1. દૂરસંચારનાં સાધનો જણાવી, ટેલિફોન અને ઈમેઇલ વિશે સવિસ્તર વર્ણવો.

- એક સ્થળેથી બીજા સ્થળે માહિતી અથવા સંદેશો મોકલવાના કે પ્રાપ્ત કરવાની વિસ્તૃત વ્યવસ્થાને સંચારતંત્ર કહે છે. સંચારતંત્રનાં સાધનોના બે વિભાગ છે : (1) વ્યક્તિગત સંચારતંત્રનાં સાધનો અને (2) સમૂહ સંચારતંત્રનાં સાધનો. ફેક્સ, ટેલિફોન, સેલફોન, ઇન્ટરનેટ, ઈમેઇલ, ટપાલસેવા, આંગડિયા સેવા વ્યક્તિગત સંચારતંત્રનાં સાધનો છે. સમારી હત્રો, સામયિકો, આકાશવાણી, દૂરદર્શન અને ફિલ્મો સમૂહ સંચારતંત્રનાં સાધનો છે.
- ટેલિફોન : વ્યક્તિગત સંચારતંત્ર(Personal Communication System)નું ઉત્તમ સાધન છે. યૂ.એસ.એ.ના શહેરીકરણમાં આ માધ્યમનો વિશેષ ફાળો હતો. વર્તમાનમાં ટેલિફોન માટે તાંબાના તારને બદલે ઑપ્ટિકલ ફાઇબર અને સેટેલાઇટનો ઉપયોગ શરૂ થયો છે. પરિણામે ઝડપી અને દોષરહિત પ્રસારણ શક્ય બન્યું છે. ભારતમાં ટેલિકોમ સેવાનું સંચાલન ભારત સરકાર દ્વારા થાય છે. ભારતમાં આધુનિક પ્રકારની ટેલિફોન સેવાઓનો વિકાસ સામ પિત્રોડાના કારણે થયો છે.
- ઇન્ફર્મેશન તકનિકીના કારણે સેલફોન સેવાઓ સમગ્ર વિશ્વમાં ખૂબ જ ઝડપથી લોકપ્રિય સંચાર સેવા બની છે. સેલફોનની મદદથી ઇન્ટરનેટના માધ્યમ દ્વારા અનેક ક્ષેત્રોમાં માહિતીનું આદાનપ્રદાન ખૂબ જ ઝડપી અને અસરકારક બની શક્યું છે.
- ઈમેઇલ : ઇન્ટરનેટ દ્વારા કમ્પ્યુટરની મદદથી સંદેશો આપલે કરવાની પ્રક્રિયાને ઈમેઇલ કહે છે. આ સંદેશા પ્રણાલી કાગળ વગરની ટપાલસેવા છે. gmail, yahoo, hot_mail વગેરે ઈમેઇલની સેવા પરી પાડે છે. ઈમેઇલ એડ્રેસ મળી ગયા પછી જેમને સંદેશો મોકલવાનો છે. તેમનાં ઈમેઇલ સરનામાં પર લખાણ, ચિત્રો, ફોટોગ્રાફસ, વીડિયો. સંદેશો વગેરે ત્વરિત રીતે મોકલી શકાય છે. મોબાઇલ દ્વારા ઈમેઇલ સેવા હાથવગી બની ગઈ છે.

2. ઇન્ટરનેટ વિશે સવિસ્તર લખો.

- ઇન્ટરનેટ એટલે કોઈ એક મધ્યસ્થ સંસ્થા દ્વારા ટેલિફોનની મદદથી અથવા સ્વતંત્ર સંદેશવ્યવહારની મદદથી સંદેશવ્યવહાર માટે રચાયેલું કમ્પ્યુટરનું જાળું. ઇન્ટરનેટ સૌથી મોટી ઇલેક્ટ્રોનિક પ્રણાલી છે. જે દ્વારા આશરે 100 કરોડથી વધુ લોકો એકબીજા સાથે જોડાય છે.
- ઇન્ટરનેટની સેવાઓ નીચે પ્રમાણે છે :વ્યક્તિગત સંચારતંત્રનાં જેટલાં પણ સાધનો છે, તેમાંથી ઇન્ટરનેટ સૌથી વધુ અસરકારક અને આધુનિક છે.આ સેવાનો ઉપયોગ કરનાર જ્ઞાન અને માહિતીની દુનિયામાં સીધો સંપર્ક બનાવે છે. ઈકૉમર્સ તથા નાણાકીય લેવડદેવડમાં આ સેવાનો ઉપયોગ વધ્યો છે. આ સેવા ઓછા ખર્ચે વિવિધ બાબતોની વિશાળ જાણકારી અને વધુ માહિતી પૂરી પાડે છે. અવકાશયાન પણ કમ્પ્યુટર દ્વારા ઇન્ટરનેટ સાથે જોડાઈને ઉપગ્રહ સાથે સંપર્ક જાળવે છે.
- રેલવે કે હવાઈ સમયપત્રક જાણવા, રેલવે, હવાઈ કે બસની મુસાફરી માટે ટિકિટ બુકિંગ કરવા, જમીનના દસ્તાવેજો મેળવવા, શૈક્ષણિક માર્ગદર્શન આપવા, ગુનેગારો શોધી કાઢવા, જાહેર પરીક્ષાના પરિણામો જાણવા ઇન્ટરનેટ સેવાઓ ખૂબ જ ઉપયોગી છે. ક્રેડિટ કાર્ડ અને ડેબિટ કાર્ડના ઉપયોગ માટે આ સેવાઓ ખૂબ જ મહત્ત્વની છે.' વૉટ્સઅપ, વિટર, ફેસબુક, ઈમેઇલ વગેરે સેવાઓના ઉપયોગ માટે ઇન્ટરનેટ અનિવાર્ય છે. સેલફોનના વિવિધ ઉપયોગો માટે આ સેવા મહત્ત્વની છે. વિશ્વમાં આવારી લેતાં ઇન્ટરનેટ ને worldwide web (WWW) ઓળખવામાં આવે છે

3. ઈન્ટરનેટ સેવાઓ સમજાવો.

- ઈન્ટરનેટ એટલે કોઈ એક મધ્યસ્થ સંસ્થા દ્વારા ટેલિફોનની મદદથી અથવા સ્વતંત્ર સંદેશવ્યવહારની મદદથી સંદેશવ્યવહાર માટે રચાયેલું કમ્પ્યુટરનું જાળું. ઈન્ટરનેટ સૌથી મોટી ઈલેક્ટ્રોનિક પ્રણાલી છે. જે દ્વારા આશરે 100 કરોડથી વધુ લોકો એકબીજા સાથે જોડાય છે.
- ઈન્ટરનેટની સેવાઓ નીચે પ્રમાણે છે :વ્યક્તિગત સંચારતંત્રનાં જેટલાં પણ સાધનો છે, તેમાંથી ઈન્ટરનેટ સૌથી વધુ અસરકારક અને આધુનિક છે.આ સેવાનો ઉપયોગ કરનાર જ્ઞાન અને માહિતીની દુનિયામાં સીધો સંપર્ક બનાવે છે. ઈકૉમર્સ તથા નાણાકીય લેવડદેવડમાં આ સેવાનો ઉપયોગ વધ્યો છે. આ સેવા ઓછા ખર્ચે વિવિધ બાબતોની વિશાળ જાણકારી અને વધુ માહિતી પૂરી પાડે છે.
- અવકાશયાન પણ કમ્પ્યુટર દ્વારા ઈન્ટરનેટ સાથે જોડાઈને ઉપગ્રહ સાથે સંપર્ક જાળવે છે. રેલવે કે હવાઈ સમયપત્રક જાણવા, રેલવે, હવાઈ કે બસની મુસાફરી માટે ટિકિટ બુકિંગ કરવા, જમીનના દસ્તાવેજો મેળવવા, શૈક્ષણિક માર્ગદર્શન આપવા, ગુનેગારો શોધી કાઢવા, જાહેર પરીક્ષાના પરિણામો જાણવા ઈન્ટરનેટ સેવાઓ ખૂબ જ ઉપયોગી છે.
- ક્રેડિટ કાર્ડ અને ડેબિટ કાર્ડના ઉપયોગ માટે આ સેવાઓ ખૂબ જ મહત્ત્વની છે. વૉટ્સઅપ, ટવિટર, ફેસબુક, ઈમેઈલ વગેરે સેવાઓના ઉપયોગ માટે ઈન્ટરનેટ અનિવાર્ય છે. સેલફોનના વિવિધ ઉપયોગો માટે આ સેવા મહત્ત્વની છે. વિશ્વમાં આવારી લેતાં ઈન્ટરનેટ ના worldwide web (www) ઓળખવામાં આવે છે

5. ઉપગ્રહ સંચાર વિશે વિગતે ચર્ચા કરો,

- 1907ખો દિધી કેમો ઉપગ્રહ ચંપાર પણાવતીનો પ્રારંભ થયો. અંતરિક્ષ સંશોધનમાં યૂ, એસ, એ, અને પૂર્વ સોવિયેત સંપ અગ્રણી છે. પંચારના કારણે આજે સેલફોનનો ઉપયોગ તેમજ દૂરદર્શન પરના કાર્યક્રમો કે કોઈ પણ ધર્મનીનું સીધું પ્રસારણ (Live Telecast) જોઈ શકાય છે. મા લક્ષ ઉપગ્રહ વીરા સમગ્ર પૃથ્વી પર સંચાર વ્યવસ્થા પ્રથાપિત કરી શકે છે,
- ભારતની અંતરિક્ષ ક્ષેત્તની સિદ્ધિઓ :

  (1) 13 એપ્રિલ, 1975માં ભારતે પ્રથમ કૃત્રિમ ઉપગ્રહ આર્યષ્ટ્ર સોવિયેત સંધના ઈષ્ટર કોસ્મોસ રોકેટ દ્વારા છોડયો હતો.

  (2) 7 જૂન, 1979માં ભાકર1 તથા 1981માં દૂરસંચાર ઉપગ્રહ ઍપલ એરિયન રોકેટ દ્વારા છોડવામાં આવ્યો હતો.

  (3) ત્યાર પછી ભાસ્કર2, ઈન્સેટ1A, ઈન્સેટ1B ઉપગ્રહો દોડવામાં આવ્યા.

  (5) ઈન્સેટથી રેડિયો, દૂરદર્શન તથા દૂરસંચારનાં માધ્યમોમાં ક્રાંતિકારી ક્ષમતા આવી છે.
- ઉપગ્રહ સેવાના ફાયદા :

  (1) ઉપગ્રહ દ્વારા મોસમની સ્થિતિ અને વાવાઝોડા વિશે આગાહી કરી શકાય છે.

  (2) દૂર સંવેદન ઉપગ્રહ દ્વારા જમીન, જંગલો, દરિયાઈ સુષ્ટિ જેવી કુદરતી સંપત્તિ વિશે માહિતી મેળવી શકાય છે.

  (3) ઈ.આર.ટી.એસ. દ્વારા પૃથ્વીના જુદા જુદા વિસ્તારોનાં ચિત્રો પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

  (4) લૅન્ડસેટ ઉપગ્રહો પૃથ્વીથી સંબંધિત માહિતી પ્રદાન કરે છે.

(5) શિક્ષણ, કૃષિ, હવામાન, વ્યવસાયો તથા ઉદ્યોગક્ષેત્રો માટે ઉપગ્રહ સેવાઓ મેળવી શકાય છે.

(6) પૃથ્વીમાં દટાયેલા ખનીજ ભંડારોની માહિતી મેળવી શકાય છે.

(7) નકશાનિમણિમાં ઉપગ્રહસેવાઓ લેવામાં આવે છે.

(8) પ્રદૂષણનું અનુમાન તથા વિશાળ બાંધકામ માટે માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

6. કમ્પ્યુટરના ઉપયોગો જણાવો.

- કમ્પ્યુટરના કારણે અનેક ક્ષેત્રોમાં ક્રાંતિકારી ફેરફારો થયા છે. ઇલેક્ટ્રોનિક્સ સંદેશાવ્યવહારના આ યુગમાં માહિતીના આદાનપ્રદાન માટે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે.
- કમ્પ્યુટરના ઉપયોગ : કોઈ પણ ઑફિસમાં કર્મચારીઓની હાજરી, ગીરની ગણતરી, ઑનલાઇન પગાર, એકાઉન્ટના હિસાબો તથા અનય દસ્તાવેજોની જાળવણી માટે કમ્પ્યુટર ઉપયોગી છે. ઓધોગિક ક્ષેત્રમાં કાચા માલની ખરીદી, કાચા તથા ઉત્પાદિત માલનો વેંક, ઉત્પાદિત માલનું વેચાણ, વેપારીઓ સાથે નાણાકીય લેવડદેવડ વગેરે દસ્તાવેજ જાળવવા માટે કયૂટર ઉપયોગી છે. બૅંકમાં નાણાકીય લેવડદેવડ, બૅંકના હિસાબો, રેલવે, હવાઈ, તેમજ બસની ટિકિટના રિઝર્વેશન માટે, હોટલ, હોસ્પિટલ વગેરે ક્ષેત્રમાં કયૂટરનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બની ગયો છે, કયૂટરને ઇન્ટરનેટ સાથે જોડીને ઇ મેઇલ, ઇ કોમર્સ, ઓનલાઇન ખરીદવેચાણ, આઉટ સોસિંગ તથા અન્ય પ્રકારનાં કાર્યો થઈ શકે છે.
- અવકાશયાન દ્વારા કોઈ પણ ઉપગ્રહ છોડવા માટે તેમજ અવકાશયાનને કોઈ ગ્રહ પર ઉતારતાં પહેલાં તે અવકાશમાં ક્યા માર્ગે મુસાફરી કરશે અને ગ્રહ પર કયા સ્થળે ઉતરશે અને પૃથ્વી પર પાછું કેવી રીતે આવશે, આ બધી બાબતોની ગણતરી પૃથ્વી પર કંટ્રોલ સ્ટેશનના કમ્પ્યુટરની મદદથી કરી શકાય છે. ગુનાહિત પ્રવૃત્તિઓ ડામવા, ફિંગરપ્રિન્ટ, ગુનેગારોએ કરેલા અગાઉના ગુનાઓની માહિતી મેળવવા, સી.સી. ટીવી કેમેરા અને મોબાઇલનું લોકેશન જાણવા માટે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થાય છે. વીમા ધારકોની માહિતી, ઑનલાઇન શિક્ષણ, જાહેર પરીક્ષાનાં પરિણામો, વિવિધ પ્રકારના હિસાબો તૈયાર કરવા કમ્પ્યુટર મહત્ત્વનું ઉપકરણ છે.

7. ટેલિવિઝન વિશે સવિસ્તર નોંધ લખો.

- ટેલિવિઝન એટલે ધ્વનિસહ દશ્ય કે ચિત્રનું વિદ્યુત ચુંબકીય તરંગો દ્વારા સંચારણ (Transmission) અને અભિગ્રહણ (Reception) કરતી પ્રયુક્તિ. દૂરદર્શન સમૂહ માધ્યમનું પ્રબળ માધ્યમ છે. વિશ્વમાં સૌપ્રથમ ટીવી પ્રસારણ 1936માં યૂ.કે.માં બી.બી.સી. દ્વારા પ્રારંભ થયો. 1937માં ન્યૂયોર્કમાં પ્રસારણ શરૂ થયું. 20મી સદીના સાતમા દાયકા અંત સુધીમાં જાપાન, ઓસ્ટ્રેલિયા, સ્વિડન, ફ્રાન્સ વગેરે દેશોમાં તેનો પ્રચારપ્રસાર થયો.
- ભારતમાં દૂરદર્શન સેવા : ભારતમાં દૂરદર્શનનું પ્રથમ પ્રસારણ 15 સપ્ટેમ્બર, 1959માં દિલ્હી ખાતે કરવામાં આવ્યું હતું. દૂરદર્શનના નિયમિત કાર્યક્રમોની શરૂઆત 1965માં થઈ. 1975 સુધી દૂરદર્શનનાં કેન્દ્રો મુંબઈ, દિલ્લી, કોલકાતા, ચેન્નઈ, લખનઉ, શ્રીનગર અને અમૃતસર સુધી જ સીમિત હતાં. દેશમાં રાષ્ટ્રીય કાર્યક્રમો અને રંગીન ટીવીની શરૂઆત 1992માં થઈ. દૂરદર્શન ભારતનું રાષ્ટ્રીય ટેલિવિઝન પ્રસારણ છે.
- દૂરદર્શનના બુનિયાદી કાર્યક્રમોની પ્રસારણ સેવાઓ ત્રણ સ્તરની છે : (1) સ્થાનિક (2) પ્રાદેશિક અને (3) રાષ્ટ્રીય. દૂરદર્શનનું મહત્ત્વ : માહિતી, મનોરંજન અને શિક્ષણ આપતા સમૂહ માધ્યમ તરીકે દૂરદર્શન આધુનિક સમાજનું સૌથી વ્યાપક, ઝડપી અને પ્રભાવક સમૂહ માધ્યમ છે. દૂરદર્શનના કાર્યક્રમો શાન, માહિતી અને

મનોરંજન પૂરું પાડે છે, કંપનીઓની ઉત્પાદિત ચીજવસ્તુઓની જાહેરાતોનું અસરકારક માધ્યમ છે, સમગ્ર વિમાની રસપ્રદ હકીકતો, અવનવી ઘટનાઓ, રમતગમતનું જીવંત પ્રસારણ (Live Telecast) જોઈ શકાય છે, ચૂંટણીનાં પરિણામો, રાષ્ટ્રીય ઘટનાઓ, કુદરતી આફતો, અકસ્માતો, વૈશ્વિક ઘટનાઓના સમાચારો જાણી શકાય છે.

8. સમાચારપત્રો અને સામયિકો વિશે ટૂંક નોંધ લખો.

- સમાચારપત્રો અને સામયિકો સમૂહ સંચારતંત્રનું મુદ્રિત માધ્યમ છે.
- સમાચારપત્રો : વિશ્વનું પ્રથમ મુદ્રિત વર્તમાનપત્ર મૉર્નિંગ પોસ્ટર (1772) પ્રકાશિત થયું હતું. ભારતમાં લગભગ 70,000થી વધારે દૈનિક સમાચારપત્રો હિન્દી, અંગ્રેજી ઉપરાંત અન્ય પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં પ્રકાશિત થાય છે. જેમની દસ કરોડથી વધુ નકલો વેચાય છે અને વંચાય છે.
- ભારતમાં પ્રથમ સમાચારપત્ર 1780માં અંગ્રેજ જેમ્સ ઑગસ્ટસ હિનીજાયએ ‘બંગાળ ગૅઝેટ’ પ્રકાશિત કર્યું હતું. ભારતીય ભાષામાં સૌપ્રથમ સમાચારપત્ર બંગાળી ભાષામાં શરૂ થયું હતું. ગુજરાતી ભાષામાં ગુજરાત સમાચાર, દિવ્ય ભાસ્કર, સંદેશ, સમભાવ, જન્મભૂમિ, જયહિંદ, કચ્છમિત્ર વગેરે સમાચારપત્રો પ્રકાશિત થાય છે. અંગ્રેજી ભાષામાં કઈમ્સ ઑફ ઇન્ડિયા, ધ ન્યૂ ઇન્ડિયન ઍક્સપ્રેસ, મિડ ડે, ઇન્ડિયા ટુડે અને હિન્દી ભાષામાં દૈનિક ભાસ્કર, નવભારત ટાઇમ્સ, દેશબંધુ વગેરે સમાચારપત્રો પ્રકાશિત થાય છે. વાચકોને મનોરંજન, માહિતી અને જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ થાય છે. દેશ વિદેશના સમાચારો અને ખૂબ જ મોટા પ્રમાણમાં માહિતી મળે
- સામયિકો : સમગ્ર વિશ્વમાં તેમજ ભારતમાં વિવિધ ભાષાઓમાં સામયિકો પ્રકાશિત થાય છે. સામયિકો વાચકોને મનોરંજન, સાહિત્યનાં સ્વરૂપો, વર્તમાન પ્રવાહોની જાણકારી, વિશાળ માહિતી વગેરે પ્રદાન કરે છે. ગૃહશોભા, અખંડ આનંદ, કુમાર, ચિત્રલેખા, સફારી, નવનીત, બાલસૃષ્ટિ, રોજગાર સમાચાર, સમર્પણ વગેરે સામયિકો ગુજરાતી ભાષામાં પ્રકાશિત થાય છે.

9. ફિલ્મ ઉદ્યોગ વિશે વિસ્તૃત ચર્ચા કરો. (March 19)

- ‘ફિલ્મ’ સમૂહ માધ્યમનું પ્રબળ માધ્યમ છે. હોલિવુડ (Hollywood) એ વિશ્વની સૌથી જૂની ફિલમ ઇન્ડસ્ટ્રિઝ છે. હિન્દી ફિલ્મો બૉલિવુડના નામથી ઓળખાય છે. ભારતમાં ફિલ્મ ઉદ્યોગનું મુખ્ય કેન્દ્ર મુંબઈ છે. ઉપરાંત કોલકાતા, બેંગલર, હૈદરાબાદ, ચેન્નઈ વગેરે ફિલ્મ ઉદ્યોગનાં કેન્દ્રો છે.
- ભારતમાં સૌપ્રથમ ફિલ્મ 1913માં રાજા હરિશ્ચંદ્ર રજૂ થઈ હતી. પ્રથમ તબક્કાની ફિલ્મો મૂંગી અને શ્વેત શ્યામ હતી. 1950ના દશકમાં શ્વેતશ્યામ ફિલમોને બદલે રંગીન ફિલ્મો રજુ થવા લાગી. આર્થિક, સામાજિક, ધાર્મિક, રાજકીય, સાંસ્કૃતિક વગેરે અનેક ક્ષેત્રોમાં તેનો પ્રભાવ પડયો છે. તેનાથી અનેક સામાજિક પરિવર્તનો થયાં છે. ફિલ્મો મનોરંજન ઉપરાંત જ્ઞાન અને માહિતી આપે છે. તેનાથી રાષ્ટ્રીય ઉત્થાનને પ્રેરણા પ્રાપ્ત થાય છે. ભારતમાં હિન્દી ભાષા ઉપરાંત અનેક પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં પણ ફિલ્મોનું નિર્માણ કાર્ય થાય છે.