

மாதிரி வினாத்தாள்
தகவல் தொடர்பு அமைப்புகள் - பகுதி II
12th Standard

இயற்பியல்

Reg.No. :

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

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 75

5 x 1 = 5

பகுதி-அ

- 1) ரேடியோ பரப்பியில் உள்ள RF அலைவரிசை உருவாக்குவது
(a) செவியுணர் சைகைகள் (b) உயர் அதிர்வெண் ஊர்தி அலைகள் (c) செவியுணர் சைகை மற்றும் உயர் அதிர்வெண் ஊர்தி அலைகள்
(d) குறைந்த அதிர்வெண் உடைய ஊர்தி அலைகள்
- 2) ஒவ்வொரு சட்டத்தையும் (படத்தையும்) இரண்டு புலங்களாகப் பிரித்து ஒரு செகண்டுக்கு 50 காட்சிகளை அனுப்புவதன் நோக்கம்
(a) படத்தில் சிமிட்டலைத் தவிர்க்க (b) உயர்ந்த அதிர்வெண்களைக் கையாளுவது எளிது என்பதால்
(c) 50 Hz என்பது இந்தியாவில் மின்னாற்றல் அனுப்புவதின் அதிர்வெண் என்பதால்
(d) சைகையில் உள்ள தேவையில்லாத இரைச்சல்களை நீக்க
- 3) தொலை நகலியினால் அனுப்ப வேண்டிய அச்சடித்த ஆவணத்தை மின்னலைகளாக மாற்றும் முறை
(a) எதிரொளிப்பு (b) வரிக்கண்ணோட்டம் (c) பண்பேற்றம் (d) ஒளி மாறுபாடு
- 4) அதிர்வெண் பண்பேற்ற முறையில், அதிர்வெண் விலக்கம், Δf எனில் ஊர்தி அலையின் அதிர்வெண் அலைவு
(a) $2 + \Delta f$ (b) $2 \times \Delta f$ (c) $\Delta f/2$ (d) $\Delta f - 2$
- 5) ரேடியோ தகவல் தொடர்பு முறை முதலில் எதன் மூலம் பயன்பட்டது?
(a) டிரான்சிஸ்டர் (b) தொகுப்பு சுற்றுகள் (c) எலக்ட்ரானியல் வால்வுகள் (d) இவை அனைத்தும்

பகுதி - ஆ

5 x 3 = 15

- 6) பண்பேற்ற எண் என்றால் என்ன?
- 7) பட்டை அகலம் என்பதை வரையறு.
- 8) விண்ணலைக் கம்பியின் திசை நெறிப்படுத்தும் திறன் என்பதை வரையறு.
- 9) வரிக்கண்ணோட்டம் என்றால் என்ன?
- 10) பின்னிய வரிக் கண்ணோட்டம் என்றால் என்ன?

பகுதி - ஆ

7 x 5 = 35

- 11) அயனி மண்டலத்தில் அலை பரவுதலை விளக்குக.
- 12) வீச்சுப் பண்பேற்றத்தை விளக்குக.
- 13) வீச்சுப் பண்பேற்றத்தின் வரம்புகள் யாவை?

பகுதி - ஈ

2X10=20

- 14) a) FM ரேடியோ பரப்பியின் செயல்பாட்டைத் தெளிவான கட்டப்படம் வரைக.
b) ரேடாரின் அடிப்படைத் தத்துவம் என்ன? அதன் பயன்கள் எழுதுக
- 15) a) FM பரப்பியின் செயல்பாட்டைத் தெளிவான படம் வரைந்து விளக்குக.
b) அதிர்வெண் பண்பேற்றத்தை விளக்குக.
