



SET-4

Series %BAB%

क्यू.पी. कोड **342**
Q.P. Code

रोल नं.

--	--	--	--	--	--	--	--

Roll No.

परीक्षार्थी क्यू.पी. कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें।

Candidates must write the Q.P. Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 7 हैं।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए क्यू.पी. कोड को परीक्षार्थी उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में 25 प्रश्न हैं।
- कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, उत्तर-पुस्तिका में प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है। प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जाएगा। 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे।
- Please check that this question paper contains 7 printed pages.
- Q.P. Code given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains 25 questions.
- **Please write down the serial number of the question in the answer-book before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.



भू-आकाशीय तकनीकी GEOSPATIAL TECHNOLOGY



निर्धारित समय : $1\frac{1}{2}$ घण्टे

अधिकतम अंक : 30

Time allowed : $1\frac{1}{2}$ hours

Maximum Marks : 30



सामान्य निर्देश :

- (i) कृपया निर्देशों को ध्यानपूर्वक पढ़िए ।
- (ii) यह प्रश्न-पत्र तीन खण्डों में विभाजित है, अर्थात् **खण्ड क**, **खण्ड ख** और **खण्ड ग** ।
- (iii) **खण्ड क** – 5 अंकों का है और इसमें रोजगार कौशल पर 6 प्रश्न हैं ।
 (क) प्रश्न संख्या 1 से 4 तक एक अंक के प्रश्न हैं । किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
 (ख) प्रश्न संख्या 5 और 6 दो अंकों के प्रश्न हैं । किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए ।
- (iv) **खण्ड ख** – 17 अंकों का है और इसमें विषय विशिष्ट कौशल पर 16 प्रश्न हैं ।
 (क) प्रश्न संख्या 7 से 13 तक एक अंक के प्रश्न हैं । किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
 (ख) प्रश्न संख्या 14 से 18 तक दो अंकों के प्रश्न हैं । किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
 (ग) प्रश्न संख्या 19 से 22 तक तीन अंकों के प्रश्न हैं । किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
- (v) **खण्ड ग** – 8 अंकों का है और इसमें 3 योग्यता-आधारित प्रश्न हैं ।
 प्रश्न संख्या 23 से 25 तक चार अंकों के प्रश्न हैं । किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
- (vi) संबंधित खण्डों में दिए गए निर्देशों के अनुसार कीजिए ।
- (vii) आबंटित अंकों का उल्लेख प्रत्येक खण्ड/प्रश्न के सामने किया गया है ।

खण्ड क

(रोजगार कौशल)

(3+2=5 अंक)

दिए गए 4 प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

$3 \times 1 = 3$

1. एक स्टार्ट-अप क्या है ? 1
2. संगठनात्मक कौशल की किन्हीं दो दक्षताओं का उल्लेख कीजिए । $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
3. 'हरित कॉलर कार्यकर्ता' के रूप में किसे जाना जाता है ? 1
4. जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (एन.ए.पी.सी.सी.) के किन्हीं दो मिशनों का उल्लेख कीजिए । $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

दिए गए 2 प्रश्नों में से किसी 1 प्रश्न का उत्तर दीजिए ।

$1 \times 2 = 2$

5. किन्हीं दो तरीकों को स्पष्ट कीजिए, जिनके द्वारा महत्वाकांक्षी उद्यमी नए व्यावसायिक अवसरों को पहचान सकते हैं । $1 + 1 = 2$
6. पर्यावरण पर्यटन क्या है ? इस क्षेत्र के किन्हीं दो हरित कार्यों का उल्लेख कीजिए । $1 + 1 = 2$



General Instructions :

- (i) Please read the instructions carefully.
- (ii) This question paper is divided into **three** sections, viz. – **Section A, Section B and Section C.**
- (iii) **Section A** is of **5** marks and has **6** questions on Employability Skills.
 - (a) Questions number **1** to **4** are **one** mark questions. Attempt any **three** questions.
 - (b) Questions number **5** and **6** are **two** marks questions. Attempt any **one** question.
- (iv) **Section B** is of **17** marks and has **16** questions on Subject Specific Skills.
 - (a) Questions number **7** to **13** are **one** mark questions. Attempt any **five** questions.
 - (b) Questions number **14** to **18** are **two** marks questions. Attempt any **three** questions.
 - (c) Questions number **19** to **22** are **three** marks questions. Attempt any **two** questions.
- (v) **Section C** is of **8** marks and has **3** Competency-Based Questions. Questions number **23** to **25** are **four** marks questions. Attempt any **two** questions.
- (vi) Do as per the instructions given in the respective sections.
- (vii) Marks allotted are mentioned against each section/question.

SECTION A
(Employability Skills) **(3+2=5 marks)**

- Answer any **3** questions out of the given **4** questions. $3 \times 1 = 3$
- 1. What is a start-up ? 1
 - 2. Mention any two competencies of organisational skill. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
 - 3. Who is known as a ‘Green Collar Worker’ ? 1
 - 4. Mention any two missions of National Action Plan on Climate Change (NAPCC). $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

- Answer any **1** question out of the given **2** questions. $1 \times 2 = 2$
- 5. Explain any two ways by which aspiring entrepreneurs can identify new business opportunities. $1 + 1 = 2$
 - 6. What is eco-tourism ? Mention any two green jobs in this field. $1 + 1 = 2$



खण्ड ख

(विषय विशिष्ट कौशल)

(5+6+6=17 अंक)

दिए गए 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

5×1=5

7. पृथ्वी की सतह को सबसे सही तरीके से दर्शाने के लिए ग्लोब क्यों सर्वाधिक सटीक हैं ? 1
8. प्रस्तर युग में नौसंचालन के लिए कौन-से साधन उपयोग किए जाते थे ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
9. अभिग्राही की स्थिति की गणना करने के लिए जी.पी.एस. के किस आधारभूत सिद्धांत का उपयोग होता है ? 1
10. बहु-दृश्याभासी छवियों के तीन मूल रंगों के नाम लिखिए । 1
11. ई.एस.आर.आई. द्वारा विकसित किए गए त्रि-आयामी सॉफ्टवेयर का नाम लिखिए । 1
12. कोसी आपदा मानचित्र बनाने में किस तकनीक का उपयोग किया गया ? 1
13. डोडाहाला जलसंभर किस राज्य में स्थित है ? 1

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

3×2=6

14. डब्ल्यू.जी.एस. 84 का पूरे विश्व में उपयोग क्यों होता है ? स्पष्ट कीजिए । 2
15. जी.पी.एस. में स्थितीय सटीकता में त्रुटि पैदा करने वाले किन्हीं दो कारकों की व्याख्या कीजिए । 1+1=2
16. जी.पी.एस. में एक वाहन ट्रैकिंग तंत्र के अनिवार्य आगत क्या हैं ? 1+1=2
17. सुदूर संवेदन तकनीकी में सर्वाधिक अभिनव प्रवृत्ति क्या है ? इसके किसी एक उपयोग का उल्लेख कीजिए । 1+1=2
18. विवृत जी.आई.एस. की दो आधारभूत आवश्यकताओं का उल्लेख कीजिए । 1+1=2

दिए गए 4 प्रश्नों में से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

2×3=6

19. अंकीय मानचित्र निर्माण कला क्या है ? इसके किन्हीं दो प्रकारों को स्पष्ट कीजिए । 1+2=3
20. कौन-सा वैश्विक स्थितिकरण तंत्र बहुत-सी प्राकृतिक एवं मानव-जनित त्रुटियों के निरस्तीकरण के साथ कार्य करता है ? शुद्ध स्थिति की समर्थकारी प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए । 1+2=3
21. अति-दृश्याभासी सुदूर संवेदन क्या होता है ? स्पष्ट कीजिए । 1×3=3
22. जलसंभर क्या है ? भू-आकाशीय तकनीकी प्रभावी जलसंभर प्रबंधन में किस तरह से सहायक हो सकती है ? 1+2=3



SECTION B

(Subject Specific Skills)

(5+6+6=17 marks)

Answer any 5 questions out of the given 7 questions.

5×1=5

7. Why are Globes the most accurate way to represent the Earth's surface ? 1
8. What means were used for navigation during the Stone Age ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
9. Name the fundamental principle of GPS used to calculate receiver's position. 1
10. Name the three basic colours of Multispectral Images. 1
11. Name the 3D software developed by ESRI. 1
12. Which technique was used in Kosi hazard mapping ? 1
13. In which State is Doddahalla watershed located ? 1

Answer any 3 questions out of the given 5 questions.

3×2=6

14. Why is WGS 84 used worldwide ? Explain. 2
15. Explain any two factors causing errors in positional accuracy in GPS. 1+1=2
16. What are the essential inputs in a vehicle tracking system with GPS ? 1+1=2
17. What is the most recent trend in remote sensing technology ? Mention one of its uses. 1+1=2
18. Mention the two fundamental requirements of open GIS. 1+1=2

Answer any 2 questions out of the given 4 questions.

2×3=6

19. What is Digital Cartography ? Explain any two functions of it. 1+2=3
20. Which Global Positioning System works by cancelling out most of the natural and man-made errors ? Explain the process of enabling precise location. 1+2=3
21. What is Hyperspectral remote sensing ? Explain. 1×3=3
22. What is a Watershed ? How can Geospatial technology help in efficient watershed management ? 1+2=3



खण्ड ग

(योग्यता-आधारित प्रश्न)

(2×4=8 अंक)

दिए गए 3 प्रश्नों में से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।

23. “जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में संकल्पनाओं की दृश्य रूपरेखा बनाने, समझने और बेहतर निर्णय लेने में जी.आई.एस. महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है ।” इस कथन को न्यायसंगत ठहराइए । $1 \times 4 = 4$
24. कौन-सा जी.आई.एस. एक क्षेत्र अधिकारी को क्षेत्र में भौगोलिक सूचनाओं को एकत्र करने, रखने और अद्यतन करने में सक्षम बनाता है ? इस जी.आई.एस. के लाभों की व्याख्या कीजिए । $1 + 3 = 4$
25. आजकल आंतरिक सुरक्षा किसी भी देश के लिए एक ज्वलंत समस्या है । इस समस्या को सुलझाने के लिए पुलिस विभाग किस तरह जियोमैटिक्स का उपयोग कर रहा है ? स्पष्ट कीजिए । $1 \times 4 = 4$



SECTION C
(Competency-Based Questions) (2×4=8 marks)

Answer any 2 questions out of the given 3 questions.

- 23.** “GIS provides a visual framework for conceptualizing, understanding and taking better decisions in various fields of life.” Justify this statement. $1 \times 4 = 4$
- 24.** Which GIS enables a field officer to capture, store and update geographic information on field ? Explain the advantages of this GIS. $1 + 3 = 4$
- 25.** Internal security of a country has become a burning issue nowadays. How is the Police department using Geomatics to deal with this problem ? Explain. $1 \times 4 = 4$