आरेखों की सहायता से वर्णन कीजिए।
4. अक्षीय अनुपात के नियम को उपयुक्त उदाहरण देते हुए समझाइये। (10)
5. परमाणिक संरचना और समुच्चयन / समूहन की स्थिति पर निर्भर खनिजों के भौतिक (10) गुणों का उपयुक्त उदाहरण देते हुए चर्चा कीजिए।

#### Part B

6. अयस्क निर्माण की उष्णजलीय प्रक्रियाओं को उपयुक्त उदाहरण देते हुए विस्तारपूर्वक (10) समझाइये।
7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखें :
  - a) फेल्डस्पार वर्ग के खनिजों के प्रकाशिक गुण (5)
  - b) क्लार्क एवं क्लार्क का सांदर्भ (5)
8. क्रॉस निकॉल अवस्था में खनिजों के अध्ययन किए जाने वाले प्रकाशिक गुणों की चर्चा (10) कीजिए।
9. कोयले की उत्पत्ति की संक्षिप्त चर्चा कीजिए तथा भारत के कोयला निक्षेपों का एक स्पष्ट (10) मानचित्र की सहायता से भारत में भौगोलिक वितरण का संक्षिप्त विवरण दीजिए।
10. रेखांकित स्पष्ट आरेख की सहायता से ध्रुवण सूक्ष्मदर्शी की कार्यप्रणाली का वर्णन (10) कीजिए।