

No. of Printed Pages : 2

EL208/EF208

Roll No. : .....

May 2012

**AUDIO & VIDEO SYSTEM**

निर्धारित समय : तीन घंटे ]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any five questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिए ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिए ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) टवीटर, वूफर व मध्यम परास के लाऊडस्पीकर के क्या उपयोग हैं ?  
What are the uses of Tweeter, Woofer and midrange Loudspeaker ?
- (ii) टिम्बर को परिभाषित कीजिए । इसे कहाँ उपयोग में लाया जाता है ?  
Define Timbre. Where is it used ?
- (iii) टीवी में क्रमवीक्षण क्यों आवश्यक है ?  
Why scanning is required in TV ?
- (iv) टीवी में तस्वीर प्रेषण के लिए AM क्यों उपयोग में लाया जाता है ?  
Why AM is used for picture transmission in TV ?
- (v) टीवी में बैलून क्या है ? इसे कहाँ काम में लाया जाता है ?  
What is Balun in TV ? Where is it used ? 2 × 5
  
2. (i) कार्बन व संधारित्र प्रकार के माइक्रोफोन की संरचना व कार्यप्रणाली को समझाइये ।  
Explain the construction and working of carbon and condenser type Microphone.
- (ii) टवीटर लाऊडस्पीकर का निर्माण कैसे किया जाता है ? इसकी कार्य प्रणाली को समझाइए ।  
How Tweeter Loudspeaker is constructed ? Explain its working. 6 × 2

P.T.O.

EL208/EF208

(2)

3. (i) हम स्टीरियोफोनी रिकार्डिंग कैसे करते हैं ? समझाइये ।  
How we perform stereophony recording ? Explain.  
(ii) सक्रिय एवं निष्क्रिय प्रकार के बास व ट्रेबल नियन्त्रक को समझाइये ।  
Explain active and Passive type Bass and Treble control 6 × 2
4. (i) स्फुरण को परिभाषित कीजिए व इसे इन्टरलेस क्रमवांक्षण द्वारा कैसे हटाया जाता है ?  
Define flicker and how it is removed by use of Interlace scanning ?  
(ii) उचित चित्रों का उपयोग करते हुए क्षैतिज सिंक विवरण को समझाइये ।  
Explain horizontal sync detail with suitable diagrams. 6 × 2
5. (i) धनात्मक व ऋणात्मक मॉड्यूलन की तुलना कीजिए । टीवी संकेत के लिए कौन सा मॉड्यूलन काम में लिया जाता है ?  
Compare positive and negative modulation. Which is used for TV signal ?  
(ii) टीवी संकेत में VSB का क्या अर्थ है ? इसे बैंड चौड़ाई दिखाते हुए समझाइये ।  
What do you mean by VSB in TV signal ? Explain by giving VSB bandwidth. 6 × 2
6. श्वेत श्याम टीवी अभिग्राही का ब्लॉक आरेख खींचिए । प्रत्येक ब्लॉक का कार्य संक्षिप्त में समझाइये ।  
Draw the block diagram of B/W TV Receiver. Explain the function of each block in brief. 4 + 8
7. (i) रंगीन टीवी के लिए Luminance, hue व Saturation को परिभाषित कीजिए ।  
Define Luminance, hue and saturation for colour TV. 2 + 2 + 2  
(ii) ट्रिनिट्रॉन रंगीन तस्वीर नली की कार्यप्रणाली को उचित चित्रों द्वारा समझाइये ।  
Explain working of Trinitron colour picture tube with suitable diagram. 6
8. निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :  
Write short notes on any two out of following :  
(i) LCD व LED टीवी  
LCD and LED TV  
(ii) प्लाज्मा टीवी  
Plasma TV  
(iii) नीली किरण डिस्क  
Blue Ray Disc 6 × 2