Roll No:-_____

(Sem - IV) Diploma Exam 2024 (Even)

(Electroncis Engg) (Theory)

[Time: 3 Hours] **Consumer Electronics (2021402)** **[Full. Marks: 70]**

- All questions are compulsory. (सभी प्रश्न अनिवार्य है |)
- Marks are mentioned on the right side of each question. (अंक सभी प्रश्न के दाई ओर अंकित किये है|)

Group (A) (ग्रुप -ए)

Q.1	**Answer all questions as directed. (निर्देशानुसार सभी प्रश्नों के उत्तर दें।)** **(2*10=20)**	**Marks**	**CO**	**BL**
a)	In microphone, energy _____ is converted into _____ energy. (acoustic/electrical/video/electromagnetic) माइक्रोफ़ोन में, ऊर्जा _____ को _____ ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है। (ध्वनिक/विद्युत/वीडियो/विद्युतचुंबकीय)	2	1	1
b)	The intensity of sound increases with the distance in PA system. (True/False) पीए प्रणाली में दूरी के साथ ध्वनि की तीव्रता बढ़ती है। (सही/गलत)	2	2	1
c)	Three colors are used in color TV transmitter are red , _____ and _____. (green/cyan/blue/magenta) रंगीन टीवी ट्रांसमीटर में तीन रंगों का उपयोग किया जाता है लाल,_____ और _____। (हरा/सियान/नीला/मैजेंटा)	2	3	1
d)	Audio level metering measures the frequency of sound signals. (True/False) ऑडियो लेवल मीटरिंग ध्वनि संकेतों की आवृत्ति को मापती है। (सही / गलत)	2	1	1
e)	Monochrome TV standards only consider black and white signals. (True/False) मोनोक्रोम टीवी मानक केवल काले और सफेद सिग्नल पर विचार करते हैं। (सही / गलत)	2	3	1
f)	_____ is commonly used to connect the AV reciever to the television in a home theater system for high-definition audio and video signals. (Coaxial cable/ RCA cable/ HDMI cable / Optical cable) _____ का उपयोग आमतौर पर हाई-डेफिनिशन ऑडियो और वीडियो सिग्नल के लिए होम थिएटर सिस्टम में एवी रिसीवर को टेलीविजन से कनेक्ट करने के लिए किया जाता है। (समाक्षीय केबल/आरसीए केबल/एचडीएमआई केबल/ऑप्टिकल केबल)	2	2	1
g)	DTH stands for _____ to _____. (direct/distant/home/hill) डीटीएच का मतलब _____ से _____ है। (सीधा/दूर/ होम्/हिल)	2	4	1

h)	The backlight in LED Tv and LCD are _____,_____respectively. (CCFL/LED/Cathode/Anode) एलईडी टीवी और एलसीडी में बैकलाइट क्रमशः _____,_____ हैं। (सीसीएफएल/एलईडी/कैथोड/एनोड)	2	4	1
i)	_____ of an AC is responsible for absorbing heat from the indoor air. (Condenser Coil/Evaporator Coil/Compressor/ Expansion Valve) एसी का _____ घर के अंदर की हवा से गर्मी को अवशोषित करने के लिए जिम्मेदार है। (कंडेंसर कॉइल/इवापोरेटर कॉइल/कंप्रेसर/विस्तार वाल्व)	2	5	1
j)	Fax system was invented by _____ in _____. Alexander Bell/ Guglieo Marconi / Thomas Edison /1903/1843/1895 फैक्स प्रणाली का आविष्कार _____ द्वारा _____ में किया गया था। (अलेक्जेंडर बेल/गुग्लियो मार्कोनी/थॉमस एडिसन/1903/1843/1895)	2	5	1
	Group (B) (ग्रुप -बी)			
	**Answer all five questions. (सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दें	)** **4*5=20**		
Q.2	Describe the characteristics of Hi-Fi amplifier system. हाई-फाई एम्प्लीफायर प्रणाली की विशेषताओं का वर्णन करें।	4	1	2
	OR (अथवा)			
	Explain the working of Ribbon microphone with suitable diagram in brief. रिबन माइक्रोफोन की कार्यप्रणाली को उपयुक्त चित्र सहित संक्षेप में समझाइये।	4	1	2
Q.3	Compare the stereo sound and surround sound. स्टीरियो साउंड और सराउंड साउंड की तुलना करें।	4	2	2
	OR (अथवा)			
	Identify the ideal characteristics of public address system. सार्वजनिक संबोधन प्रणाली की आदर्श विशेषताओं की पहचान करें।	4	2	4
Q.4	Explain the process of scanning and mention the line frequency and frame frequency. स्कैनिंग की प्रक्रिया समझाइए तथा लाइन फ्रीक्वेंसी तथा फ्रेम फ्रीक्वेंसी का उल्लेख कीजिए।	4	3	2
	OR (अथवा)			
	Explain the following in brief. a) Persistence of vision b) Aspect ratio निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइये। क) दृष्टि की दृढ़ता बी) पहलू अनुपात	4	3	2
Q.5	Distinguish between LED TV and LCD TV. एलईडी टीवी और एलसीडी टीवी के बीच अंतर बताएं।	4	4	2
	OR (अथवा)			
	Explain the DTH system with important features. डीटीएच प्रणाली को महत्वपूर्ण विशेषताओं सहित समझाइये।	4	4	2

Q.6	Describe the working of microwave oven with neat block diagram. स्वच्छ ब्लॉक आरेख के साथ माइक्रोवेव ओवन की कार्यप्रणाली का वर्णन करें। **OR (अथवा)** Explain the steps of working of washing machine. वॉशिंग मशीन के कार्य करने के चरणों को समझाइये।	4 4	5 5	2 2
	Group (C) (ग्रुप - सी)			
	Answer all five questions. (सभी पांच प्रश्नों के उत्तर दें |) 6*5=30	6	1	3
Q.7	Explain the working of capacitor microphone with suitable diagram in brief. उपयुक्त चित्र सहित कैपेसिटर माइक्रोफोन की कार्यप्रणाली को संक्षेप में समझाइये| **OR (अथवा)** Describe the principle and process of the sound recording in brief. ध्वनि रिकार्डिंग के सिद्धांत एवं प्रक्रिया का संक्षेप में वर्णन करें।	 6	 1	 3
Q.8	Explain with the help of block – diagram the working principle of digital console. डिजिटल कंसोल के कार्य सिद्धांत को ब्लॉक-आरेख की सहायता से समझाइए। **OR (अथवा)** Describe the block diagram of Home theater system and write brief explanation of each block. होम थिएटर सिस्टम के ब्लॉक आरेख का वर्णन करें और प्रत्येक ब्लॉक का संक्षिप्त विवरण लिखें।	6 6	2 2	3 3
Q.9	Illustrate the composite video signal label each section and define pedestal height and DC component. प्रत्येक अनुभाग में समग्र वीडियो सिग्नल लेबल का चित्रण करें और पेडस्टल ऊंचाई और डीसी घटक को परिभाषित करें। **OR (अथवा)** Illustrate the following in brief. a) Hue b) Tint c) Saturation निम्नलिखित को संक्षेप में स्पष्ट कीजिए। ए) रंग बी) टिंट सी) संतृप्ति	6 6	3 3	3 3
Q.10	Describe the block diagram of PAL-D-decoder with suitable block diagram. उपयुक्त ब्लॉक आरेख के साथ PAL-D-डिकोडर के ब्लॉक आरेख का वर्णन करें। **OR (अथवा)** Explain block diagram of CD-player. State the advantages of CD player. सीडी-प्लेयर के ब्लॉक आरेख को समझाइये। सीडी-प्लेयर के लाभ बताइये।	6 6	4 4	3 3
Q.11	Explain the principle and working of photocopier with suitable block diagram. उपयुक्त ब्लॉक आरेख के साथ फोटोकॉपियर के सिद्धांत और कार्यप्रणाली को समझाएं। **OR (अथवा)** Explain working of Digital camcorder with neat block diagram. डिजिटल कैमकॉर्डर की कार्यप्रणाली को स्पष्ट ब्लॉक आरेख के साथ समझाइए।	6 6	5 5	3 3

-------*****-------