

**SET-4****Series %BAB%**प्रश्न-पत्र कोड **344**  
Q.P. Codeरोल नं. 

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

  
Roll No.

परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र 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 प्रश्न-पत्र 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.

**इलेक्ट्रॉनिक्स प्रौद्योगिकी****ELECTRONICS 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) आर्बटित 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 ।

3×1=3

1. छात्र विशेष कक्षा से आपका क्या तात्पर्य है ? 1
2. पर्यावरण के अनुकूल सामग्री से आपका क्या अभिप्राय है ? 1
3. UNEP का पूर्ण रूप लिखिए । 1
4. धन और संसाधनों की कमी, उद्यमी बनने में बाधा है । 1  
(a) सही  
(b) ग़लत



**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) Question number **1** to **4** are **one** mark questions. Attempt any **three** questions.
- (b) Question 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) Question number **7** to **13** are **one** mark questions. Attempt any **five** questions.
- (b) Question number **14** to **18** are **two** marks questions. Attempt any **three** questions.
- (c) Question 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 do you mean by student special class ?                             | 1 |
| 2. | What do you mean by eco-friendly material ?                             | 1 |
| 3. | Write the full form of UNEP.  | 1 |
| 4. | Shortage of funds and resources is a barrier to become an entrepreneur. | 1 |
|    | (a) True  |   |
|    | (b) False   |   |



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

5. ग्रीन जॉब से आप क्या समझते हैं ? कच्चे माल की ऊर्जा और उपयोग में सुधार करने में इसकी भूमिका स्पष्ट कीजिए । 2
6. व्यवसाय चलाने के समय एक उद्यमी को किन मुख्य समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है ? 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. NTSC का पूर्ण रूप क्या है ? 1
8. रंगीन टी.वी. के प्राथमिक रंग \_\_\_\_\_ हैं । 1
9. टी.वी. रिमोट कंट्रोल पल्स कोड मॉड्युलित इन्फ्रारेड लाइट के सिद्धांत पर काम करता है । 1  
(a) सही  
(b) ग़लत
10. रंगीन टी.वी. पिक्चर ट्यूब में कितनी इलेक्ट्रॉन गन होती हैं ? 1
11. माइक्रोवेव ओवन हमेशा \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ के साथ प्रदान किया जाता है । 1
12. ड्रम एक \_\_\_\_\_ सिलेंडर है । 1
13. एक फैक्स मशीन को \_\_\_\_\_ और \_\_\_\_\_ दस्तावेज़ों के लिए डिज़ाइन किया गया है । 1

दिए गए 5 प्रश्नों में से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए । 3×2=6

14. LED टी.वी. क्या है ? इसका लाभ लिखिए । 2
15. रिमोट कंट्रोल की कोई चार विशेषताएँ लिखिए । 2
16. किन्हीं दो सावधानियों को लिखिए जो आप एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण की समस्या-निवारण द्वारा देखेंगे । 2
17. टेलीफोन का आविष्कार कब और किसके द्वारा किया गया था ? 2
18. एक स्कैनर में “छवि स्पष्ट नहीं है” ग़लती का संभावित समाधान लिखिए । 2



*Answer any 1 question out of the given 2 questions.* *1×2=2*

5. What do you understand by green job ? Explain its role in improving energy and use of raw materials. 2
6. What are the key problems an entrepreneur may face while running a business ? 2

### **SECTION B**

**(Subject Specific Skills)**

**(5+6+6=17 marks)**

*Answer any 5 questions out of the given 7 questions.* *5×1=5*

7. What is the full form of NTSC ? 1
8. The primary colours in a colour TV are \_\_\_\_\_ . 1
9. TV remote control works on the principle of pulse code modulated infrared light. 1
- (a) True
- (b) False
10. How many electron guns are there in a colour TV picture tube ? 1
11. A microwave oven is always provided with \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_. 1
12. The drum is a \_\_\_\_\_ cylinder. 1
13. A FAX machine is designed to \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_ documents. 1

*Answer any 3 questions out of the given 5 questions.* *3×2=6*

14. What is LED TV ? Write its advantage. 2
15. Write any four features of a Remote Control. 2
16. Write any two precautions that you will observe while troubleshooting an electronic equipment. 2
17. When was Telephone invented and by whom ? 2
18. Write the possible solution to the fault “Image is not clear”, in a scanner. 2



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

2×3=6

19. एक रिकॉर्डर के दोष खोजने और सुधार के लिए एक चार्ट बनाइए । 3
20. ब्राइटनेस, कंट्रास्ट, ल्यूमिनेन्स से आप क्या समझते हैं ? 3
21. माइक्रोवेव ओवन पर काम करते समय सुरक्षा दिशानिर्देश लिखिए । 3
22. एक प्रिंटर के कुछ संभावित दोष और उनके समाधान लिखिए । 3

**खण्ड ग**

**(योग्यता-आधारित प्रश्न)**

**(2×4=8 अंक)**

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

2×4=8

23. डिस्क रिकॉर्डिंग प्रणाली के ब्लॉक आरेख और कार्यकारी सिद्धांत की व्याख्या कीजिए । 4
24. टी.वी. ट्रांसमिटर के एक स्वच्छ और नामांकित ब्लॉक आरेख बनाइए । 4
25. ब्लॉक आरेख की सहायता से फैक्स मशीन की कार्यप्रणाली की व्याख्या कीजिए । 4



*Answer any 2 questions out of the given 4 questions.* *2×3=6*

- |            |   |          |
|------------|---|----------|
| <b>19.</b> | Make a chart for fault finding and rectification of a Recorder. | <b>3</b> |
| <b>20.</b> | What do you understand by brightness, contrast, luminance ?     | <b>3</b> |
| <b>21.</b> | Write safety guidelines while working on a Microwave oven.      | <b>3</b> |
| <b>22.</b> | Write some possible faults of a Printer and their solutions.    | <b>3</b> |

### **SECTION C**

**(Competency-Based Questions)**

**(2×4=8 Marks)**

*Answer any 2 questions out of the given 3 questions.* *2×4=8*

- |            |  |          |
|------------|--|----------|
| <b>23.</b> | Explain block diagram and working principle of disc recording system.  | <b>4</b> |
| <b>24.</b> | Draw a neat and labelled block diagram of TV transmitter.              | <b>4</b> |
| <b>25.</b> | Explain the working of a FAX machine with the help of a block diagram. | <b>4</b> |