

# సమాచార, ప్రసార వ్యవస్థలు

1. ఏ తరంగాలను సందేశ వాహకాలుగా వినియోగించుకోవచ్చు?

జ. రేడియో తరంగాలు

2. రేడియో ప్రసారంలో వాహక పౌనఃపున్యం విలువ సుమారుగా?

జ. 300 KHz నుంచి 30 MHz

3. టెలివిజన్ ప్రసారంలో వాహక పౌనఃపున్యం విలువ?

జ. 30 MHz నుంచి 300 MHz

4. ఆడియో (ధ్వని), వీడియో (కాంతి) సమాచార తరంగాలను రేడియో పౌనఃపున్యం (rf) వాహక తరంగాలపై అధ్యారోపణం చేయడాన్ని ఏమంటారు?

జ. మాడ్యులేషన్

5. మాడ్యులేషన్ చేసిన సమాచారాన్ని వాహక తరంగాల నుంచి వేరుచేయడాన్ని ఏమంటారు?

జ. డీమాడ్యులేషన్

6. రేడియో స్టేషన్, స్టూడియోలో ఓ వ్యక్తి పాడిన పాటను లేదా మాటను దేనితో విద్యుత్తు సంకేతాలుగా మారుస్తారు?

జ. మైక్రోఫోన్

7. మాడ్యులేషన్ చేసిన తరంగాలు దేని నుంచి అంతరాళంలోకి ప్రసారమవుతాయి?

జ. ప్రసార ఆంటెన్నా

8. సాంకేతిక అభివృద్ధి జరగకముందు దేనితో యాంత్రికంగా వస్తువుని స్కానింగ్ చేసేవారు?

జ. నిప్పావ్ డిస్క్

9. స్కానింగ్ కు ప్రస్తుతం దేన్ని ఉపయోగిస్తున్నారు?

జ. ఐకనో స్కోపు

10. కేథోడు కిరణాలు, కాంతి ఘటాలు ఉన్న కెమెరాను ఏమంటారు?

జ. ఐకనో స్కోపు

11. టీవీలో ఆవర్ధనం చేసిన వీడియో సంకేతాలను, సరైన రేడియో ఫ్రీక్వెన్సీ వాహక తరంగాలతో కలిపి మాడ్యులేషన్ చేసేవి?

జ. ఆంప్లిట్యూడ్

12. వేర్వేరు టీవీ కేంద్రాల్లో, వేర్వేరు అవధులున్న రేడియో ఫ్రీక్వెన్సీ వాహక తరంగాలను వాడుకునే వాటిని ఏమంటారు?  
జ. ఛానల్స్
13. సాధారణంగా టీవీ విద్యుత్తు సంకేతాలను వేటిగా మారుస్తుంది?  
జ. కాంతి సంకేతాలుగా
14. సాధారణంగా టీవీని ఏమంటారు?  
జ. కినీ స్కోపు(KineScope)
15. కొన్ని IC(ఇంటిగ్రేటెడ్ సర్క్యూట్)లు కలిసి దేనిగా ఏర్పడుతాయి?  
జ. మైక్రో ప్రాసెసర్
16. మైక్రోప్రాసెసర్ వేటిని చేయగలదు?  
జ. గణిత పరిక్రియలను (Mathematical Operations)
17. దేని ద్వారా కంప్యూటర్కు కావాల్సిన దత్తాంశం ఆదేశాలను ఇవ్వాలి?  
జ. Input device (నివేశ సాధనం)
18. కీబోర్డు లేదా మౌస్లను వేటిగా ఉపయోగిస్తారు?  
జ. నివేశ సాధనాలుగా
19. కంప్రోల్ యూనిట్లోని ఏ సాధనం మనం ఇచ్చే సంకేతాలను అర్థ వివరణ (Interpret)చేస్తుంది?  
జ. డీకోడర్(decoder)
20. దత్తాంశాన్ని, ప్రోగ్రాంను తాత్కాలికంగా నిలువ చేసేందుకు ఏ సాధనం ఉపయోగపడుతుంది?  
జ. మెమొరి
21. మైక్రోప్రాసెసర్లోని చివరి సాధనం?  
జ. అరిథ్మెటిక్ - లాజిక్ - యూనిట్ (ALU)
22. అన్ని రకాల గణిత, తార్కిక సంబంధ గణనలను చేసేది?  
జ. ALU (Arithmetic - Logic - Unit)
23. నిర్గమ సాధనాలు (Out Put devices)?  
జ. ప్రింటరు, మానిటరు
24. ప్రధాన కార్యాచరణ భాగం(CPU) ఏయే సాధనాల కలయిక?  
జ. 1) కంప్రోల్ యూనిట్      2) మెమొరి      3) అరిథ్మెటిక్ లాజిక్ యూనిట్

25. మానవ శరీరంలోని కేంద్రీయ నాడీ మండలంతో పోల్చదగ్గ కంప్యూటర్లోని ప్రధాన భాగం?

జ. CPU (Central Processing Unit)

26. కంప్యూటర్ ఏ మానాన్ని ఉపయోగిస్తుంది?

జ. ద్వి సంఖ్యా మానం

27. ద్విసంఖ్యా మానంలో ఏయే అంకెలు మాత్రమే ఉంటాయి?

జ. 0, 1

28. ద్వి సంఖ్యా మానంలో (ON/ YES) స్థితి, (OFF/NO) స్థితిని వేటితో సూచిస్తారు?

జ. (ON/ YES) స్థితిని అంకె 1, (OFF/NO) స్థితిని అంకె 0తో

29. 1 లేదా 0 బైనరీ డిజిట్ను ఏమంటారు?

జ. బిట్(BIT)

30. బైట్(BYTE) బైట్ అంటే?

జ. 8 బిట్ల సముదాయం

31. కొన్ని బైట్ల సముదాయాన్ని ఏమంటారు?

జ. పదం (word)

32. ఆదేశాల సముదాయాన్ని ఏమంటారు?

జ. ప్రోగ్రాం

33. BCD అంటే?

జ. Binary Coded Decimal

34. యంత్రభాష కంప్యూటర్లో దేనిపై ఆధారపడి ఉంటుంది?

జ. హార్డ్ వేర్ (Hard ware)

35. కంప్యూటర్లోని అన్ని భౌతిక భాగాలైన CPU, నివేశ, నిర్గమ, సాధనాలన్నింటినీ కలిపి ఏమంటారు?

జ. హార్డ్వేర్ (Hard ware)

36. వాడుకలో బాగా ప్రచారాన్ని పొందిన యంత్రభాష?

జ. అసెంబ్లర్(Assembler)

37. ఉన్నత స్థాయి భాషను, యంత్రభాషలోకి మార్చేందుకు ఏ ప్రోగ్రాం ఉపయోగిస్తారు?

జ. కంపైలర్ (compiler)

38. కంప్యూటర్ సాఫ్ట్వేర్ (Software) అంటే?

జ. కంపైలరును, మనం రాసే ప్రోగ్రాములు

39. ఉన్నత స్థాయి భాషలకు కొన్ని ఉదాహరణలు?

జ. Basic, Fortran, Cobal, Pascal, C

40. ప్రపంచ వ్యాప్త వెబ్(www)ని ఆవిష్కరించింది?

జ. టిమ్ బెర్నర్స్ లీ (Tim Berners Lee)

41. ఓ రూపంలోని శక్తిని మరో రూపంలోకి మార్చే ఏ సాధనాన్ని అయినా ఏమంటారు?

జ. ట్రాన్స్డ్యూసర్

42. ఓ సాధనం ఎంత పౌనఃపున్య వ్యాప్తిలో పనిచేస్తుందో లేదా సంకేతం ఎంత పౌనఃపున్య వ్యాప్తిని ఆక్రమిస్తుందో దాన్ని ఏమంటారు?

జ. బ్యాండ్ వెడల్పు( Band width)

43. టీవీ ప్రసారాలకు ఎంత బ్యాండ్ వెడల్పు అవసరం?

జ. 6 MHz

44. దృశా తంతువు(Optical Fibre) ప్రసారం బ్యాండ్ వెడల్పు?

జ. 100GHz కంటే ఎక్కువ

45. దేని వల్ల భూ తరంగాలు సముద్రం మీద చాల ఎక్కువ దూరం వరకు ప్రసరించగలవు?

జ. సముద్రపు నీటి అధిక వాహకత

46. స్వల్ప తరంగ బ్రాడ్ కాస్ట్ (BroadCast) సేవలకు ఉపయోగించేది?

జ. వ్యోమ తరంగాలు(Sky waves)

47. ఎంత కంటే ఎక్కువ పౌనఃపున్యాలు కలిగిన విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు ఐనో మండలం గుండా చొచ్చుకొని పోతాయి?

జ. 30MHz

48. దృష్టిరేఖా [line of sight(LOS)] సంచారానికి, ఉపగ్రహ సంచారానికి వేటిని ఉపయోగిస్తారు?

జ. అంతరిక్ష తరంగాలను (Space waves)

49. మైక్రో తరంగం అనుసంధానాలు ప్రసరణ పద్ధతికి ఉదాహరణ?

జ. అంతరిక్ష తరంగ

50. ఆడియో పౌనఃపున్య సంకేతం, హెచ్చు పౌనఃపున్య సంకేతంతో కలిసిపోయే ప్రక్రియ?

జ. మాడ్యులేషన్

51. మాడ్యులేషన్ సంకేతాన్ని ఏ భౌతికరాశుల్లో నిర్వచించొచ్చు?

జ. 1) కంపన పరిమితి                      2) పౌనఃపున్యం                      3) దశ

52. మాడ్యులేషన్ ఎన్ని రకాలు?

జ. మూడు

53. అంతరిక్ష తరంగం ఆంటెన్నా నుంచి గ్రాహక ఆంటెన్నా వరకు దేనిలో ప్రయాణిస్తుంది?

జ. సరళరేఖా మార్గం

54. భూమి వ్యాసార్థం R , ఆంటెన్నా విద్యుదయస్కాంత తరంగాలను  $h_T$  ఎత్తు నుంచి ఉద్గారిస్తే వ్యాప్తి?

జ.  $d_T = \sqrt{(2Rh_T)}$

55. మాడ్యులేటింగ్ సంకేతాన్ని సాధారణంగా ఏ సమీకరణంతో సూచిస్తారు?

జ.  $Y_m = A_m \sin(\omega_m t + \phi)$

ఇక్కడ  $A_m$  : తరంగ కంపన పరిమితి                       $\omega$ : కోణీయ పౌనఃపున్యం

56. రేడియో తరంగాలు ఏ పద్ధతుల్లో ప్రసారం చెందుతాయి?

జ. 1) భూతరంగ ప్రసారం

2) అంతరిక్ష తరంగం లేదా ప్రత్యక్ష తరంగ ప్రసారం

3) వ్యోమ తరంగ ప్రసారం