એકમ–5	અ-ગ્રંથ સામગ્રીઓ [NON-BOOK MATERIALS]

: રૂપરેખા :

5.0 ઉદ્દેશ

5.1 પ્રસ્તાવના

5.2 અ-ગ્રંથ સામગ્રીઓનું સંરક્ષણ : મૂળભૂત વિચારો

5.2.1 ભૌતિક પર્યાવરણ

5.2.2 સલામતી

5.2.3 પરિક્રમણ નીતિ

5.2.4 સાધનોની જાળવણી અને સંભાળ રાખવી.

5.2.5 સંગ્રહ

5.2.6 ઉપયોગ હસ્તાંતર

5.3 અ- ગ્રંથ સામગ્રીઓની વૈવિધ્યતા અને તેઓનું સંરક્ષણ

5.3.1 ચલચિત્ર

5.3.2 ચુંબકીય સામગ્રીઓ

5.3.3 પ્લાસ્ટિક સામગ્રીઓ

5.4 સારાંશ

5.5 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

5.6 ચાવીરૂપ શબ્દો

5.7 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

5.0 ઉદ્દેશો [OBJECTIVES]

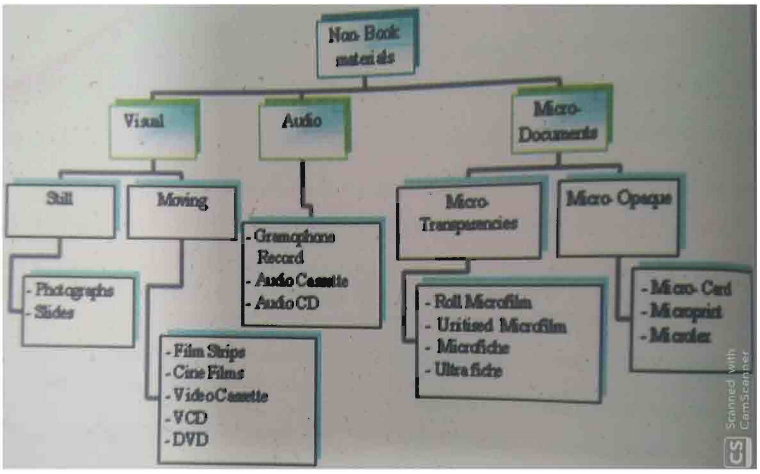
- આ એકમ અધ્યયન તમે આ બાબત સમજવા સક્ષમ બનશો.
- આ સામગ્રીઓ જેમાંથી બનેલી છે તે સામગ્રીઓ સ્વરૂપ અને લક્ષણો સમજાશો.
- તેઓના ઉપર માહિતીનું અંકનમાં કઈ ટેકનોલોજી સંકળાયેલી છે તેનું વર્ણન.
- તેઓના યોગ્ય સંરક્ષણ અને ઉપયોગની દ્રષ્ટિએ કરેલી છે. (તેઓની સારસંભાળ, હસ્તાંતરણ અને સંગ્રહ સંબંધી પ્રક્રિયાની ચર્ચા)

5.1 પ્રસ્તાવના [INTRODUCTION]

હવે આપણે નવાયુગ- સદીમાં છીએ જેમાં માહિતી એ ઘણી મહત્વની ભૂમિકા આના પહેલાંથી જ ભજવે છે. આપણા સમાજના વિકાસમાં માહિતીનો પ્રભાવ, પ્રત્યેક દિવસે જે ઊંડાણ અને વ્યાપમાં બંનેમાં વૃધ્ધિ પામતો રહે છે. આજે ઉભરી આવેલ માહિતી પ્રૌદ્યોગિકી આપણા ગ્રંથાલયો ઝડપી પરિવર્તન પ્રૌદ્યોગિકીનો પ્રતિભાવ આપવા પડકારે છે. ગ્રંથાલયો લાંબા સમય સુધી આની અસરો ઝિલ્યા વિના રહી શકે નહિ અને તેઓની પ્રવૃત્તિઓનો વ્યાપને કાગળ આધારિત માધ્યમ કેન્દ્રિત મર્યાદિત રાખી શકશે નહિ (જેની વિસ્તૃત ચર્ચા આ અગાઉના એકમમા કરવામાં આવેલી છે.) પરિણામે, આજના ગ્રંથાલયોમાં કાગળના માધ્યમ ઉપરાંત વૈવિધ્યપૂર્ણ સામગ્રીઓ સ્થિરપણે વૃધ્ધિ પામતી રહે છે, સામાન્ય રીતે સ્વીકાર્ય પદ 'અગ્રંથ સામગ્રી' એ વર્ગમાં મૂકાય છે. તેમ છતાં અગાઉ ના વર્ષોમાં આપણે અગ્રંથ સામગ્રીનો અર્થ એવું માધ્યમ જે તમામ કાગળ આધારિત હોય પરંતુ પ્રણાલિગત પુસ્તક સિવાયના માળખામાં જેવા કે સામાયિક, અહેવાલો, ચોપાનિયા, સમાચાર પત્રો, નક્શા, નક્શાપોથીઓ અને તેવા બીજા માળખામાં પ્રકાશિત થતું તેમ હોય તેમ કરતાં હતા.

ગ્રંથ અને અગ્રંથ વચ્ચેનો તે તફવત લાંબા સમય સુધી પ્રચલીત રહેવા ન પામ્યો કારણ કે પુષ્કળ સંખ્યામાં મુદ્રિત ઉત્પાદનોનું અથવા બીજી અન્ય રીતે અંકિત અથવા કાગળ સિવાયની અન્ય સામગ્રીનું આક્રમણ થવા લાગ્યુ અને કાગળ સિવાયના ઉત્પાદનો આજના સંદર્ભમાં અગ્રંથ સામગ્રી તરીકે વર્ગીકૃત કરવામાં આવે છે.

હાલમાં ઉપયોગમાં લેવાતું પદ અ-ગ્રંથ સામગ્રીને બે કક્ષામાં વિભાગી શકીએ- મુદ્રિત અને અમુદ્રિત. અમુદ્રિત માધ્યમ. એ મુદ્રિત માધ્યમથી ભિન્ન છે. આ એવા હોય છે કે જેના ઉપર શબ્દો છપાયેલાં અથવા દ્રશ્યાત્મક સીધી રજૂઆત નથી થતી, જેમ કે ચુંબકીય પટ્ટીઓ (મેગ્નેટિક -ટેપ્સ, અંકીય ધ્વનિ મુદ્રણ (ડિજિટલ રેકોર્ડ્ગ્સ) વગેરે, જે ચલચિત્ર (ફિલ્મસ)ની વિરૂધ્ધ,ફિલ્મ સ્ટ્રીપસ, ફોટોગ્રાફ, સ્લાઈડસ, જે શબ્દો અથવા ચિત્રો સીધી જ છાપ ધરાવતું હોય છે.અ- ગ્રંથ સામગ્રીઓ આજે આપણાં ગ્રંથાલયોમાં ઉપલબ્ધ છે જેને નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણેની કક્ષાઓમાં વિભાગી શકીએ.



આ એકમ માવજત, હસ્તાંતરણ , સંગ્રહ, સામાન્ય જાળવણી અને આ કક્ષા હેઠળ આવતાં કેટલીક વધુ સામગ્રીઓના ઉપયોગ સમસ્યાઓની ચર્ચા કરીશું.

તમારી પ્રગતી ચકાસો (Self Check Exercise)

(1) ગ્રંથાલયમાં પ્રાપ્ય એવી અ- ગ્રંથ સામગ્રીઓના પ્રકાર પ્રમાણે વર્ગીકૃત કરો.

નોંધ : 1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારો ઉત્તરો લખો.

2) આ એકમને અંતે આપેલા ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

5.2 અ-ગ્રંથ સામગ્રીઓનું સંરક્ષણ : મૂળભૂત વિચારો [PRESERVATION OF NON-BOOK MATERIALS :BASIC CONSIDERATIONS]

દ્રશ્ય -શ્રાવ્ય સામગ્રીઓની સંભાળ અને હસ્તાંતરણ માટે, વિવિધ માનક ,ધોરણો છે.જેવા કે, ઈન્ટરનેશનલ (150) બ્રિટીશ અમેરિકન અને જર્મન (BSI) (ANSI) (DIN) અસ્તિત્વમાં છે. કેટલાક, દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય દફતરીની મંડળો એ જાળવણી અને સંરક્ષણ અંગેના સદ્દાની માર્ગદર્શિકાઓ પ્રગટ કરેલ છે. હકીકતમાં આ પ્રકારની માર્ગદર્શિકાઓની અછત નથી, પણ મોટાભાગની આ માર્ગદર્શિકાઓ અને માનકો સંગ્રહ, આગ સામેનાં પગલાંઓ, ફિલ્મ અને ફોટોગ્રાફીય અને પ્રદર્શન માટેના વિગતવાર વર્ણનો છે. તેમાં કોઈ શંકા નથી. પરંતુ, આ માર્ગદર્શનો ઉપયોગી છે. તેમાં કોઈ શંકા નથી પરંતુ આ બધા માત્ર બહુ વ્યાપક નહિ, આંતરિક પગલાં તરીકે ઉપયોગી નીવડી શકે. લાંબા ગાળાની અસર કરનારી ભલામણો નિર્ણયાત્મક રીતે પ્રસ્થાપિત કરવાની રહે છે. કારણ કે આંતરિક રીતે જોડાયેલી

એવી આ સામગ્રીઓનું ટકાઉપણું સંપૂર્ણ રીતે પ્રસ્થાપિત કરાયું નથી.

તેમ છતાં, આ બધામાં પાયાના કેટલાક વિચારો રહેલા છે, જે બધી જ અ-ગ્રંથ સામગ્રીઓને લાગું પાડે છે, જેમ કે ગ્રંથ-સામગ્રીઓને, અને સંરક્ષણના દ્રષ્ટિકોણથી આ સિધ્ધાંતો સારી રીતે પ્રસ્થાપિત થયેલાં છે. આ બધું ભૌતિક પર્યાવરણ, સુરક્ષા અને પરિક્રમણ સાથે સંબંધિત રહે છે.

5.2.1 ભૌતિક પર્યાવરણ (Physical Environment):

તાપમાન :-જ્યારે વિવિધ પ્રકારના સ્વરૂપ માધ્યમો સાથે સંબંધ ધરાવીએ ત્યારે કોઈ એક માત્ર તાપમાન વિષે અધિકાર સૂચિત ન થાય કારણ આ દરેક સામગ્રીઓની રચનાઓમાં વિવિધ વસ્તુઓમાંથી થયેલ હોય છે. બનેલું હાય છે. ગમે તેમ, માધ્યમો માટે અહી વિચારવામાં આવ્યું. અને અંદાજીત મર્યાદાઓ સ્થાપિત કરવામાં આવી હતી. વિડીયોટેપ્સ અને કેસેટો માટે વિવિધ અધિકૃત ધોરણો આ માધ્યમ સ્વરૂપો માટે 70 સૂચિત કરેલ છે, ચુંબકીય ટેપ્સ માટેનો ગાળો 65 ફે.અને 68 ફે. જ્યારે ફ્લોપી ડિસ્કસ માટેના ગાળો 30 ફે.અને 125 ફે. વચ્ચેનો સૂચિત કરી શકાય જો કે, આ બે અંતિમ સીમાઓને પ્રોત્સાહિત ન કરી શકાય.

આદર્શ તાપમાન ક્રમાંક 60 ફે.વચ્ચે એ બધા જ માટે ગાળો મહત્તમ છે, જે મધ્યમ સ્વરૂપો અને માણસો માટે સગવડભરેલ છે.

આ તાપમાનનો ગાળો એ ગ્રંથાલય અથવા માહિતી કેન્દ્રોમાં સક્રિયમાં ઉપયોગમાં લેવાતી સામગ્રીઓ માટે સૂચિત થયેલો છે.તેમ છતાં દફતરીય સંગ્રહ, નિમ્ન ગાળો 10 ફે નો ગાળાનો તફાવત (એટલે 50 ફે. અને 60 ફે.) સામાન્ય રીતે સૂચિત કરેલો છે.

જે કંઈપણ તાપમાન નક્કી કરવામાં આવે છે, એનું મહત્વ એ છે કે શક્ય હોય ત્યાં સુધી એને સતત રાખવું જોઈએ. થોડી માત્રાની વધઘટ એ સામગ્રીને નુકશાન કરી શકે. આ કારણ માટે નીચે દર્શાવેલ તકેદારીઓ આવશ્યક બની રહે છે.

(1) દરવાજા અથવા બારીઓ નજીક ગ્રંથ સંગ્રહ સંગ્રહિત ન કરવાં.

(2) જ્યાં સામગ્રીઓ લાંબાગાળાના ઉપયોગ માટે સંગ્રહ ભંડારમાંથી ખસેડવામા અવે છે. ત્યાં તાપમાનની થોડી માત્રામાં વિવિધતા ફેરફાર હશે. એટલે એ સામગ્રીઓને તરત જ ઉપયોગ ઉપભોગ માટે મૂકવી નહી, આ પ્રક્રિયા વિરામ તબક્કો મૂકવો આવશ્યક છે.

તેથી વસ્તુ પોતે જ બદલાયેલ પર્યાવરણના તાપમાનમાં પોતાની અનુકૂળતા ગોઠવી લે છે.

સાપેક્ષ ભેજ (Relative Humidity):-

સાપેક્ષ ભેજ એટલે વાતાવરણની હવામાં ભીનાશની અભિવ્યક્તિ છે. આ અગ્રંથ – સામગ્રીઓ બધી પુસ્તક સામગ્રીઓની જેમ, આ પરિબળો સાથે વધુ સંવેદનશીલ હોય છે. અહી ફરી, તાપમાનના કિસ્સાની જેમ કોઈ એક જ સાપેક્ષ ભેજ બધી સામગ્રીઓ માટે સૂચિત થયેલ નથી. તેમ છતાં પણ 45%+5% ટકા સાપેક્ષ ભેજ સ્વીકાર કરવું યોગ્ય છે. એ સાથે મહત્તમ 47 ટકા સુધી.

ધૂળ અને અન્ય હવામાન અન્ય પ્રદુષણ (Dust and other Atmospheric pollutions):-

કોઈપણ વાતાવરણ એ ધૂળ અને અન્ય પ્રદુષણથી મુક્ત નથી. આ અસર ઓછી કરવાના, લઘુત્તમ પગલાં લઈ શકીએ છીએ. વાતાનુકૂલન (હવામાન અને ભેજ નિયંત્રણનું સાપેક્ષ સાધન માત્ર છે) સાથે ગળણીકરણ પદ્ધતિ ઓ લાભદાયી છે. વધુ સાવચેતી તરીકે, વાંચન સામગ્રીઓને દરવાજાના માર્ગો, બારીઓ અને વેન્ટીલેટરથી દૂરના સ્થાને હંમેશા મૂકવી જોઈએ.

પ્રકાશ (Light):- અન્ય પર્યાવરણ સંબંધિત વિચારણા સૂર્યપ્રકાશ અને વધારે પડતો ફલોસિન પ્રકાશ સપાટીઓ ને નુકશાન કરે છે. આ અંગો બધા જ પ્રકારની વસ્તુઓને નુકશાન કરનારી હોય છે.ઉદાહરણરૂપે, જ્યારે તેના ઉપર વધુ પડતો પ્રકાશ પડે ત્યારો સ્લાઈડો ઝાંખી પડે નબળી અને ભૂખરી અથવા પીળી પડી જાય. જો તેજ પ્રકાશ માં રાખેલી ફ્લાપી ડિસ્ક અથવાફોટોગ્રાફ (ધ્વનિ લેખન થાળી) થોડા વખતમાં જ બીન ઉપયોગી થઈ જશે.

આથી કરીને, ફલોરસિન્ટ પદ્ધતિ ઓના પ્રકાશના ઉપયોગ કરવામાં, અને સંગ્રહ થતી સામગ્રીઓ બારીઓથી દૂર રાખીને સૂર્યપ્રકાશની સીધી અસર થી દૂર રાખી શકીએ. એવાં પગલાં ઉપયોગી નીવડી શકે. તેમ છતાં જો બારીની નજીક સ્થાન ગોઠવવાનું રાખી શકાય એવું ન હોય તો બારીના કાચ આછાં

રંગે રંગવા જેથી સૂર્યના અલ્ટ્રા વાયોલેટ કિરણો બંધ કરી શકાય, બારીઓના પડદા રાખવા એ અસરકારક વિકલ્પ છે.

ચુંબકીય ક્ષેત્રો (Magnetic Field):- ઘણી સામગ્રીઓ જેવી કે ઓડિયો-ટેપ્સ (શ્રાવ્ય પટ્ટીઓ) વિવિધ માધ્યમોના ધ્વનિ માર્ગોના આંકડાઓ એ ચુંબકીય પટ્ટીઓ ઉપર હોય છે.અથવા વિદ્યુત-ચુંબકીય સંગ્રહ યુક્તિઓમાં મૂકાય છે. આ ચુંબકીય અંકન રેકર્ડોની મુખ્ય સમસ્યા એ છે કે ચુંબકીય સિગ્નલો અણ ઈચ્છનીય રીતે ભૂંસાઈ જાય અને પટ્ટીઓ તૂટી જાય છે.

દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય ટેપ્સ (પટ્ટીઓ) કોઈપણ ચુંબકીય ક્ષેત્રો મૂકેલી હોય તો તે ભૂંસાતી જાય અથવા વીજપ્રવાહ સ્થિર થઈ જાય.આ પ્રકારની વસ્તુઓ માટે સંગ્રહ કરવાની જગ્યા ચુંબકીય કોઈ પણ તીવ્ર લોહચુંબક અથવા ઈલેક્ટ્રીક મોટરથી મુક્ત હોય તેવા મુક્ત ચુંબકિય વિસ્તાર માં ગોઠવવી જોઈએ.

મોટાભાગે ચુંબકીય પટ્ટીઓને પોતાનું ખોખું હોય છે, જેવી કે વિડીયો - ઓડીયો કેસેટોનું આવરણ.આ આવરણોને કારણે ધૂળ અને સૂર્યપ્રકાશ ઓછું નુકશાન કરે છે. પણ ચુંબકીય સમસ્યાને લઈને આ પ્રકારની સામગ્રીઓને લાકડા અથવા બિન-ચુંબકીયાઓથી બનેલી છાજલીઓ જે ધ્રુજરી અને આંચકાથી મુક્ત જગ્યાએ ગોઠવવાં.

ઘોડાઓ વીજળીમુક્ત જમીન ઉપર ગોઠવેલા હોય છે, જે તે ધાતુના બનેલ હોય અને વિદ્યુત વાયરીગ જડેલી અથવા વીજ પ્રવાહથી થોડાં દૂર દૂર રાખવાં વધુ સારુ.

5.2.2 સલામતી (Security):-

સુરક્ષા અને જાળવણીનાં પગલાંની રચનાથી કુદરતી ધોવાણની સામે સામગ્રીનું ધોવાણ કરવામાં આવે છે,પણ માનવીય સમસ્યાઓ જેવી કે, તોડફોડ અને ચોરીની સામે સલામતી ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. સલામતીના પાસાંને લઈને સંગ્રહની પ્રક્રિયા વિશે ગંભીરપણે ધ્યાન આપવું જોઈએ.

તે જરૂરી રહે તે રીતે સંગ્રહ કરવો અને તેના નિરિક્ષણ નીચે ઉપયોગ કરવો.આ પ્રકારની સામગ્રીઓનું સ્થળ અને તેના ઉપયોગ માટે પ્રણિની રીતે કોઈ સહાયક કર્મચારીની સહાય વિના વાચક મેળવી ન શકે આ પુસ્તક શોધવામાં અને અગ્રંથવાચન સામગ્રી મેળવવામાં મૂળભૂત તફાવત છે.આ પાસાની ગંભીર પણે વિચારણા કરવી જોઈએ.

5.2.3. પરિક્રમણ નીતિ (Circulation Policy)

સામાન્ય ભૂમિકા ઉપર આવવા માટે સલામતિ અને સેવા વચ્ચે સમતુલન વિક્સાવવું જોઈએ. આ માટે સારી વિચારેલી પરિક્રમણની નીતિની આવશ્યકતા છે. ન્યાયિક પરિક્રમણો નીતિ વિક્સાવવાની પ્રક્રિયામાં મૂળભૂત વિચારણા આ પૈકીની હોવી જોઈએ. 1) કોઈ પણ જાતના જોખમ સિવાય કોઈ ખાસ વસ્તુઓ ગ્રંથાલયની બહાર લઈ જવા મંજૂરી આપવી કે નહિ.

2) તમામ અગ્રંથ સામગ્રીઓનો ગ્રંથાલયની અંદર ઉપયોગ કરવાની યોગ્ય સુવિધા ઉપલબ્ધ છે, કે કેમ?

3) ઉપયોગ માટે સંગ્રહ ખુલ્લા રહેવાના કલાક (સમય)

4) કેટ્લી અગ્રંથ સામગ્રીઓને બહાર અને બાકીની સામગ્રીઓને ગ્રંથાલયની અંદર જ ઉપયોગ કરવા આપી શકાય તેમ છે, તે ઓળખવુ શક્ય છે.

5) તમામ અગ્રંથ સામગ્રીઓ ગ્રંથાલયની અંદર ઉપયોગ કરવા માટેનું નિરીક્ષણ જ કરવા પર્યાપ્ત કર્મચારીઓ છે.

6) એવો કોઈ વાચક છે કે જેની પાસે તે જરૂરી સામગ્રી બહાર લઈ જવા ઈરાદો ધરાવતો હોય તેનો ઉપયોગ કરવા તેની પાસે યોગ્ય ઈક્વીમેંટ સાધનો હોય.

ગ્રંથાલયની અંદર ચુસ્ત રીતે પરિક્રમણ કરવાની નીતિ સાથે કેટ્લાક લાભ સંકાળાયેલ છે.પરંતુ આવી નીતિ સમગ્ર રીતે ચુસ્ત સલામતિનું માર્ગદર્શન કરે અને ફક્ત સંરક્ષણ જ વિચારવામાં આવે તો તે ગ્રંથાલય ઉપભોક્તાલક્ષી સંસ્થા છે,તે વિભાવનાથી વિરુધ્ધ ગણાશે (સુમેળ સુધારો નહિ). પરિક્રમણ અને સંરક્ષણનો સંબંધ કેન્દ્ર સ્થાને છે અને એક જ સમયે બંને મુશ્કેલ છે. ગ્રંથાલયનો હેતુ તેનો વાચકોને મહત્તમ સેવાઓ પૂરી પડવાનો છે. પરંતુ કેટલીક સામગ્રી લોન ઉપર બહાર આપવી એનો અર્થ એ છે કે તેની ઉપયોગિતા ટૂંકી કરવી. વાસ્તવમાં આ વિરોધાભાસી પરિસ્થિતિ છે.

5.2.4 સાધનોની જાળવણી અને વ્યવસ્થિત રાખવાં (Mantance and upkeep of Equipment)

અ- ગ્રંથ સામગ્રીઓ જેવી કે વિડીયો ટેપ્સ, ફિલ્મો, શ્રાવ્ય ટેપ્સ સાઈડો, ટ્રાન્સપરેન્સી, ફિલ્મ સ્ટ્રીપ વગેરે તેઓના ઉપયોગ માટે વધારના સાધનોની જરૂરિયાત રહે છે. આ બધી સામગ્રી ઓને નુકશાનની અસર તેના હાર્ડવેરની અયોગ્ય જાળવણી કારણે ઝટ થતી હોય છે. ઉદાહરણરૂપે ચુંબકીય ટેપ્સ માટે ટેપ્સ પ્લેયરનો ઉપયોગ થતો હોય છે, તેનું હેડ સારી સાફ કરેલું અને નિયમિત રીતે તેની ઉપર ધૂળ ન ચોંટ તેની તપાસ રાખવી, અને સ્થિર વિદ્યુત પ્રવાહને લઈને તેના ઉપર ઓછામાં ઓછા લીસોટા પડતાં હોય છે. ધ્વનિ અંકિત રેકર્ડ પ્લેયરના સ્ટાઈલ્સના સંપર્કમાં આવે છે. આને કારણે મહ્દ રેકર્ડને નુકશાન કરનારું એવું સામાન્ય અંગ છે. એટલું પૂરતુ નથી,પણ સારી ગુણવત્તાવાળું સ્ટાઈલ્સનો ઉપયોગ કરવો, કારણ કે રેકર્ડને નુકશાન કરનારા ધૂળ અને ફાટી ગયેલ સ્ટાઈલ્સ હોય છે. ડાયમંડ સ્ટાઈલ્સ એ મોંઘુ હોય છે,પણ સુરક્ષાના મૂલ્યની દ્રષ્ટિ એ ખર્ચ યોગ્ય ગણાય છે ધ્વનિ રેકર્ડ વાંચવા-સાંભળવાનો એક માર્ગ એ લેસર ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવાનો છે. લેસર ટેકનોલોજી એ નવી અને ઘણી ખર્ચાળ છે. ગ્રંથપાલો બહોળા પ્રમાણમાં આ ટેકનોલોજી નો ઉપયોગ કરવામાં થોડી વધુ રાહ જોવી પડશે, અને તે પછી તેઓ એ પદ્ધતિ ઓનો ત્યારપછી તેનો સ્વીકાર ફરી જ્યાં સુધી ઈચ્છે ત્યાં સુધી એકમ કરેલી સામગ્રીનું સંરક્ષણ કરી શકશે.

5.2.5 સંગ્રહ (Stroing) કરવો.

ફોનોગ્રાફ, ટેપ્સ, ફિલ્મ વગેરે અ-ગ્રંથ સામગ્રીઓનો સંગ્રહ કરવા માટે સામાન્ય રીતે આપણે સંમત થઈશું કે આ પ્રકારની સામગ્રીઓને ઉભી સ્થિતિમાં ગોઠવવી પડે છે. ઊભી ગોઠવવાથી ધ્વનિ રેકર્ડ વાંકી વળી જતી અટકાવે છે, ટેપ્સ અને ફિલ્મોની સુરક્ષા કરે છે. જે સામાન્ય રીતે સમાન્તર ગોઠવાથી વધારા દબાણને કારણે તેની ધારો તે નુકસાન થતું હોય છે. સ્લાઈડ અને ફોટાગ્રાફ ઉત્તમ રીતે ગોઠવવામાં એ ઊભા ગોઠવવાની રીત જ ઉત્તમ છે, ફોટાગ્રાફ માટે એસીડ મુક્ત પરબીડિયાનો ઉપયોગ થઈ શકે, પ્લાસ્ટિકમાંથી બનેલી વસ્તુઓ સંગ્રહ કરવાની સારી રીત છે,લાંબા સમયે ઝાંખુ પડતું નથી.

સ્લાઈડો, છાપો, ફોટોનેગેટીવ અને અન્ય સામગ્રીઓને રાખવા માટે ખાનાપેટીઓ (કેબિનેટ)એ ઉપયોગી છે. આ પ્રકારની ખાનાપેટીઓમાં આ પ્રકારની સામગ્રીઓ મુકવી અને ઉપયોગ માટે મેળવવી સરળ પડે છે.

5.2.6 હસ્તાંતરણ -ઉપયોગ કરવો (Handling) :

આ ગ્રંથ સામગ્રીઓ ખૂબ જ મહત્વની હોઈ નાજુકાઈ ભરી હોઈને તેની વ્યવસ્થા- હસ્તાંતરણ યોગ્ય રીતે થવો જોઈએ. આ હસ્તાંતરણ કરનારા ગ્રંથપાલ અને ઉપભોક્તા બેઉ હોય છે. ઉપભોક્તાએ આ પ્રકારની સામગ્રીઓના ઉપયોગની હસ્તાંતરણની જાણકારી ગ્રંથપાલ દ્વારા અપાય તેને વિશે ચોક્કસપણે જાણવી જોઈએ. ઉપભોક્તાઓને શિક્ષણ આપતાં પૂર્વ ગ્રંથપાલે આ પ્રકારની સામગ્રીઓના ઉપયોગ હસ્તાંતર અંગે તેણે- તેણીએ એ વિશે સંપૂર્ણ જાણતો હોવો જોઈએ,અને તેના ઉપયોગ માટેના સાધનો (હાર્ડવેર) વિશે તેનામાં જાણકારી હોવી જોઈએ. આ પદ્ધતિ તૈયાર કરવી, ઉપભોક્તાઓ માટે, વસ્તુઓની સાથેનું જાળવણી રાખવાનું બ્રાસર (માહિતી પત્રિકા) તેઓને દોરવણી આપવાને માટે હોય છે.

5.3 અગ્રંથ સામગ્રીઓની વૈવિધ્યતા અને તેઓનું સંરક્ષણ [VARIETY OF NON-BOOK MATERIAL AND THEIR PRESERVATION]

તમામ અગ્રંથ સામગ્રી ઓને લાગુ પડતી પાયાની વિચારણાઓ જેની અગાઉના ફકરાઓમાં કરવામા આવેલી છે. તેને ધ્યાનમાં રાખીને વિવિધ માધ્યમોનું સ્વરૂપ અને લક્ષણો અને તેની કાળજી હસ્તાંતરણ અને સંગ્રહ માટેની સામાન્ય માર્ગદર્શિકાઓ નીચે પ્રમાણે સારાંશીત કરેલ છે.

5.3.1 ચલચિત્ર માધ્યમ (Film Media)

છાયાચિત્ર ફિલ્મમાં પોલિએસ્ટર આધારવાળી સામગ્રી ઉપર પ્રવાહી ચોંટાડેલ હોય છે. પ્રવાહીમાં પ્રકાશની પ્રક્રિયા દ્રારા રાસાયણિક પ્રક્રીયાથી છાપનું સર્જન થાય છે તથા અન્ય રસાયણો સાથે પ્રક્રિયા કરવાથી છાપ પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવે છે. આ કક્ષામાં આવતાં વિવિધ માધ્યમો આ પ્રમાણે છે :

(1) **ફિલ્મ સ્ટ્રીપ** :- તે પ્રતિમાઓનો સંગ્રહ છે. જેના બે સ્વરૂપો છે : એક જ અથવા અડધી-ફ્રેમ

અને બેવડા અથવા પૂર્ણ-ફ્રેમવાળી એકજ ફ્રેમવાળી પટ્ટીઓ સામાન્ય રીતે જોનારની નજરમાંથી પસાર થઈ જતી હોય છે અથવા સીધું અને ઊભું પ્રતિબિંબ પડે, જ્યારે બેવડી ફ્રેમવાળી ફિલ્મ સ્ટ્રીપોમાં સમાંતર ચિત્રો પડે છે. ફિલ્મ સ્ટ્રીપો સામાન્યપણે નાની ગોળાકાર ડબ્બીમાં પૂરાં પાડવામાં આવે છે. અને વૈયક્તિ સ્ટ્રીપોમાંની છબીઓ વિશેની સાથે પ્રતિમા અંગે સમજૂતી આપતી નોંધો હોય છે.

(2) **સ્લાઈડ (ચોકઠામાં બેસાડેલું ચિત્ર):-** છબીઓવાળી સ્લાઈડ, એ ક્યારેક એક બાજુવાળી ટ્રન્સફરન્સી તરીકે સંબંધાય છે - આ ફ્રેમ કાર્ડબોર્ડ (પૂંઠા) અથવા પ્લાસ્ટિક ફ્રેમમાં હોય છે.ચોકઠા-ફ્રેમ, મઢેલા-ચિત્રને રક્ષણ આપવા અને ઢાંકી દેવા કેટ્લીકવાર કાચનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. અને ફિલ્મને દર્શાવવા માટે મઢેલી ફ્રેમની અંદર જ બનાવી શકાય છે. સ્લાઈડો વિવિધ સ્વરૂપે અને જુદા જુદા માપમાં ઉત્પાદિત કરવામા આવે છે જેની શરૂઆત 35 [િ.મી.મી થી 250 [િ.મી.મી સુધીનું હોય છે.. પાછળ દર્શાવેલ ઉપયોગ માટે સુ યોગ્ય છે. તેનો ઉપયોગ ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર દ્વારા જ થઈ શકે છે.

(3) **સિને ફિલ્મ (ચિત્રપટ):-** સિને ફિલ્મમાં છાપો ક્રમશઃ હોય છે. જ્યારે આ ઈમેજ પ્રોજેક્ટર વડે યોગ્ય ઝડપથી પડદા ઉપર દર્શાવવામાં આવે છે. ત્યારે આ છપો સતત હાલતી ચાલતી જોવા મળે છે. સિને ફિલ્મો વિવિધ માપમાં : 35 મી.મી અને 16 મી.મી માં અવાજ સાથે એક કરેલો હોય છે. 16 મી.મી ની અવાજ સહિત સિવાયની અને 8 મી..મી કદની ફિલ્મ 'કાલ ગ્રસ્ત' થઈ ગઈ અને 8 એ હવે બંધ થઈ ગઈ છે. કમી થઈ ગઈ હોય છે. (જૂની 8 મીમી કદવાળી ફિલ્મોને વિડિયો ટિપ્સ અને વિડીયો ડિસ્કમાં રૂપાંતરિત કરવામાં આવે છે.)

(4) **માઈક્રોફોર્મ્સ (સુક્ષ્મ સ્વરૂપો):-** માઈક્રોફોર્મ્સના વિવિધ પ્રકારો છે, જેમ કે, 35 રોલ ફિલ્મ (વીટાવાળી ફિલ્મો) 16 રોલ-ફિલ્મ, એ પ્રેચર કાર્ડ, અને માઈક્રોફિશ આ બધા જ પ્રકારના માઈક્રો ફોર્મ્સની ચર્ચા એકમ 15 માં કરેલી છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો. (Self check Exercise)

(૨) **ફિલ્મ મીડિયાના વિવિધ પ્રકારો દર્શાવો.**

નોંધ : (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તરો લખો.

(2) આ એકમને અંતે આપેલા જવાબો સાથે તમારો જવાબ ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

ફિલ્મ માધ્યમોની સંભાળ અને હસ્તાંતરણ :

ફિલ્મ-સામગ્રીઓ સારી રીતની સંભાળ અને જાળવણી, જે નીચેના મુદ્દાઓ સાથે સંબંધિત રહે છે, તેને લાંબા સમય સુધી સુરક્ષિત રાખવા માટેની પ્રક્રિયાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

- દરેક ફિલ્મના ઉપયોગ પછી તેના ફેરવવી અને ચકાસવી પડે, આ માટે નરમ અને સુંવાળા બ્રશ વડે અથવા હળવી ફૂંક મારી સ્વચ્છ કરવામાં આવે છે.. આ વસ્તુઓનો વારંવાર ઉપયોગમાં લેવાતી નથી, તેથી એને નિયમિત રીતે ચકાસવાનું હોય છે. અને સમયાંતરે ફેર રીલમાં લપેટવાની રહે છે.
- ફિલ્મ પ્રદર્શિત-રજૂ કરવાં માટે ઉપયોગમાં લેવાતા સાધન ધૂળ મુક્ત અને સાફ હોવા જોઈએ.
- ફિલ્મ તૂટી ન જાય અથવા તેનો ધ્વનિ કર્કશ ન થવો જોઈએ. આથી પટ્ટીમાં આંકા -લિસોટા પડી જાય છે.
- વળી જાય તેવું કન્ટેનર અથવા રીલ ટાળવું જોઈએ,આથી ગંભીર ફિલ્મને નુકશાન થતું હોય છે.

- ફિલ્મનો ઉપયોગ કરતી વખતે તેની ધારથી જ પકડવી અને તેને વાળવી નહી.
- ફિલ્મ સામગ્રીઓ વાતાનુકૂલીન સંગ્રહમાંથી બહાર કાઢવામાં ત્યાર પછી રૂમના તાપમાન જેટલું થવા દઈને એને દર્શાવવી પ્રદર્શિત કરવી.
- ફિલ્મ સામગ્રીઓ દર્શાવવા -જોવાના સાધન સાવચેતી ભરેલાં આવરણવાળા હોવા જોઈશે.
- તાલીમબધ્ધ કર્મચારીઓ દ્વારા જ માધ્યમો અને સાધનોનો ઉપયોગ કરવાની મંજૂરી આપવી.
- ફિલ્મ સામગ્રીઓ સૂર્યપ્રકાશ જે તેને રંગવિહીન કરી નાખે છે. તેનાથી દૂર સંગ્રહ કરવો. લાબાં સમય સુધી સૂર્ય પ્રકાશમાં ખુલ્લી રહેવાથી તેનો રંગ ફેલાઈ જાય છે.
- ફિલ્મને ધૂળ મુક્ત ખોખામાં આવરણમાં મૂકવી પોલીએસ્ટરને ધૂળ પ્રત્યે આકર્ષણ હોય છે. જે ફિલ્મની સપાટીને નુકશાન પહોંચાડે છે.
- ખોખું:- આવરણ ફિલ્મ સામગ્રીને નુકશાન પહોંચાડે તેવા એસિડિક સલ્ફર અથવા પેરોક્સાઈડના ઘટ્કોનુ બનેલું હોવું ન જોઈએ.
- કાચનું આવરણ હોવા છતા ફિલ્મોમાં પણ બે સ્તર વચ્ચે ફસાયેલો પાણીનો નાનો છાંટો ન્યુટન નું વર્તુળ (Newton's Ring) ની રચના કરે છે. આ વર્તુળ મેઘ-ધનુષ્ય જેવી રચના કરે છે. જે ઉષ્માનું સર્જન કરી આકાર બદલી રાખે છે. તેથી ફિલ્મોનું કાચનું આવરણ તદ્દન સૂકું હોવું જોઈએ
- વધુ પડતો ભેજ છબીના સિગ્નધ મિશ્રણમાં બેક્ટેરિયા અને ફૂગમાં વૃધ્ધિ કરવાને પ્રોત્સાહિત કરે છે. અને ખૂબ ઊંચું તાપમાન લાંબા ગાળે ફિલ્મોને ખૂબ ખરાબ રીતે અસર કરે છે. તેથી તેના સંગ્રહ કરવા માટેની જગ્યા અગાઉ દર્શાવ્યા મુજબ ભેજમુક્ત અને યોગ્ય તાપમાનવાળી હોવી જોઈએ.

માઈક્રોફોમ્સની સંભાળ હસ્તાંતરણ

સુરક્ષાના ઉદ્દેશ માટે માઈક્રોફોમ્સનો ઉપયોગ થતો હોય છે, પણ તેના ઉપયોગની મર્યાદિત કરી ન શકાય , આ માટે પ્રત્યેક પ્રલેખની ઓછામાં ઓછી બે નકલો હોવી જોઈએ. એક માસ્ટર કોપી અને અન્ય ઉપયોગમાં લેવાતી નકલ હોવી જોઈએ. માસ્ટર કોપીનો ભાગ્યે જ ઉપયોગ કરવામાં અથવા સંદર્ભ અપાય છે. એનો ઉપયોગ માત્ર બીજી નકલ કરવા માટે જ થતો હોય છે. માસ્ટર કોપીઓ હંમેશા સિલ્વરહેલાઈડ માઈક્રોફિલ્મનો જ ઉપયોગ થાય છે. જેનો જીવન કાયમી હોય છે. માઈક્રોફોમર્સનો ઉપયોગ કાળજીપૂર્વક કરવો આવશ્યક છે અને તેનું સંગ્રહ કરવાનું પર્યાવરણ સુઘડ હોવું જોઈએ.નીચે દર્શાવેલાં કેટલાંક મુદ્દાઓનો અમલ કરવો જરૂરી છે.

(1) પ્રતિકૂળ પર્યાવરણ સ્થિતિ એ સંગ્રહ કરવાની સમસ્યા છે અને છતાં, અસરકારક વાતાનુકૂલીન પદ્ધતિ ચોવીસ કલાક હોવી જોઈએ. તેનું તાપમાન 12-16 ડિગ્રી સેલ્સીયસ અને સાપેક્ષ ભેજનું પ્રમાણ 30થી35 ટકા વચ્ચે હોય તે આદર્શ પર્યાવરણ પૂરુ પાડે છે. વિષય દ્વુત્તિય હવામાનની નીચલી મર્યાદા પ્રાપ્ત કરવી કાર્યાત્મક પડતર ખર્ચ માં વધારો કરે છે 20-22 ડિગ્રી સેલ્સિયસ અને સાપેક્ષ ભેજનું પ્રમાણ 45-56 ટકા પૂરૂં પાડવું એ વહેવારૂ ઉકેલ છે.

(2) માઈક્રોફોમ્સ સંગ્રહનો વિસ્તાર ધૂળ મુક્ત અને અન્ય ચેપી વસ્તુઓથી મુક્ત હોવા જોઈએ.

(3) માઈક્રોફોમ્સનો સંગ્રહ બંધરૂમમાં, ખાનાવાળી કેબિનેટમાં કરવો.. માઈક્રોફોમ્સને ગોઠવણી સમક્ષિતિ કરવી પણ છાજલીઓમાં સીધા-ઊભી રહે તેમ ગોઠવવી, જેથી તે વળી જતા અટકાવવી શકાય. ફિલ્મો ઉપર વધુ પડતું દબાણ અને વજન રાખવું ન જોઈએ.

(4) માઈક્રોફોમ્સ ને ખોખા, પરબીડિયાં, ફોલ્ડર અને ઢંકાઈ તેવામાં ઢાંકેલાં રાખેલા, સ્થિર રસાયણોવાળા અને એસિડ અથવા પેરેકસાઈથી મુક્ત હોવા જોઈએ. માઈક્રોફોમર્સ મૂકવાના પરબીડિયાં તેજાબ વિના કાગળ માથી બનાવેલ અથવા પ્લાસ્ટિકના હોવો જોઈએ. કાગળના પરબીડિયાંઓ થોડા ખરબડા અથવા સપાટી નિસ્તેજ હોય તેવી ભલામણ છે.
પ્લાસ્ટિકની સામગ્રીઓ સેલ્યુલોઝ ટ્રાઈએસિટેટ અને પોલીઈથીલીન અને પોલીપ્રોપીલિન સામાન્ય રીતે તેની અંદર અને રાસાયણિક રીતે સ્થાયી હોય છે.

(5) જુદા જુદા પ્રકારન માઈક્રોફોમ્સ જેવાકે ડાઈએઝો સિલ્વર હેલાઈડને અને સાથે એક જગ્યાએ ન

રાખવા નાઈટ્રેટ આધારવાળી ફિલ્મો એક જ ખંડમાં રાખવી. જ્યાં એસીટેટ પોલિયેસ્ટર આધારિત ફિલ્મોનો સંગ્રહ કરેલો હોય.

(6) માઈક્રોફોમર્સ નો ઉપયોગ હળવે રહીને કરવો,આંગળીઓના ટેરવા જેના ઉપર તૈલી, ધૂળ, લોશન અને અન્ય ચેપી જંતુઓ હોય તો તે રોગો જે છબીને નુકશાન કરે છે. અણઘડપણે ઉપયોગ કરવાથી છબીઓને આંકા-લીસોટા પડે આથી કરીને માઈક્રોફોમ્સનો ઉપયોગ કરતી વખતે બે બાજુની કિનારીઓ – ધારો વડે પકડવી જોઈએ. સફેદ રૂ અથવા સુંવાળા હાથમોજાથી પહેરીને માઈક્રોફોમ્સનો ઉપયોગ કરવા માટેની ભલામણ છે.

(7) માઈક્રોફોમ્સ સંગ્રહ જ્યાં કરવામાં આવેલ હોય તે ખંડમાં ખાવા, પાણી પીવા અને ધૂમ્રપાનની મનાઈ હોવી જોઈએ. ઉકળતા પાણી અથવા પાણીની વરાળનું સર્જન કરવાની સંગ્રહ વિસ્તારમાં સખત મનાઈ ફરમાવવી જોઈએ.

(8) માઈક્રોફોમ્સનો ઉપયોગ કરતા પૂર્વે , માઈક્રાફોમર્સ રીડર, રીડર-પ્રિન્ટર યોગ્ય રીતે ચકાસવા જોઈએ અને ખામીયુક્ત સાધનોનો ઉપયોગ કરવો ન જોઈએ.

(9) માઈક્રોફોમ્સની માસ્ટર કોપી એ સમયે સમયે ફૂગ, તરડાવા બરડપણા, સ્થાનભંગ અથવા અન્ય ખામીઓ વિષે નિયમિત રીતે ચકાસતા રહેવું જોઈએ.

(10) ક્ષતિવાળી માઈક્રોફિલ્મોને સંગ્રહ વિસ્તારમાંથી તરત જ ખસેડી લેવી જોઈએ.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો. (Self Check Exercise)

(3) માઈક્રોફોમ્સના ઉપયોગ અને સંભાળ લેવામાં શું કરવું અને શું ના કરવું એ વિશે લખો.

નોંધ :- (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

(2) આ એકમને અંતે આપેલા ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

5.3.2 ચુંબકીય સામગ્રીઓ (Magnetic Materials)

ચુંબકીય સંગ્રહ માધ્યમો એ માહિતી વ્યવસ્થાપન અમલોના ત્રણ રીતોને સેવા કરે છે, દા.ત., (1) ડેટા સંગ્રહ (2) ઓડીયો (શ્રાવ્ય ધ્વનિ અંકન) રેકોડ'ગ, (3) વીડીયો રેકોડ'ગ (દ્દશ્ય -ધ્વનિઅંકન).ચુંબકીય માધ્યમોના જૂથનું ડેટા સંગ્રહજૂથ એ કમ્પ્યુટર દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાય છે,જ્યારે અન્ય બે કક્ષાઓ એ વિશિષ્ટ એવાં સાધનો જેવા કે ઓડિયો- રેકર્ડ પ્લેયર, વીડિયો કેસેટ પ્લેયર વગેરે દ્વારા ઉપયોગમાં લેવાય છે, આ કક્ષાની સામગ્રીઓ ટેપ (શ્રાવ્ય અને દ્રશ્ય) અને ડિસ્ક સ્વરૂપે સુલભ છે.

(અ) ટેપ્સ (Tapes)

ટેપ્સ એ પોલીએસ્ટર આધારવાળી જે આર્યન અને ક્રોમીયમના ઓક્સાઈડ સાથે જોડાયેલી હોય છે આ ચોકસાઈ દ્વારા સર્જન ચુંબકીય ક્ષેત્રની પુનઃગોઠવણ અને ચુંબકત્વ દ્રારા સંદેશાઓ ટેપ ઉપર નોંધાય છે, આ સંદેશાઓ ધ્વનિ અથવા દ્રશ્યાત્મક હોઈ શકે જેને યંત્રમાં જોડેલ પ્રયુક્તિ વાંચી શકાય છે, ચુંબકીય પટ્ટીઓ એ ડેટા સંગ્રહને કમ્પ્યૂટર સાથે જોડાયેલી વિશિષ્ટ એવાં અંગો પ્રયુક્તિ દ્વારા વાંચી શકાય છે.

ચુંબકીય ટેપ : બધા ચુંબકીય માધ્યમોમાં સૌથી જૂનામાં જૂની એ ચુંબકીય ટેપ છે. આ ચુંબકીય ટેપ પહોળાઈ 4 મી.મી. થી 0.5 ઈંચની હોય છે. તે ખુલ્લા રીલોમાં લપેટાયેલી હોય છે, તે તેના ખોખાઓ અથવા કેસેટના કદ અને આકારના પ્રમાણમાં હોય છે. સામાન્યપણે ઉપયોગમાં લેવાની ખુલ્લી ટેપનું માપ 10.5 ઈંચ વ્યાસવાળું અને 2400 ફૂટ ટેપ તેમાં હોય છે. આનાથી પાતળી ટેપ પણ પ્રાપ્ય હોય છે. જેના રીલનું માપ 10.5 વ્યાસનું હોય છે જેમાં વધુ દ્રશ્યો હોય છે. સંગ્રહની ક્ષમતા વિવિધતાભરી હોય

છે, જેમાં 1.50 મેગાબાઈટ્સ થી 1.35 ગીગાબાઈટ ડેટા સંગ્રહ કરે છે IBM-3480 (આઈબીએમ-3480) ચુંબકીય ટેપ બજારમાં દાખલ કરવામાં આવી (આઈબીએમ કંપની બનાવેલ ઉત્પાદન) જે અનુકૂળ છે અને નક્કર છે. જેના ઉપર ડેટા સંગ્રહ કરવાની ક્ષમતા અડધા ઈંચ માં 200 મેગા બાઈટસની છે. જેની લંબાઈ 540 ફૂટનો અવકાશ મળે છે. કાર્ટ્રિજનું માપ 4" x .5" x 1" છે. ડિજિટલ ઓડિયો ટેપ (DAT) હવે કમ્પ્યૂટર અને સર્વરમાંથી ડેટાનો બેક અપ લેવા માટે વપરાય છે. તે તુલનાત્મક રીતે કદમાં નાનું અને તેનુ કદ 7.2 5.4 સે.મી. અને પહોળાઈ 3.8 મીમીની હોય છે. તે કાર્ટ્રિજ સ્વરૂપ હોય છે.

ઓડિયો ટેપ :- શ્રાવ્ય ટેપ બે પ્રકારના સ્વરૂપમાં પ્રાપ્ય છે : ખુલ્લી રીલ અને કેસેટ. તેઓને સાંભળવાની ગતિ અને રેકોર્ડિંગ ફોમેટ જેવી કે કેવળ સાંભળવા માટે, સ્ટરિયોફોનિક અને પ્રસારણની ચાર ચેનલા વાપરે છે અને તેના માર્ગની રૂપરેખા 2 ટ્રેક અને 4 ટ્રેકની હોય છે.

વિડીયો ટેપ :- વિડીયો ટેપ એ ક્રોમિયમ ડાયોક્સાઈય અથવા ચુંબકીય પડ ચડાવેલ ધાતુ રચાયેલી હોય છે. 1971 માં સોની કોર્પોરેશને સૌ પ્રથમ વિડીયો-રેકોર્ડિંગ ઈ-મેટિક પદ્ધતિ માં મેગ્નેટિક ટેપ કેસેટ બહાર પાડી હતી.આ ઈ- મેટિક ટેપનું માપ 3-4 ઈંચ ની પહોળાઈમાં હોય છે. 1975માં સોનીએ બેટામેક્સ રેકર્ડર માં 1-2 ઈંચ વિડીયો ટેપ કેસેટો ઉપયોગ કર્યો હતો. આ વિડીયો કેસેટનું માપ 6.1 ઈંચ પહોળી, 3.8 ઈંચ ઊંચી અને 1ઈંચ ઊંડી હતું. 1977માં જાપાનની વિકટર કંપની દ્વારા વીએચએસ (VHS) વિડીયો કેસેટ દાખલ કરી. આ કેસેટ 7.4" 4.1" નું માપ છે. વીએચએસ વિડીયો કેસેટ સામાન્ય સ્થિતિ ચાલુ કરવામાં આવે ત્યારે સહન કરવાનો મિનીટમાં અંકન કરવાના સમય દર્શાવતા સંકેતો દ્વારા ઓળખવામાં આવે છે. વીએચએસ કેસેટ્ને સામાન્ય લંબાઈ ટી-120 ને 2 કલાક સુધીનો સમય હોય છે. ત્યારે તેઓ Super –VHS (S-VHS) અને VHS કોમ્પેક્ટ હતી.

- ની બે નવી આવૃત્તિઓ વિકસાવવામાં આવી હતી. તેનો સુપર

છબીઓ ઊંચી ગુણવત્તાવાળી અને તેની કેસેટનું માપ કદ 4" 2.5" ટ 0.5" માપનું હતું. છે. હવે બજારમાં 8 મીમી ની કેસેટ ડિજિયલ રેકોર્ડિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ કેસેટનું માપ 3 7".2 5" 6"અને ટેપ લંબાઈ. એક કલાક કરતાં થોડી વધુ મીનીટસ ની માત્રામાં વિવિધતાવાળું હતું.

(2) ડિસ્કસઃ-

ચુંબકીય ડિસ્કસ એ કમ્પ્યુટર સાથે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેઓને હાર્ડડિસ્ક અને ફલોપી ડિસ્ક તરીકે વિભાગી શકીએ. હાર્ડ ડિસ્કસને કમ્પ્યૂટર સેવા ક્ષેત્રમાં જ સંગ્રહિત થાય છે.

ફ્લાપી ડિસ્કસ :- ફ્લોપીનો ઉપયોગ કમ્પ્યૂટર માટે ડિજિટલ ડેટા નોંધવા માટે ઉપયોગ થાય છે એ પાતળી ગોળાકાર પ્લાસ્ટિકનું પતરું છે. તે મેગ્નેટિક ટેપની જેમ ફેરિક ઓકસાઇ સાથેનું આવરણથી ઢાંકી દેવામાં આવે છે. આ ડિસ્ક કાર્ડ અથવા પ્લાસ્ટિકના પરબીડિયા જેને કયારેય અલગ કરી શકાતુ નથી તે રીતે પહોંચાડાય છે.કેટલીક ડિસ્કો બંધ કરેલા ખોખામાં જ પૂરી પાડવામાં આવે છે. તેની સપાટી ઉપરનાં રેકોર્ડિંગી કરેલ માહિતીની ધનતા વધુ હોય છે. તેને કોઈ પણ પ્રકારનું નુકશાન ન થાય ને માટે ખૂબ જ પ્રયત્નો જરૂરી હોય છે.

મેગ્નેટિક ટેપની જેમ હેડ જે નોંધે ચુબકીય રીતે સંકેત કરેલ ડેટા નોંધે છે અથવા તે ડિસ્ક બંને વચ્ચેનું સામીપ્યની માત્રા ખૂબ જ અગત્યનું છે. ડેટા વાંચવાની ચોકસાઇ તેના ઉપર આધાર રાખે છે. આથી કરીને ધૂળ અને કચરો એ ડિસ્ક અને હેડ ઉપર કદીપણ ભેગો ન થાય, તે જરૂરી છે. તે પણ એટલું જ જરૂરી છે કે તેની ચુંબકીય સપાટીને હાથ વડે અડકવું ન જોઈએ અને શક્ય હોય ત્યાં સુધી ઢાંકેલુ રાખવું જોઈએ. હાથ વડે પેકીગ કરતી વખતે કોઇપણ ચીકારાવાળા પદાર્થને હાથ વદે અડકવામાં આવે તો તે નુકશાનકારક છે.

ચુંબકીય માધ્યમના ઉપયોગમાં ફ્લોપી ડિસ્ક બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે, કારણ કે તેઓને સરળતાથી હેરા-ફેરી થઈ શકે અને જ્યારે જરૂરિયાત પડે ત્યારે ફાઈલોનો સંગ્રહ અને કમી કરી શકીએ છીએ. આજના દિવસોમાં 3.5 (ઈંચ)ની ડિસ્કેટન હોય છે. જેમાં 1.44 મેગાબાઈટના સંગ્રહની ક્ષમતા પ્રાપ્ય છે, અન્ય સ્વરૂપો જેવા કે, 5.25 ઈંચ અને 8 ઈંચ હવે રદબાતલ થઈ ગયેલ છે. (જો કે હવે ફ્લોપી વપરાતી નથી તેનું સ્થાન પેનડ્રાઈવે લીધેલું છે.

હાર્ડ-ડિસ્કઃ- હાર્ડ-ડિસ્ક એ ઉચ્ચ ક્ષમતા સંગ્રહ ધરાવતું સંગ્રહ માધ્યમ છે.જે ડેટાને ઓન-લાઈન અને

ઝડપી મેળવી આપતું માધ્યમ છે. હાર્ડ-ડિસ્ક ધાતુમાંથી બનેલી હોય છે. ધાતુની ડિસ્ક ઉપર ગોળ ફરતો મોટો જથ્થો છે જેમાં ડેટાના સંગ્રહ થાય છે. સામાન્યરીતે તે કમ્પ્યુટરની અંદર કાયમી જડેલી હોય છે અને છતાં તે ઉપભોક્તા ભૌતિક સ્વરૂપે તે મેળવતો નથી. હાર્ડ-ડિસ્કની કાળજી અને જાળવણી હાર્ડવેર એન્જિનયરો દ્વારા લેવાયેલી છે,તે સુચીતર્થા છે અને ઉપભોક્તાઓ એને ચલાવવાની પદ્ધતિ માત્ર જાણવી જરૂરી છે. મેગ્નેટિક મીડિયાની જેમ એ પણ ઘણી તીવ્ર ગતિએ કરે છે અને ડેટા મેગ્નેટીક એ હેડ વાંચી અને નોંધી શકાય છે. તેનું હેડ તુટી જાય અથવા હાર્ડવેરના અન્ય ખોટા કાર્યને કારણે હેડ વધુ નુકશાન થવાનો જોખમ લાગી શકે છે.

નોંધાયેલ માહિતીની સ્થિરતાઃ-

ચુંબકીય ટેપના- પટ્ટીના કિસ્સામાં નોંધાયેલી માહિતીની સ્થિરતા 10-12 વરસોની વચ્ચેની રહેતી હોય છે, એવું અહેવાલમાં નોંધાયેલું છે. જ્યારે વીડિયો કેસેટનું આયુષ્ય 20 વરસથી વધારે સમયગાળાનું જોવા મળે છે. એ પ્રમાણે ચુંબકીય માધ્યમ એ મધ્યમ કદનું સંગ્રહ માધ્યમ હોઈ તેનો જીવનકાળ 10 વરસોનો હોય છે. અગાઉ ચર્ચાયેલ છે. તે પ્રમાણે, અહી સ્થિરતાનો સમય ગાળો એ ખાતરી દાયક એવી માહિતીની નોંધણી અને પુનઃ પ્રાપ્તિની સમય સૂચવે છે. નોંધાયેલી માહિતીમાં રીડ-રાઈટ (વાંચો-લખો) એ કાયમી ધોરણે ગેરહાજર હોય એ વિશ્વાસનીયપણે નક્કી થાય છે. ભૂલ-મુક્ત કાર્ય એ ટ્રિલ્યન રેકર્ડ (10 પરાર્ધની સંખ્યા) બાઈટ્સ (12.2 ગીગાબાઈટ્સ) થાય. ચુંબકીય માધ્યમ એ આકસ્મિકપણે ચુંબકીય ક્ષેત્ર દ્વારા ભૂંસાઈ જાય, અયોગ્ય રીતે ઉપયોગમાં લેવા, ઈન્ટર-લેયર અદલાબદલી ઉપયોગથી માધ્યમને થતો ઘસારો પહોંચે અને પર્યાવરણની અસરો થાય.

ઈરેઝર (ભૂંસી નાખવું) :- ચુંબકીય માધ્યમ જેવા કે ડિસ્ક અને ટેપમાં નોંધાયેલી માહિતી વિરૂધ્ધ ચુંબકીયબળ પૂરતી જોહુકમીનો અમલ કરીને ભૂંસી શકીએ છીએ. જબરજસ્તીપણુંની વ્યાખ્યા કરીએ તો એ માધ્યમને અચુંબકીય કરવા માટે ફિલ્ડ (ક્ષેત્ર) ની તાકાત જરૂરી બને છે. એ એકમમાં માપી શકાય છે. તેને ઓરસ્ટેક કહે છે. આકસ્મિકપણે ભૂંસવાની શક્યતા ખૂબ મોટી છે જે મોટાં કાર્યાલય સાધનો અને ઉત્પાદનો એ એની ચુંબકીય વસ્તુ છે. ગમે તેમ, સંપૂર્ણ રીતે ભૂંસાઈ જતી માહિતી, ચુંબકી.ક્ષેત્રની ચુંબકીય માધ્યમનું જોખમ વધુ મોટું હોય છે. જે માહિતીને નોંધાયેલ હોય છે. નાના સળિયાનુ ચુંબકની જોખમકારકતા 550-650 ઓએર્સ્ટેડ અને ઘર અને ઓફિસો સામાન્ય રીતે ગણતરીમાં લેવાય છે. વ્યાપારી રીતે પ્રાપ્ય ચુંબકો 700 ઓએસ્ટેડનું જોખમ હોય છે અને એનાથી પણ નાનું ચુંબક ખીસામાં પણ રાખી શકાય એટલું હોય છે. સારણીનં 1 માં કેટલાંક ચુંબકોની જોખમકારકતાનું મૂલ્ય આપવમાં આવેલું છે.

સારણીનં-1 ચુંબકત્વમાં નોંધાયેલ માહિતી ભૂંસી નાખ્વાનુ મૂલ્ય

સામગ્રી	ભૂસી નાખવાનું મૂલ્ય ઓએસ્ટેડમા
પ્રાથમિક કક્ષાની મેગ્નેટીક ટેપ	270-330
ફેરિક ઓક્સાઈડ આવરિત મેગ્નેટિક ટેપ	270-420
આઈબીએમ-3480 ટેપ કાર્ટિઝ	490-550-
કોબાલ્ટ સપાટી ધરાવતી વિડિયો ડિસ્ક	620-720
સુપર વીએચએસ (VHS)વિડિયો કેસેટસ	900
8 એમએમ વિડિયો કેસેટસ	1500

માધ્યમને પડતો ઘસારો :- ચુંબકીય માધ્યમોના ભારે ઉપયોગને પરિણામે માધ્યમનો ઘસારો અને વાંચવા અને લખવાના ઘસારો પડવાને કારણે ચોંટાડવાથી થતો ઘસારો વિશેષતઃ ચુંબકીય માધ્યમ અને વાંચવા-લખવા હેડને વધારે પડતો સ્થાનિક સંપૂર્ણને સીધે હોય છે. વીડિયો કેસેટમાં સતત વપરાશને લઈ ખાસ ફ્રેમ ચોંટી જવાની બાબત સામાન્ય રહે છે. ઘસારાનું નુકશાન સુંવાળી સપાટી ઉપર સ્લાઈડ જેવી સખત સામગ્રી ઉપર કોઈ સખત વસ્તુ વચ્ચે આવે. તે માધ્યમ ઉપર લીસોટા પાડે છે. ઓક્સીડેશન અથવા રાસાયણિક ક્રિયાઓ ઘસવાનું કાર્ય વધે તેમ વસ્તુ ખવાઈ જતી હોય છે.

આંતરિક પડ (સ્તર)ની બદલી :- માધ્યમના ચુંબકીય ક્ષેત્ર એ તેના પોતાના જ ભાગને અસર કરતું હોય છે અને તેને આંતરિક સ્તરની બદલી કહેવાય છે. જ્યારે ચુંબકીય ટેપ ખોખાઓ અને વીડિયો કેસેટને

ઈજાઓ- ઘા પડે ત્યારે ટેપના એક સ્તરની લીટીની ભરતી સાથેના સ્તરના ચુંબકના નોંધાયેલ સિગ્નલો બદલી કરે છે. ઓડિયો કેસેટમાં એ સામાન્ય બાબત ફ્રિક્વન્સી સિગ્નલો ધરાવે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Self Check Exercise)

(4) ચુંબકીય માધ્યમોની સ્થિરતા વિશે ત્રણ વાક્યો લખો.

નોંધ : (1) નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારાં ઉત્તરો લખો.

(2) આ એકમને અંતે આપેલ ઉત્તરો સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

....

....

....

....

....

....

ચુંબકીય સામગ્રીઓની સંભાળ અને હસ્તાંતરણ (Care and Handing of Magnetic Material)

ચુંબકીય માધ્યમમાં નોંધાયેલ માહિતીને ચુંબકીય સ્વરૂપમાં અંતર્ગત રહેલ સ્વરૂપ-લક્ષણો કારણે અને તે જ રીતે વિવિધ બાહ્ય પરિસ્થિતિઓ અને ઘટનાઓને કારણે સાહજિક રીતે નુકશાન થાય છે. અસાવધપણે માહિતી નુકશાન તરફ દોરે છે. આંતર-સ્તર બદલી અને ફાટવું-તૂટવું - ઘસારાને લઈને માધ્યમની ઉપયોગિતાને અસર કરતું હોય છે. એ જ રીતે નિષ્કાળજીભર્યું હસ્તાંતરણ અને અયોગ્ય સંગ્રહ પણ નોંધેલ માહિતીને નુકશાન કરે છે. હંમેશા ચુંબકીય સામગ્રીઓની બે નકલ હોવી હોવી જોઈએ. એક સંગ્રહ માટેની નકલ અને બીજી ઉપયોગમાં લેવા માટેનું નકલ હાર્ડડિસ્કમાં રાખેલી વિષય વસ્તુનું બેકઅપ તરીકે રાખવું જોઈએ. ચુંબકીય માધ્યમના સંગ્રહ અને સંભાળ માટેની અમલમાં મુકવા માટેનાં કેટલાંક આવશ્યક મુદ્દા નીચે પ્રમાણે છે.

1) ચુંબકીય માધ્યમનો સંગ્રહ સ્થળ યોગ્ય રીતનું વાતાનુકુલીન હોવાની સાથે તેનું તાપમાન 17"-20" સેલ્સીયસ અને સાપેક્ષ ભેજનું પ્રમાણ 35-45 ટકાનું હોવું જોઈએ. તાપમાન અને ભેજનું પ્રમાણ 24 કલાક સતત જાળવી રાખવું જોઈએ.

(2) ચુંબકીય ટેપ પોલિથિલીન બેગમાં બંધ કરેલી હોવી જોઈએ. એ જ રીતે ઓડિયો અને વિડીયો અને વીડિયો કેસેટ પણ પ્લાસ્ટિકના ખોખાંમાં હોવાં જોઈએ.

(3) સંગ્રહ કરવા માટેની જગ્યા ધૂળ-મુક્ત હોવું જોઈએ કારણકે ધૂળની માત્ર થોડીક રજકણો ચુંબકીય માધ્યમને અવાચ્ય કરી દે છે.

(4) વેકયુમ ક્લિનરથી સાફ સુતરો કરેલ હોય તેવો સ્વચ્છ સંગ્રહ ભંડાર રાખવો.

(5) ચુંબકીય ટેપ અને ડિસ્કેટ છાજલી ઉપરઊભી સીધા મૂકવા, આડા અને સમાંતર ગોઠવણી કરવી નહિ.

(6) ચુંબકીય માધ્યમ ઉપયોગ હળવે કરવો જોઈએ. માધ્યમમાં નોંધાયેલી માહિતીની જગ્યાને સ્પર્શ ન કરવો. કારણકે આંગળીઓની છાપ અને ચામડી પરનો તૈલી પદાર્થ વગેરેથી માહિતીને નુકશાન- ઈજા પહોંચે છે.

(7) સંગ્રહ વિસ્તારમાં ખાવું પીવું અને ધુમ્રપાનનો નિષેધ હોવો જોઈએ. પાણી ઉકાળવું અથવા બાષ્પીભવન રૂપે પાણીની વરાળ થવાનું સંગ્રહ વિસ્તારમાં નિષેધ હોવો જોઈએ.

(8) મેગ્નેટિક (ચુંબકીય) માધ્યમોનો સંગ્રહ થતો હોય ત્યાં ચુંબકો સાથેનો પ્રવેશ નિષેધ હોય. જ્યારે ચુંબકીય વાંચનસામગ્રી ક્રય-વિક્રય (આપ-લે) કરો ત્યારે ચુંબકીય માધ્યમ અને ક્ષેત્ર બહારના ચુંબક વચ્ચેનું અંતર જાળવવું.

(9) ચુંબકીય માધ્યમ ઉપર પડતો સીધો સૂર્યપ્રકાશ ટાળવો જોઈએ.

(10) જ્યારે ઉપયોગમાં લેવાતી ન હોય, ત્યારે આ ચુંબકીય સામગ્રીને તેના ખોખા (કન્ટેનરમાં) રાખવી.

(11) ડિસ્કેટ ઉપર સીધું કોઈપણ લખાણ લખવું નહી. એ માટે અગાઉથી લખેલા ચોંટાડી શકાય તેવા લેબલ જ વાપરવા.

(12) ફ્લોપી ડિસ્ક ઉપર લખાણને સુરક્ષિત કરે તેવી ટેપ પટ્ટીને ચોંટાડવી,અજાણતા અથવા ઉપર-ફરી લખવી અથવા નોંધાયેલી માહિતી રદબાતલ કરવાની બાબતો ની ટેવ તદ્દન ટાળવી.

(13) મેગ્નેટિક માધ્યમનો ઉપયોગ કરવા માટેના સાધનો યોગ્ય રીતે કામમાં લેવા.

(14) લાંબા સમયથી સંગ્રહિત કરેલી ટેપો માટે તેના પર દબાણ ના આવે માટે સમયાંતરો પુનઃ લપેટતા રહેવું જોઈએ.

(15) મેગ્નેટિક માધ્યમોને સુધારણાના પગલાંરૂપે સમયાંતરે ચકાસતાં રહેવું.

(16) ચુંબકીય માધ્યમોના લાંબા આયુષ્ય માટે,સમયે સમયે નિયમિત રીતે નવા માધ્યમની નકલ કરતાં રહેવું એવી ભલામણ કરેલી છે. તેમ છતાં પણ દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય કેસેટો,ની બાબતમાં છબી અને - અથવા ધ્વનિની ગુણવત્તા નુકશાનમાં પરિણામે છે.

5.3.3 પ્લાસ્ટિક સામગ્રીઓ (Plastic Materials)

આ કક્ષામાં આવતી સામગ્રીઓનું ત્રણ ભાગોમાં વિભાજીત કરવામાં આવે છે.

- પારદર્શક પ્લાસ્ટિક
- વિનાઈલ ડિસ્ક
- ઓપ્ટિકલ સંગ્રહ પદ્ધતિ

પારદર્શક પ્લાસ્ટિકઃ-

આ સપાટ પારદર્શક એસિટેડ અથવા પોલિએસ્ટર શીટસ હોય છે અને વિવિધ જાડાઈમાં પ્રાપ્ય હોય છે.સામાન્યપણે 0.05 મીમી થી 0.25મીમી ની એની જાડાઈ હોય છે. એક જ શીટ્માં અથવા ગોળાકાર રોલ્સમાં પ્રાપ્ય હોય છે.

આ શીટ ઓવરહેડ પ્રોજેકટેડની મદદ વડે તેને પ્રોજેકટ- પ્રદર્શિત કરી શકીએ છીએ.આ પ્લાસ્ટિકના લંબચોરસ ટુકડા ઉપર ઝડપી સૂકાઈ જતી શાહી વડે લખી શકાય છે. વધારામાં જાતે ચોંટી જાય તેવી ફિલ્મો અને મૂળાક્ષરો તેની સપાટી ઉપર જોડી શકીએ છીએ. આ પ્લાસ્ટિક ટુકડા-તાવને ફોટો કોપીયર લેસર પ્રિન્ટર અને અધિકૃત મુદ્રણ પ્રક્રિયાવડે છાપી શકાય છે.

વાઈનિલ ડિસ્કઃ-

આ સખત-મજબુત પ્લાસ્ટિક પદાર્થમાંથી ઓડિયો રેર્કડિંગ બનાવવામાં આવેલ છે. આ ડિસ્ક બજારમાં 17.8 સે.મી.7 ઈંચ 25.4 સેમી (10") અને 30.5 સેમી (12") ના વ્યાસ ધરાવતા કદમાં ઉપલબ્ધ હોય છે. આ ડિસ્કની મધ્યમાં કાણું છે. જે ફેરવવા માટેના ટેબલ ઉપર ગરગડી ઉપર ફીટ કરવામાં આવે છે. આ આંતરિક ટેબલ ઉપર દરેક મિનિટે 331/3,45 અને 78 જેટ્લા આંટા (RPM) પૂરા પાડે છે. (ગતિ પૂરી પાડે છે.)

દ્દષ્ટિસહાયક સંગ્રહ પદ્ધતિ (Optical stroage Systems)

આ ટેકનોલોજીને કારણે કોમ્પેકટ ડિસ્ક (સીડી) બનાવીને સામાન્યપણે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ ડિસ્ક પ્લાસ્ટિક માંથી બને છે.પ્લાસ્ટિકની સપાટી ઉપર સર્પિલ વળાંક વાળી ખાડાંઆને એલ્યુનિયમીય પ્રતિબિંબ પાડનારી સપાટી હોય છે. આ સપાટી સખત એવા પારદર્શક વાર્નિશથી સુરક્ષિત રહે છે.મૂળ દસ્તાવેજનું રેર્કડિંગ એનાલાગ અથવા ડિજિટલ વર્ણનમાં હોય છે. કોઈપણ કિસ્સામાં વસ્તુ અથવા આકાર પીટ્સ ખાડા માત્ર લેસર નળાકાર પ્રતિબિંબ દર્પણ જેવા સપાટી દ્વારા વાંચે છે, વાંચવાની આ પ્રક્રિયા માં વાર્નિશ વાળી સપાટી સાથે કોઈ સીધો સંબંધ-સંપર્ક રહેતો નથી. એને કારણે ડિસ્ક (સીડી)નો બરોબર ઉપયોગ કરતા રહીએ છતાં એને નુકશાન થતું નથી. કોમ્પેક્ટ ડિસ્કની વિવિધ વર્ઝનો સીડી બજારમાં પ્રાપ્ત થતી હોય છે

ડિઝીટલ વર્સેટાઈલ વિડિયો ડિસ્ક (DVD) એ ઓપ્ટિકલ સંગ્રહ પદ્ધતિવાળી ટેક્નોલોજીની નવી પેઢી છે. તે લેસર ડિસ્કનું ઝડપી સ્થાન લઈ રહી છે. કારણ કે ઝઙ્ઠ માં ડેટા સંગ્રહ કરવાની ક્ષમતા કરતાં 28 ઘણી વધુ ક્ષમતા ધરાવે છે. (DVD) ઘણા વિવિધ સ્વરૂપ-માળખામાં ઉપલબ્ધ છે. જેવા કે DVD-ROM, DVD-R, DVD Video,DVD-R/W,DVD+R/RW,DVD-RAM,DVD-VR,DVD-AR,DVD-SRઅને DVD-A.

પ્લાસ્ટિક સામગ્રીઓની સંભાળ અને માવજત રાખવી (Care and Handling of Plastic Materials):-

સામાન્ય રીતે પ્લાસ્ટિકની શીટશનો બહુ લાંબા સમય સુધી ઉપયોગના હેતુ માટે થતો નથી. જ્યાં સુધી પ્રલેખો મુદ્રિત અથવા લિખિત કરેલા હોય ત્યાં સુધી જરૂર પડે છે, આ શીટ્સને કરચલીઓ ન પડે એથી સપાટ મૂકવા જોઈએ.તેઓ એકબીજાને ચોંટી ન જાય એથી ભેજમુક્ત રાખવા. જો ઘણી ટૂંકી શીટને સાથે સાથે એકબીજાની ઉપર રાખવામાં આવે તો, તે બે શીટ્શની વચ્ચે અલગ કરવા કાગળનો ટુકડો મૂકવો જોઈએ.

બીજી બાજુએ જોઈએ તો,પ્લાસ્ટિકમાંથી બનેલી વસ્તુઓ ખાસ્સી મજબૂત હોય છે. ડિસ્કની માવજત રાખવાને મુખ્ય બાબત ડિસ્ક ખાંચા ઉપર ધૂળ અને ગંદકી ન થાય,એ માટેના પ્લેયર્સના સ્ટાઈલ ને દરેક વખતે ઉપયોગમાં લેવાય ત્યારે પણ સાફકરતાં રહેવું જોઈએ. જ્યારે સ્ટાઈલસને પકડવામાં આવે ત્યારે કુદરતી રીતે ડિસ્ક ચીલુ હોવાથી તેની ખાંચો પણ ધ્રુજારી અનુભવે. પરિણામે ખાંચાઓ તૂટી જાય.આ નુકશાન થવાની પ્રક્રિયા સાહજિક પ્રક્રિયા છે. ઓછામાં ઓછી વખત ડિસ્કનો ઉપયોગ થાય તેટલી વધુમાં વધુ લાંબા સમય સુધી ટકતી હોય છે. તૂટેલા સ્ટાઈલસનો ઉપયોગ કરવાથી નુકશાન થવાની પ્રક્રિયા ઝડપી બને છે. આથી આ પ્રકારના સ્ટાઈલસનો ઉપયોગ તદ્દન મર્યાદિત રાખવો જોઈએ.

સાવચેતીભર્યો ડિસ્કનો ઉપયોગ કરવા માટે ડિસ્કની સપાટી ઉપર આંકા નપડે હાથમાંથી નીચે ન પડે એની દરકાર રાખવી. ડિસ્કને હંમેશા સમાંતર રાખીને વગાડવા માટે ઉપયોગ કરવો.ગરમી અને ભેજને કારણે વળી અથવા તરડાઈ જાય છે. આ પ્રકારનું નુકશાન થવાનું કારણ તેની સપાટી ઉપર અપ્રમાણસરનું દબાણ આવતું હોય છે.

ડિસ્કનો સંગ્રહ નિયમિત તાપમાને ભેજનું નિયંત્રણ થાય ત્યાં ગોઠવો. દરેક ડિસ્ક વ્યકિતગત રીતે યોગ્ય ખાનામાં જ મૂકવી. કાર્ડબોર્ડ કવરમાં જ મૂકવામાં આવે છે. બંધ કરેલી ધારોથી વિરૂધ્ધ ખુલ્લી ધારામાં મૂકાય છે. એવી રીતે ઢાંકેલી હોવાથી ઊભી નળાકાર, કોઈપણ દિશામાં વળી ન જાય તે હોય એ રીતે મુકવી જોઈએ. ડિસ્કમાં એક સાથે એકબીજાની ઉપર મૂકવી એ સલાહભરી બાબત નથી.

જો કે દ્રષ્ટિ સહાયક સંગ્રહ માધ્યમો એ ઉચ્ચ રીતનું ધારણ કરેલું યોગ્ય પ્રકારની સંગ્રહની સ્થિતિ અને તેઓના જીવનકાળ સુધી સારો હસ્તાંતણ કરવો જરૂરી છે. દ્રષ્ટિ સહાયક ડિસ્કોની સ્થિરતા-ટકાઉપણું ઉપર કાર્યાલય પર્યાવરણમાં દર્શાવેલું છે, તે મુજબ પર્યાવરણીય સાવચેતીનાં પગલાં જરૂરી છે. જો કે કાટલાગે અને ખવાઈ જવાથી નુકશાન માટે સુરક્ષા કવચને ધીરેધીરે નુકશાન થાય અને નુકશાન નીચે દર્શાવેલ સાવચેતીનાં પગલાં લાગુ પાડવાથી ઘટાડી શકીએ છીએ. :

(1) ઓપ્ટીકલ ડિસ્ક માટે તે નિયમિત લઘુત્તમ હવામાન જરૂરી છે અને 5-50 ડિગ્રી સેલ્સિયસ અને 10-90 ટકા ભેજયુક્ત હવામાનમાં સંગ્રહ રાખવો જોઈએ.

(2) સંગ્રહ અને કામ કરવાની જગ્યાની નિયમિત સફાઈ કરવી જોઈએ. ડિસ્ક ડ્રાઈવનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં સાફ કરવી.

(3) જો પુનઃ લખી શકાય એવી ડિસ્કનો સંગ્રહ કર્યો હોય તો તેના સંગ્રહ ક્ષેત્રમાં ચુંબકોને લાવવા નહિ.

(4) ઓપ્ટીકલ ડિસ્ક પ્લાસ્ટિકની કોથળી કાટ્રિજમાં મૂકવા જોઈએ. તેની ગોઠવણી ઊભી સ્થિતિમાં સ્તાંભાકારે કરવી. ઓપ્ટીકલ ડિસ્કની ઉપર ભારે વજન વાળી વસ્તુ મૂકવી ન જોઈએ.

(5) તેની ઉપરથી ધૂળ સાફ કરવા માટે સુંવાળા, સ્વચ્છ કપડાંના ઉપયોગમાં લેવાં જોઈએ અને તેની ઉપરની ધૂળ સાફ કરવા ગોળાકાર ગતિમાં કેન્દ્રબિંદુથી બહાર ધારની દિશાએ કરવી.

(6) સુધારણાનાં પગલાં રૂપે નિયમિત રીતે પ્રત્યક્ષ ઓપ્ટિકલ ડિસ્ક ચકાસવા જોવી જોઈએ.

(7) ઓપ્ટિકલ ડિસ્ક મૂલ્યવાન માહિતી ધરાવતી હોઈ લાંબા ગાળા સુધી સંગ્રહભંડારમાંથી તેની નકલ કરતા રહીને તેનો અંદાજિત જીવનકાળમાં વધારો કરી શકીએ.

(8) ઓપ્ટિકલ ડિસ્ક માટેના ઉપયોગમાં લેવાતા સાધનો યોગ્ય કાર્યરત સ્થિતિમાં હોવા જોઈએ. ક્ષતિગ્રસ્ત સાધનોનો ઉપયોગમાં લેવાં નહિ અને તેનું તાત્કાલિક સમારકામ કરાવી લેવું જોઈએ.

5.4 સારાંશ [SUMMARY]

આ એકમમાં અગ્રંથ સામગ્રીઓનું સંરક્ષણ અને જાળવણી દા.ત. ફિલ્મ માધ્યમ, ચુંબકીય સામગ્રીઓ અંગે વિગતે ચર્ચા કરવામાં આવેલી છે.

અ- ગ્રંથ સામગ્રીઓની સુરક્ષા કરવા માટેની પાયાગત વિચારણા જેવી કે કુદરતી પર્યાવરણ, સુરક્ષા અને તેના પરિક્રમણ વિશે ચર્ચાઓ પણ કરેલી છે.

અંતે વિવિધ પ્રકારની અગ્રંથ સામગ્રીઓની માવજત, હસ્તાંતરણ અને સંગ્રહના પાસાંઓ વિશે વૈયક્તિક રીતે ચર્ચાઓ કરવામાં આવેલી છે.

5.5 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો [ANSWERS TO SHELF CHECK EXERCISES]

(1) ગ્રંથાલયોમાં પ્રાપ્ય અ-ગ્રંથ વાંચન સામગ્રીઓની કક્ષાઓ આ પ્રમાણે છે :

(1) દ્રશ્યમાન-જોઈ શકાય તેવી

- સ્થિર છબીઓ, સ્લાઈડ વગેરે
- ચલચિત્ર - પટ્ટીઓ, સિને-ફિલ્મ, વીડિયો કેસેટસ અને ડિસ્ક (પ્લાસ્ટિક ધ્વનિ છબીઓ)

(2) શ્રાવ્ય

- ધ્વનિ અંકિત, ગ્રામોફોન રેકર્ડ, કોમ્પેક્ટ ડિસ્ક (સીડી)
- ડિજિટલ ઓડિયો ટેકનોલાજી (ડીએટી), ઓડિયો ટેપ, ઓડિયો કેસેટ

(3) માઈક્રોફોર્મ્સ (સુક્ષ્મ સ્વરૂપો)

(2) વિવિધ પ્રકારના ફિલ્મ માધ્યમો આ પ્રમાણે છે.

- ફિલ્મસ્ટ્રીપ
- સ્લાઈડ
- સીનેફિલ્મો
- માઈક્રોફિલ્મ

(3) **આ કરો :**

(1) માઈક્રોફોર્મ્સનો સંગ્રહ વાતાનુકૂલીન ખંડમાં કરવો જોઈએ, તેનું તાપમાન 20-22 ડિગ્રી સેલ્સીયસ અને સાપેક્ષ ભેજ 45-50 ટકા હોવું જોઈએ.

(2) માઈક્રોફોર્મ્સને બંધ ખાના પેટીના પ્રકારના કેબિનેટમાં અને સીધા ઊભાં રહે તેવી સ્તંભાકાર સ્થિતિમાં ગોઠવવા.

આ ન કરો

(1) નાઈટ્રેટ આધારિત ફિલ્મો અને એસિટેટ ફિલ્મોને એક સાથે ગોઠવવી નહિ.

(2) માઈક્રોફોર્મ્સમાંની માહિતી હોય તેવા ક્ષેત્રમાં સ્પર્શ ન કરો.આ માહિતીને નુકશાન કરનારૂં હોય છે.

(4) ચુંબકીય માધ્યમો એ બીન-દફતરીય યુક્તિઓ છે તેની માહિતી સ્થિરતા 10-20 વર્ષ સુધીની હોય છે. આ ચુંબકીય માધ્યમો આકસ્મિક રીતે ને વિરુધ્ધ ચુંબકીય બળથી માહિતીને નુકશાન જખમ પામતી રહે છે.તે સાથે, આંતર-પડ સ્થળાંતર, આયોગ્ય રીતનો ઉપયોગ, માધ્યમો તુટી જાય અને પર્યાવરણાત્મક પરિસ્થિતિની લઈને ચુંબકીય માધ્યમોની માહિતીને અસર કરે છે.

5.6 ચાવીરૂપ શબ્દો [KEY WORDS]

અ-ગ્રંથ માધ્યમો (Non Book Media): વિવિધ પ્રકારના કાગળવિહીન માધ્યમો (ફ્રેંહ-મેં સીક્રેડ) જેવા કે ચુંબકીય માધ્યમો, દ્રષ્ટિ સહાયક માધ્યમો, ચલચિત્ર- ફિલ્મી માધ્યમો વગેરે માટે આ પદનો ઉપયોગ થાય છે.

મરોડવું (Wraping):- વસ્તુઓનુ વળવું, મરડાઈ જવું અથવા વિકૃત પામવું

ગ્રામફોનની લેખાણી (stylus) હીર અથવા સોય (Stylus) નિલમ-મણી સાથે જડેલી તીષ્ણ સોય જેનો ઉપયોગ ગ્રામફોન રેકોર્ડ ઉપર ગોળાકારક ખાંચા – નાલીમાં ગોઠવી ધ્વનિનું પુનઃઉત્પાદન કરવા માટે થાય છે.

5.7 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન [REFEENCES AND FURTHER READING]

Avedon, D. (1972). Microfilm Permanence and Archival Quality Standard. Special Libraries.63, (12) : 586-88

Bailon, H. and Rather, J. (1955). Microfilm and Micro Fascimile Publications. Library Trends 4, (2) : 182-94.

Burkett, J. and Morgan, TS.,Eds (1963). Special Materials in the Library. London : Library Association.

Feather, John (1966). Preservation and the Mangagement of Library Collections. 2nd Ed. London: Library Association Publishing.

Fothergill, Richard and Butchart, Ian (1990). Non-book Materials in Libraries. A Practical Guide. London : Clive BIngley.

Gabriel, M. and Ladd, d. (1980). The Microform Rvolution in Libraries. Greenwich, Connecticut: JAI Press.

Gunther,A. (1962)., Microphotography in the Library UNESCO Bulletin for Libraries. 14, 1: 1-22.

Harrey Ross (1993). Preservation in Libraries: A Reader. London : Bowker.

Harrey Ross. (1994). Preservation in Libraries: principles, strategies and practices London : Bowker Saur.

Hawken (1966).Copying Mehtods Manual. Chicago: American Library Association.

IFLA Journal : Volume 18, No. 3 1992

Library Trend : Summer, 1995.

Matick, R. (1977). Computer Storage Systems and Technology. New York : Wiley.

Parker, E (1985). The Library of Congress Non-print Optical Disk Hilot Programme. Information Technology in Libraries 4,4.: 289-92.

Saffady, w. (1985). Micrographics. 2nd Ed. Littleton: Libraties Unlimited.

Schenck, T. (1984). Magnetic Tape Care, Storage and Error Recovery. Library Hi Tech 2,4:51-54.

Stevens, r. (1971).The Microform Revolution. Library Trends 19 (2), 370-92.

Stevens, R. (1988).Optical Disks Vs. Micrographics as Document Storage and Retrieval Technologies. Westport:Meckler.

Teague, SJ. (1985). Microforms, Video and Electronic Media Librarianship. London: Butterworths.

Veaner, A. (1982). Practical Microform Materials for Libraries: Silver, Diazo, Vesicular : Library Resources and Technical Services 26 (4), 306-308.

Verry, H. (1952). Micro-opaques. Aslib Proceedings. 4,3:153-62.

Weihs, Jean, (et al). Non-book Materials,The Organisation of Integrated Collection. 2nd.Ed. Canadian Library Associaton.