

Roll No.

Total No. of Questions : 19]

[Total No. of Printed Pages : 4

SS

2039

ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

TEST AND MEASURING INSTRUMENTS (Theory)

(Vocational Stream)

(Engineering and Technology Group)

(Electronic Trade)

Paper-II

(Punjabi, Hindi and English Versions)

(Evening Session)

Time allowed : Two hours

Maximum marks : 30

(Punjabi Version)

- ਨੋਟ : (i) ਅਪਣੀ ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਦੇ ਟਾਈਟਲ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪਿਪਰ-ਕੋਡ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪਿਪਰ-ਕੋਡ 111 ਸ਼ੁਰੂ ਦਰਜ ਕਰੋ ਜੀ ।
- (ii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਲੈਂਦੇ ਹੀ ਇਸ ਦੇ ਪੰਨੇ ਗਿਣ ਕੇ ਦੇਖ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਟਾਈਟਲ ਸਹਿਤ 30 ਪੰਨੇ ਹਨ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ ।
- (iii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਪੰਨਾ/ਪੰਨੇ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ।
- (iv) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੇਪਰ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ (ਭਾਗ-I, ਭਾਗ-II ਅਤੇ ਭਾਗ-III) ।
- (v) ਭਾਗ-I ਦਾ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1 ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰਨੇ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ । ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਇੱਕ ਵਾਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।
- (vi) ਭਾਗ-II ਦਾ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰਨੇ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ । ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਇੱਕ ਪੰਨੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।
- (vii) ਭਾਗ-III ਦਾ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਲਈ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ । ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦੋ ਪੰਨਿਆਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ।

ਭਾਗ-I

1. ਟੀ.ਵੀ. ਦੀ ਸਾਊਂਡ ਆਈ.ਐਫ. ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? 1
2. ਵੋਲਟਮੀਟਰ ਦੇ ਮੁੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ । 1
3. ਸਿਰਗਲ ਜਨਰੇਟਰ ਕਿੰਨੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ? ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ । 1
4. ਕਲਰ ਪਿਕਚਰ ਟਿਊਬ ਦੀ ਗਰਦਨ ਤੇ ਲੱਗੇ ਕੰਟਰੋਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ । 1
5. ਟੀ.ਵੀ. ਰਿਸੀਵਰ ਦਾ ਇਨਪੁਟ ਇੰਪੀਡੈਂਸ ਕਿੰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? 1
6. ਕਨਵਰਜੈਂਸ ਅਡਜਸਟਮੈਂਟ ਕਿੰਨੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? 1
7. ਕਲਰ ਬਾਰ ਜਨਰੇਟਰ ਦੇ ਪੈਟਰਨ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਲਰ ਬਾਰ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ? 1

(2)

8. ਵਰਟੀਕਲ ਸਵੀਪ ਫ੍ਰੀਕਵੈਂਸੀ ਕਿੰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? 1
9. AGC ਤੋਂ ਪੂਰਾ ਕੀ ਬਣਦਾ ਹੈ ? 1
10. ਐਫ. ਐਮ. ਰਿਸੀਵਰ ਦੀ ਫ੍ਰੀਕਵੈਂਸੀ ਰੇਂਜ ਦੱਸੋ । 1
- 10×1=10

ਭਾਗ-II

11. ਕਲਰ ਪੈਟਰਨ ਜਨਰੇਟਰ ਦਾ ਬਲਾਕ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾ ਕੇ ਵਰਨਣ ਕਰੋ । 3
12. ਪੈਟਰਨ ਜਨਰੇਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਥੇ-ਕਿਥੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ? 3
13. A.F. ਸਿਗਨਲ ਜਨਰੇਟਰ ਦੇ ਫਰੀਟ ਪੈਨਲ ਕੰਟਰੋਲਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਦੋ ਦੋ ਕੰਮ ਲਿਖੋ । 3
14. ਟੀ.ਵੀ. ਰਿਸੀਵਰ ਦੇ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ? 3
15. F.M. ਰਿਸੀਵਰ ਦੀ ਡਿਸਕ੍ਰੀਮੀਨੇਟਰ ਸਟੇਜ ਦਾ ਕੰਮ ਦੱਸੋ । 3
16. ਪਿਕਚਰ ਦੀ ਫੋਕਸਿੰਗ ਅਡਜਸਟਮੈਂਟ ਦੀ ਵਿੱਧੀ ਲਿਖੋ । 3
17. ਸਵੀਪ ਜਨਰੇਟਰ ਤੇ ਸੰਖੇਪ ਨੋਟ ਲਿਖੋ । 3
- 5×3=15

ਭਾਗ-III

18. ਫ੍ਰੀਕਵੈਂਸੀ ਮਾਡੂਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਿੱਧਾਂਤ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਰਿਸੀਵਰ ਦਾ ਬਲਾਕ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾ ਕੇ ਸਮਝਾਓ । 5
19. ਟੀ.ਵੀ. ਰਿਸੀਵਰ ਦੀ ਵੀਡਿਓ ਆਈ.ਐਫ. ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੀ ਅਲਾਈਨਮੈਂਟ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿੱਧੀ ਲਿਖੋ । 5
- 1×5=5

(Hindi Version)

- ਨੋਟ : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 111 अवश्य लिखें।
- (ii) उत्तर-पुस्तिका लेते ही इसके पृष्ठ गिनकर देख लें कि इसमें टाइटल सहित 30 पृष्ठ हैं एवं सही क्रम में हैं।
- (iii) उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़े गये पृष्ठ/पृष्ठों के पश्चात् हल किये गये प्रश्न/प्रश्नों का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।
- (iv) प्रश्न-पत्र को तीन भागों में बाँटा गया है (भाग-I, भाग-II तथा भाग-III)।
- (v) भाग-I का प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है तथा सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर एक वाक्य से अधिक नहीं होना चाहिए।
- (vi) भाग-II का प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है तथा परीक्षार्थी के लिए इनमें से कोई पाँच प्रश्न हल करने अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर एक पृष्ठ से अधिक नहीं होना चाहिए।
- (vii) भाग-III का प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है तथा परीक्षार्थी के लिए इनमें से कोई एक प्रश्न हल करना अनिवार्य है। इस प्रश्न का उत्तर दो पृष्ठों से अधिक नहीं होना चाहिए।

भाग-I

1. टी.वी. की साउंड आई. एफ. कितनी होती है ? 1
2. वोडुलोस्कोप के मुख्य भागों के नाम लिखें। 1
3. सिग्नल जनरेटर कितनी प्रकार के होते हैं ? इनके नाम लिखें। 1

(3)

4. कलर पिक्चर ट्यूब की गर्दन पर लगे कन्ट्रोलों के नाम लिखें। 1
5. टी.वी. रिसेवर का इनपुट इम्पीडेन्स कितना होता है ? 1
6. कन्वर्जेन्स एडजस्टमेंट कितनी प्रकार की होती है ? 1
7. कलर बार जेनरेटर के पैटर्न में कितनी कलर बार होती हैं ? 1
8. वर्टीकल स्वीप फ्रीक्वेंसी कितनी होती है ? 1
9. AGC से पूरा क्या बनता है ? 1
10. एफ.एम. रिसेवर की फ्रीक्वेंसी रेंज बताएं। 1

10×1=10

भाग-II

11. कलर पैटर्न जेनरेटर का ब्लॉक चित्र बनाकर वर्णन करें। 3
12. पैटर्न जेनरेटर का उपयोग कहाँ-कहाँ होता है ? 3
13. A.F. सिग्नल जेनरेटर के फ्रंट पैनल कन्ट्रोलों के नाम और कोई दो के कार्य लिखें। 3
14. टी.वी. रिसेवर के कौन-कौन से भागों की अलाइनमेंट हो सकती है ? 3
15. एफ.एम. रिसेवर की डिस्क्रिमिनेटर स्टेज का कार्य बताएं। 3
16. पिक्चर की फोकसिंग एडजस्टमेंट की विधि लिखें। 3
17. स्वीप जेनरेटर पर संक्षेप में नोट लिखें। 3

5×3=15

भाग-III

18. फ्रीक्वेंसी मॉड्यूलेशन के सिद्धान्त पर कार्य करने वाले रिसेवर का ब्लॉक चित्र बनाकर समझाएं। 5
19. टी.वी. रिसेवर के वीडियो आई एफ सेक्शन की अलाइनमेंट करने की विधि लिखें। 5

1×5=5

(English Version)

- Note :** (i) You must write the subject-code/paper-code 111 in the box provided on the title page of your answer-book.
- (ii) Make sure that the answer-book contains 30 pages (including title page) and are properly serialized as soon as you receive it.
- (iii) Question/s attempted after leaving blank page/s in the answer-book would not be evaluated.
- (iv) The question-paper will comprise of three parts (Part-I, Part-II and Part-III).
- (v) Every question of Part-I carrying 1 mark and all questions are compulsory to attempt. The answer of every question should not exceed more than one sentence.

(4)

(vi) Every question of Part-II carrying 3 marks and candidate will attempt any five questions out of these. The answer of each question should not be more than one page of the answer-book.

(vii) Every question of Part-III carrying 5 marks and candidate will attempt any one question out of these. The answer of this question should not be more than two pages of the answer-book.

Part-I

1. How much is the sound I.F. of a T.V. ? 1
2. Write down the main parts of a wobuloscope. 1
3. How many type of signal generators are there ? Write its name also. 1
4. Write down the name of controls located at the neck of a colour picture tube. 1
5. How much is the input impedance of a T.V. receiver ? 1
6. How many type of a convergence adjustment are there ? 1
7. How many colour bars are present in the pattern of colour bar generator ? 1
8. How much is vertical sweep frequency ? 1
9. What is the full form of AGC ? 1
10. Give the frequency range of F.M. receiver. 1

10×1=10

Part-II

11. Draw the block diagram of a colour pattern generator and explain it. 3
12. Write the uses of a pattern generator. 3
13. Write the name of front panel controls of an A.F. signal generator and also write the function of any two. 3
14. Which parts of the T.V. receiver can be aligned ? 3
15. Write down the function of a discriminator stage of a F.M. receiver. 3
16. Write down the method of focusing adjustment of a picture. 3
17. Write short note on a sweep generator. 3

5×3=15

Part-III

18. Draw and explain the block diagram of a receiver which work on the principle of frequency modulation. 5
19. Write down the method of alignment of a Video I.F. Section of a T.V. receiver. 5

1×5=5