

**SET-4****Series %BAB%/C****क्यू.पी. कोड
Q.P. Code 342**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 रोज़गार 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

(रोज़गार कौशल)

(3+2=5 अंक)

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

$$3 \times 1 = 3$$

1. दृढ़ता की कोई दो दक्षताओं का उल्लेख कीजिए ।
2. एक उद्यमी अपने संदेह को कैसे नियंत्रित कर सकता है ? व्याख्या कीजिए ।
3. पारिस्थितिकी-तंत्र से क्या अभिप्राय है ?
4. उपयुक्त प्रौद्योगिकी के किन्हीं दो उदाहरणों का उल्लेख कीजिए ।

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

$$1$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

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

$$1 \times 2 = 2$$

5. उद्यमी द्वारा प्रतिपादित किन्हीं दो कार्यों की व्याख्या कीजिए ।
6. पारिस्थितिकी-तंत्र को संरक्षित तथा पुनः स्थापित करने के किन्हीं दो तरीकों को स्पष्ट कीजिए ।

$$1 + 1 = 2$$

$$1 + 1 = 2$$



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. Mention any two competencies of Perseverance. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
2. How can an entrepreneur overcome self-doubt ? Explain. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
3. What is an Ecosystem ? 1
4. Mention any two examples of appropriate technology. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

Answer any **1** question out of the given **2** questions. $1 \times 2 = 2$

5. Explain any two functions performed by an entrepreneur. $1 + 1 = 2$
6. Explain any two ways of protecting and restoring Ecosystems. $1 + 1 = 2$



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. पारिभाषिक शब्द 'अक्षांश' को परिभाषित कीजिए । 1
8. तारा युग में नौसंचालन के लिए कौन-से तरीके अपनाए गए थे ? 1
9. डी जी पी एस में प्रति सौ किलोमीटर में त्रुटियों का परिसर क्या है ? 1
10. दो सौ या उससे भी अधिक आंकड़ों की पट्टियाँ कौन-सा संवेदक संग्रहित करता है ? 1
11. इंटरग्राफ द्वारा विकसित किए त्रिआयामी सॉफ्टवेयर का नाम लिखिए । 1
12. किसी अपराध के बारे में पुलिस को सूचना देने के लिए किस नम्बर का उपयोग किया जाता है ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
13. कोसी नदी के आपदा मानचित्र को बनाने वाले भू-वैज्ञानिकों के नाम लिखिए । $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

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

3×2=6

14. किन्हीं चार सामान्य जी आई एस प्रक्षेपों के नाम लिखिए । $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
15. स्थिर और प्लव आर टी के की परिशुद्धता का उल्लेख कीजिए । 1+1=2
16. मनोविनोद स्तर के जी पी एस की किन्हीं दो विशेषताओं को स्पष्ट कीजिए । 1+1=2
17. विश्वव्यापी पता प्रणाली क्या है ? स्पष्ट कीजिए । 2
18. जी पी एस प्रौद्योगिकी की किन्हीं चार नवीनतम प्रवृत्तियों का उल्लेख कीजिए । $\frac{1}{2} \times 4 = 2$

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

2×3=6

19. "कई संगठन अपने संसाधनों के प्रबंधन को बेहतर बनाने के लिए जी आई एस को उपयोग में लाते हैं ।" इस कथन को न्यायसंगत ठहराइए । 1×3=3
20. घड़ी भूस्तरिका (क्लॉक ऑफसेट) क्या है ? इस भूस्तरिका द्वारा उत्पन्न समस्या को सुलझाने के तरीके सुझाइए । 1+2=3
21. वेब मानचित्रों के किन्हीं तीन दोषों को स्पष्ट कीजिए । 1×3=3
22. उपयोगिता परियोजनाओं में भू-आकाशीय तकनीकी कई मूर्त एवं अमूर्त लाभ प्रदान कर सकती है । स्पष्ट कीजिए । 1×3=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. Define the technical term 'Latitude'. 1
8. What means were used for navigation during star age ? 1
9. What is the range of errors per 100 km in DGPS ? 1
10. Which sensor collects 200 or more bands of data ? 1
11. Name the 3D software developed by Intergraph. 1
12. Which number is used to call the police to report about a crime ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
13. Name the geo-scientists, who created the hazard map of River Kosi. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

Answer any 3 questions out of the given 5 questions.

3×2=6

14. Name any four common GIS projections. $\frac{1}{2} \times 4 = 2$
15. Mention the accuracy of RTK Float and Fixed. 1+1=2
16. Explain any two features of recreational grade GPS. 1+1=2
17. What is Universal Address System ? Explain. 2
18. Mention any four latest trends in GPS technology. $\frac{1}{2} \times 4 = 2$

Answer any 2 questions out of the given 4 questions.

2×3=6

19. "Many organisations have implemented GIS to improve the management of their resources." Justify the statement. 1×3=3
20. What is clock offset ? Suggest the ways to solve the problem caused by this offset. 1+2=3
21. Explain any three disadvantages of web maps. 1×3=3
22. Geomatics can provide many tangible and intangible benefits in utility projects. Explain. 1×3=3



खण्ड ग

(योग्यता-आधारित प्रश्न)

(2×4=8 अंक)

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

23. समन्वय प्रणालियाँ क्या हैं ? विश्व में लोकप्रिय स्वीकृत समल्लित प्रणालियों को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए । 1×4=4
24. उद्यम जी आई एस आंकड़ों को सर्वाधिक लचीलेपन के साथ समन्वय कर सकता है । इसके लाभों को स्पष्ट कीजिए । 1×4=4
25. भू-आकाशीय तकनीकी, रोग प्रबन्धन में किस प्रकार मदद कर सकती है ? स्पष्ट कीजिए । 1×4=4



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

Answer any 2 questions out of the given 3 questions.

- 23.** What are coordinate systems ? Explain with the example of popularly accepted coordinate systems in the world. *1×4=4*
- 24.** Enterprise GIS can integrate the data with utmost flexibility. Explain its advantages. *1×4=4*
- 25.** How can Geomatics help in disease management ? Explain. *1×4=4*