



mPp vkj fuEu cf) okys Nk=ka dh j pukRedrk ds chip egRoi kZ vrj o 'kf{kd mi yfcEk

*Manoj kumar Das, Research Scholar, Dept. Of Education, Himalayan Garhwal University, Uttrakhand*  
*Dr Alka Kumari, Assistant Professor, Dept. Of Education, Himalayan Garhwal University, Uttrakhand*

### सार

I kp ekuo mi yfcEk; ka ea l cl s mYys[kuh; gA vfedkka k ns kka ea j pukRed fopkj d] pks oKkfud gka ; k dfo] dks mfpr : i l s c'kfl r vkj l Eekfur fd; k tkrk gA ; gka rd fd vkj r ekuo dks Nk=ofUk vkj ij Ldkj thruj ij h{kk mUkh. kZ djus ; k ; gka rd fd [kfQ; k vkj j pukRed fnekx dk ij h{k. k djus okyh fdl h Hkh xrforefek l s vnhkr 'krjat vkj oxl igyh l s ckgj fudyus l s dN [kd kh feyrh gA tkfgj gS, d h j pukRedrk vius dkela l s tkui tkrh gA mRi knka %dfork] fp=] c; kx] l h[ks gq ys[k vkfn% ds ckjs ea j pukRed l kp dk ifj. kke gkrk gS ftl dh xqkoUkk gea mlga eksyd] j pukRed ; k dYi uk'khy cukrh gA vke vkneh ; g foUokl djus ds fy, mi ; ja gS fd fopkj 'khy cfØ; k, a vkj xrforefek; kj tks l jkguh; mRi kn ds : i ea ifj. kr gkrh gS og mu ykxka l s fcydgy vyx&vyx gkuh pkfg, ] ftlga og vius jkstejkZ ds thou dh fouez fnup; kZ ea 'kkfey djrk gA yfdu D; k ; g ekeyk gS D; k j pukRed cfrHk , d mRk"V 0; fa ; k fl QZ , d vkneh gS tks l keftd f'k{kk} ; kx; rk ds l kfk nll ja dh rgyuk ea dN gn rd vfed vudhy gS ge ea l s vfedkka k , d 'ksh ea c'n'kZu dj l drs gS vksyfi d pfi ; u vkj r c'n'kZu ds ekeys ea vkj r vfodfl r vkneh ds ekudka dks ikj djrs gS fQj Hkh muds 'kks dk ; kx dkspx] rS kjh vH; kl ] fo'kSk vol ja ds fy, ftEenkj Bgjk; k tkrk gA

'kk; n ge ea l s dkbz Hkh , d vl kekj .k ekkod dks l ello; djus ea l {ke ugE gkx} yfdu dks tkurk gS l kekj .k 0; fa Hkh bl rjg l s dYi uk'khy c'n'kZu dj l drk gS tc ml s , d h ifjLFkfr; ka dks ckrI kfgR djus ds fy, fn; k tkrk gS ftl ds rgr ml dh fNi h gA cfrHk vka vkj {kerkvka dk fuekZ k fd; k tkrk gA

**प्रमुख शब्द** : j pukRed, fopkj d, dYi uk'khy, c'n'kZu, 'kf{kd mi yfcEk, ifjorZ.



i f j p;

f'k{k k l Hkh ekuo l ektka dh fo'k'skrk okyh , d LFkk; h fo'k'skrk gA 0; ki d vFKZ e; ; g cPps ds 0; fäRo ds l okxh.k fodkl dk y{; j [krk gA nit js 'kcnka e; f'k{k dk mıs; l kKukRed] feyul kj vKŞ l kbdkxv/j Mkesu ds l keatL; i w k z fodkl gA fofHkuu , tñl ; ka gA tks mä mıs; dks çklr djus ds fy, fofHkuu pj.kka ea vKŞ vyx&vyx vâ kka ea ; kxnku djrh gA bu , tñl ; ka dks eks/s rKŞ ij nks Jf.k; ka ea oxÉqr fd; k tk l drk gA vKŞ pkfjd vKŞ vukŞ pkfjdA

Ldny , d vKŞ pkfjd , tñl h gA Ldny ea dh xÃ fofHkuu xfrfofek; k; cPps ds 0; fäRo dks vkdkj nus ea ; kxnku nrh gA bl ds vykok] Ldny dh fofHkuu xfrfofek; ka dk vk; kstu fd; k tkrk gS rkfd Nk= dh 'kŞkf.kd mi yfcèk dks mhkkjk tk l dA 'kŞkf.kd mi yfcèk fnu&çfrfnu gŞ f'k{k dka dk è; ku vkdaÆkr djuk D; kfd ; g thou ds fofHkuu {k=ka ea p; u ds fy, , d ekumM ds : i ea fy; k x; k gA

'kŞkf.kd mi yfcèk l a w k z 'kŞ{k d fodkl dk eny gA bl s f'k{k dk , d egROI w k z y{; ekuk tkrk gA 'kŞkf.kd mi yfcèk Ldnyka ea cPpka dks çnku fd, x, funz k dk ifj.kke gŞ tks ij h{k k ea Nk=ka }kjk l g f {kr xM] ; k vâka l s fuekkZjr gkrh gA ; g vkerKŞ ij i qyh ds l h[kus ds ifj.kkeka dks bñx djrk gS ftl ds fy, ; kstuc) vKŞ l æfBr vuHkoka dh , d Jâ[kyk dh vko'; drk gkrh gA 'kŞkf.kd mi yfcèk , d Ldny ; k fd l h Hkh vU; 'kŞkf.kd l LFkk dh çeqk vKŞ kjgekl h ftÈenjh gS tks l ekt }kjk , d cPps ds l a w k z 'kŞ{k d fodkl vKŞ fodkl dks c<kok nus ds fy, LFkkf r fd; k tkrk gA

cPps ds l keatL; i w k z fodkl dh çklr ea 'kŞkf.kd mi yfcèk cgr egROI w k z Hkfredk fuHkkrh gA vdknfed mi yfcèk dh Hkfo"; ok.kh us bl ds 0; kogkfjd dñ"Vdks k dks cgr egRo fn; k gA ; g , d d{k k ea çoş k vKŞ inkdufr dk eq; vèkkj cukrk gA fMxh çklr djus ; k ukdjh i kus ds fy, Hkh ; g egROI w k z gA

Nk=ka ds fy, vdknfed mi yfcèk dk eW; u dny , d rjQ mPp f'k{k ds fy, egROI w k z gS vKŞ nit jh rjQ eW; oku ukdjh [kkstus ds fy,] çYd 0; fäxr l rñ"V vKŞ l keftd eku; rk ykus ds fy, Hkh egROI w k z gA bl fy,] ; g 0; fä; ka @ Nk=ka ds fy, mPp 'kŞkf.kd mi yfcèk ds fy, vfèkd ncko gA Nk=ka dh 'kŞkf.kd mi yfcèk us bl vèkkfud 'kŞ{k d ç.kkyh ea cgr vfèkd egRo ekuk gS D; kfd , d Nk= dh n{krk vKŞ deh eq; ; i l s ml dh 'kŞkf.kd mi yfcèk dh xqkoUkk l s fuekkZjr gkrh gA



j pukRedrk

fi Nys nks n'kdk ds nks ku fd, x, 0; ki d dke ds ifj.kkeLo: i ; k bl çdkj uokpkj dh èkkj.kk egRoi w kz gks xÃ g\$ dHkh&dHkh yxHkx eukoKkfud vks 'k\$kf.kd fopkjk dk , d i fKA fQj Hkh] ; gka rd fd l cl s dBkj Hkk"kkÃ fo'y\$kk l s i rk pyr k g\$fd j pukRedrk dh 0; ki d : i l s bLrèky dh tkus okyh ifjHkk"kk vukdkj vks vi f jHkkf"kr g\$ , d voèkkj.kk ds : i ea j pukRedrk dk vyx&vyx 0; fã; ka vks vupknka ds fy, vyx&vyx çHko gkrk g\$ ; g , d efi' dy fuekz k g\$ D; kfd ; g , d cgyrk; keh vk'p; l g\$ fxYQkMZ \*j pukRedrk\* dks ns[krs g\$ D; kfd , d txg l Ûkk , d cMh phit g\$ गिलफोर्ड, मैकिन्नॉन (1970) का प्रतिस्पर्धी अर्थ – स्पष्ट करता है, कई नवाचार परिणाम हैं, अधिकांश के fy,] bl dk eryc g\$fd dN uÃ vkarfjdrk ykus dh {kerk g\$ tcfv vl; ds fy,] ; g dN Hkh ugÈ g\$ yfdu {kerk vks fQj Hkh mi U; kl ds fy, ekuf d çfØ; k, a ; k egRoi w kz phitã fMtkbu dh tkrh g\$ nit jka ds fy,] dYi uk vHkh rd fofek dk rRo ugÈ g\$ dYi uk ds l këku l hëks bl foUokl l s pyrs g\$fd fdl h 0; fã dh , d rjg dh {kerk dh i w kz eku; rk vks eq[kjrk ds : i ea ml s fpf=r djus ds fy, uokpkj çfu; knh egRoi w kz l kp g\$ ; g okLro ea , d cgyrkh ?kVuk g\$ yfdu bl rF; ds ckotin fd j pukRedrk dh voèkkj.kk bruh vukdkj g\$fd ; g vR; fekd mi ; kxh Hkh g\$

'k\$kd mi yfcèk

'kCn bvdknfed çn'kzup , d cgr 0; ki d 'kCn g\$ tks vkerk\$ ij fo |kFk; ka ds l h[kus ds ifj.kkeka dks bixr djrk g\$ mu l h[kus ds ifj.kkeka dh mi yfcèk ds fy, ; kstuc) vks l æfBr vuHkoka dh , d Jã[kyk dh vko' ; drk gkrh g\$ vks bl fy, l h[kus dks , d çfØ; k dgk tkrk g\$ 0; ogkj ea ifjorZu dh mi yfcèk dh bl çfØ; k ea dkkã ; g ugÈ dg l drk fd l Hkh Nk= , d gh l e; ds nks ku ifjorZu ds l eku Lrj ij çrfØ; k djrs g\$ Ldny ea fo |kFk; ka }kj k gkfl y dh xÃ mi yfcèk dks fo |kFk; ka dh 'k\$kf.kd mi yfcèk dgk tkrk g\$

'k\$kf.kd mi yfcèk thou ea l Qyrk ds fuekkj dka ea l s , d g\$ tks Nk= vdknfed : i l s vPNh rjg l s gkfl y djrs g\$ muds dN Qk; ns g\$ Nk= dh okLrfod {kerk vks {kerkvka dk U; k; djus ds fy, 'k\$kf.kd mi yfcèk , d egRoi w kz ekunM ds : i ea dk; l djrh g\$



'k{kf.kd mi yfcæk ges'kk , d egROI w{k {ks= v{k 'k{k{k vud ækku dk eq; fo"i; jgk gA vdknfed mi yfcæk] I kekU; : i I } fMxh ; k Lrj dh I Qyrk ; k çoh.krk ds fy, I anHkr dh tkrh gS tks fdl h fof'k"V {ks= ea 'k{k{k{k ; k 'k{kf.kd dk; Z I s I æfækr gA

tS s gh , d cPpk Ldny ea dne j [krk g\$ ml ds 0; ogkj ea cnyko dh çfØ; k 'kq gks tkrh gA og u, çf"Vdks k] {kerk v{k} dks ky çkr djrk gS tks ml dh mi yfcæk I s v{k{k tkrk gA Ldny e] Nk= }kjk okNnR xfrfofek ea fdl h Hkh Lrj dh mRk"Vrk çkr djus dk eryc fy; k tk I drk gA pfd pokNuh; p 'kcn dk vFkz eW; fu.kz gsrk g\$ bl fy, ; g Li"V gS fd fdl h fo'k{k mi yfcæk dks , d mi yfcæk ds : i ea I anHkr fd; k tk I drk gS ; k vU; Fkk bl ij fuHk} djrk gS fd ; g okNuh; ekuk tkrk gS ; k ugEA 0; ki d vFkz ea mi yfcæk dk mi ; ks fd; k tkrk g\$ ; g dks ky] Kku] I e> v{k} dks ky ds vfeXg.k ds I kFk vdknfed I anHkz I s I æfækr gA

'k{kf.kd mi yfcæk dks I Hkh 'k{kf.kd fo"i; ka ea mRk"Vrk ds : i ea i f j Hkkf"kr fd; k tk I drk g\$ I kFk gh I kFk vfrfj ä xfrfofek; ka ea HkhA bl ea [ksy] 0; ogkj] vkRefoUokl ] I pkj dks ky] I e; dh i kcnh] eq[kjrk] dyk v{k} I æfækr ea mRk"Vrk 'kkfey gA

bl vR; fekd çfrLi ekE nfu; k ea 'k{kf.kd mi yfcæk cPps ds Hkfo"; dk I pdkad cu xA gA 'k{kf.kd mi yfcæk 'k{k{k{k çfØ; k ds I cl s egROI w{k y{; ka ea I s , d jgh gA ; g Hkh , d çed[k y{; g\$ tks gj 0; fä dks I Hkh I æfækr; ka ea çn'kU djus dh mEehn gA 'k{kf.kd mi yfcæk , d egROI w{k ræ= gS ftI ds ekè; e I s fd'k{kj vi uh çfrHkk] {kerk v{k} n{krkvka ds ckjs ea I h [krs gA tks dSj ; j dh vkdkakkvka dk , d egROI w{k fgLI k gA

bl fy,] vkt 0; fäxr Nk= dh {kerkvka ds fy, HknHkko dks 'kkfey djus ds fy, i f j orU fd, x, gA v{k} çn'kU dks eki us ds odfyi d rjhdka dh [kst ds : i ea Ldny ea py jgs çn'kU dk eW; kadu dA rjhdka I s fd; k tkrk gS tS % &

fu; fer xMx ds fy,] Nk= fyf[kr v{k} ekS[kd i jh{k.k] çLrfr; ka dk çn'kU] gkeodZ ea cnyko v{k} d{k dh xfrfofek; ka v{k} ppkz/ka ea Hkx ydj vi us Kku dk çn'kU djrs gA f'k{kdk us i = ; k I a; k xM v{k} I kbM ukv/ ds : i ea eW; kadu fd; k] rkfd ; g o.kU fd; k tk I ds fd fdl h Nk= us fdruk vPNk fd; k gA



'kškf.kd mi yfcèk dks eki us dh vko' ; drk

nfu; k vfèkd l s vfèkd çfrLi èkÉ gkrh tk jgh gA çn'kù dh xqkoÙkk 0; fäxr çxfr ds fy, egROI wkZ dkjd cu xÅ gA ekrk&fi rk dh bPNk gS fd muds cPps çn'kù dh l h<# p<#s gS ftruk l hko gks mruk Åpk LrjA mPp Lrj dh mi yfcèk dh ; g bPNk Nk=ka f'k{kdk} Ldnyka vksj l keku; : i l s f'k{k ç.kkyl ij cgr ncko Mkyrh gA okLro e, d k çhr gkrk gS fd f'k{k dh ij h ç.kkyl Nk=ka dh 'kškf.kd mi yfcèk ds nks e?kerh gS gkykfd fl LVe l s fofHkuU vU; i fj.kkeka dh Hkh mEehn dh tkrh gA

bl çdkj] Ldnyka dk cgr l e; vksj ç; kl Nk=ka dks muds fo}kuka ds ç; kl ka ea cgrj gkfl y djus ea मदद करने के लिए उपयोग किया जाता है। एक शैक्षणिक उपलब्धि वह है जो आप स्कूल, कॉलेज या foÙofok |ky; ea & d{kke e, d ç; kx'kkyl i rdky; ; k OhYModZ ea çklr djrs gA bl ea [ksy ; k l æhr 'kkfey ugÉ gA 'kškf.kd mi yfcèk f'k{k dk ij.f.kke g&, d Nk=} f'k{k d ; k l Fkku us vi us 'kš{k d y{; ka dks çklr fd; k gA

bl fy,] gkÅ Ldny ds Nk=ka dh 'kškf.kd mi yfcèk dks eki uk vko' ; d gA ; g eukfoKku dh nks ekfyd eku; rkvka ij vkekkfjr gA l cl s igy} 0; fä ds Hkhrj l e; &l e; ij erHknka dks 0; ogkj nksyu ds : i ea tkuk tkrk gS ; kuh , d gh 0; fä dh 'kškf.kd mi yfcèk l e; &l e; ij , d oxZ l s ntl js vksj , d 'kš{k d Lrj l s ntl js ea fHkuU gkrh gA ntl j} 0; fäxr varj gA , d gh vk; q oxZ ds 0; fä] , d gh xM d} vkerk} ij mudh {kerk vksj 'kškf.kd n{krk ea fHkuUrK gS fd D; k blga mi yfcèk ds ekudhr eki l s ; k f'k{k d x&Mx }kjk ; k ij h{k. kka ea çklr vadka l } fujarj eY; kadu vksj ij h{k }kjk eki k tkrk gA

vdknfed mi yfcèk dh dÅ mi yfcèk i fjHk"kk, a ek=kRed Mv/k vksj x.kuk ij fuHk} djrh gS tS s ij h{k.k Ldkj vksj xM %osyLdkj 2007½ vksj 'kškf.kd mi yfcèk dk , d mik; Nk= dk GIAs gA GIA %l keku; Hkkfjr vksj r½ l Hkh fo"K; ka ea vksj r xM gS tks mÙkh.kz ; k vuÙkh.kz gS vksj fdl h fn, x, Ldny o"kZ ea Nk= dh 'kškf.kd mi yfcèk ds l çrd ds : i ea dk; Z djrk gA gkÅ Ldny ds Nk=ka ds fji kVZ dkMZ ea GIA i fyyf{kr gkrk gA



Ldnyka ea Nk=ka ds fofHkUu 'kškf.kd {ks=ka ea D; k l h[kk gs ; g fuëkkfjr djus ds fy, Ldnyka ds o"kl ds var ; k eè; ea 'kškf.kd mi yfcek ij h{k.k dk çcæku djuk vkt dy l cl s vke gA ; g xf.kr ea fo'kš'k : i l s l p gA bl fy,] vkerkš ij mi yfcek ij h{k.kka dk mi ; ksx eW; ka du mi dj.k ds : i ea fd; k tkrk gA muds ij f.kkka dk mi ; ksx i k B i Øe ea l økkj ds fy, fd; k tkrk gs

vudj ækku fØ; kfofèk

MŠ/k l æg ds fy, çfØ; k

vlošk d us MŠ/k l æg ds fy, Nk=ka ds l kFk rkyesy LFkfi r fd; kA mlgkaus Nk=ka dks l e>k; k fd MŠ/k dk mi ; ksx døy 'kkèk ds mīš; l s fd; k tk, xkA

vlošk d us Nk=ka dks vko' ; d funž k fn,] tks igys l s gh fofHkUu ij h{k.kka ds igys i "B ij fy [ks x, gA mlgkaus Nk=ka dks fofHkUu ij h{k.k fn, vksj muds mŪkj , d= fd, A Nk=ka dks Lora= : i l s vksj fcuk fd l h Mj vksj l ækp ds vi uh çrfØ; k nus dks dgk x; kA mudh çrfØ; kvka dks xdr j [kk tk, xkA mŪkj i flrdk, a , d= dh xb± vksj fOj ešuyv ds funž kka dk i ky d jrs gq Ldkšj x l [rh l s dh xĀĀ ; epukuxj ftys ds 8 fofHkUu Ldnyka l s 4&5 eghuka ea MŠ/k , d= fd; k x; k Fkka

j.kuhfr

l p uk l p; ds vfire y{; ds l kFk fu; fer l eh{k k j.kuhfr dk mi ; ksx fd; k x; k Fkka vè; ; u ds {ks= ds : i ea fofu; eu vè; ; u oržeku flFkfr dh , d ek=kRed eW; ka du gA 'kkèk dk ekudhdj.k voykdu tkudkj h nrk gš tks cgrj l e> vksj eW; oku rdZ ds l kFk eq ka dh 0; oLFk vksj oržeku flFkfr ea l økkj dks çfjr dj l drk gA

vè; ; u dh i fj dYi uk

mīš; ka dks egl W djus ds fy,] fuEufyf[kr i fj dYi uk dks rš kj fd; k x; k Fkka%

i fj dYi uk l a[; k 1 ¼H¾ ½ mPp vksj fuEu [kQ; k Nk=ka dh j pukRedrk ds chp , d egroi wkl vrj gkskA



i fjdYi uk l a[ ; k 2 ¼H¼ j pukRedrk vksj Nk=ka ds Ldny ds okroj .k ds fofHkUu {ks=ka ds chp , d egRoi w kZ varj gksxkA

l kf[ ; dh; rduhd dk bLræky fd; k

l kf[ ; dh; rduhdka dk mi ; ks Msk ds fo'y'sk.k vksj 0; k[ ; k ea fd; k tkrk gA fu; kftr eq[ ; rduhdka ea l gl æk] ekè; ] ekud fopyu vksj C-R-IT ijh{k.k 'kkfey gA ; s l kf[ ; dh; rduhd i fjdYi uk dh Lohæfr ; k vLohæfr ea enn djsxh] tks varr% fo'k'sk {ks= ds oSkkfud fodkl ea tkp ds ; kxnku dks fuekkZj r djsxhA

Msk dk fo'y'sk.k vksj foopu

Msk , d= djus ds ckn vlo'skd dks Msk dk fo'y'sk.k djuk gsrk gS D; kfid mfpr fo'y'sk.k ds fcuk dPps Msk dh 0; k[ ; k djuk eq'dy gsrk gA 'kS{k d vuq ækku ea vqdMka dk fo'y'sk.k , d egRoi w kZ vksj egRoi w kZ dne gS ftl l s ifj .kkeka dks çl kfj r fd; k tk l drk gA Msk ds fo'y'sk.k dk vFKZ fufgr rF; ka ; k vFKkæ dks fuekkZj r djus ds fy, l kj .khc) l kexh dk vè; ; u djuk gA bl ea tfVy dkjdka dks l jy Hkkxka ea rkmæuk vksj 0; k[ ; k ds m'is ; l s , d uA 0; oLFk ea Hkkxka dks , d l kFk j [kuk 'kkfey gA

i fjdYi uk l a[ ; k 1 ¼H¼ mPp vksj fuEu cf) okys Nk=ka dh j pukRedrk ds chp egRoi w kZ varj gksxkA

rkfydk 1% ekè; ] , l -Mh- j pukRedrk ij mPp vksj fuEu [kfQ; k Nk=ka dk eW;

cf)	Nk=ka dh l a[ ; k	ehu	, l -Mh-	*Vh* vuq kr	Lrj dk egRo
mPp cf)	240	73.05	14.23	2.05	egRoi w kZ
de cf)	160	55.23	13.13		



mijkä rkfydk l s ; g Li "V gsf d \*Vh\* vuq kr 2-05 g\$ tks 0-01 Lrjka ij egROI w kZ gA rks gekjh  
ifjdYi uk l a[ ; k 1 1/2 H 1 1/2 fd) \*mPp vks fuEu cf) dh jpkRedrk ds chip egROI w kZ varj gksxk\* Nk=ka  
dks cjdjkj j [kk tkrk gA

rkfydk 2% ekè; ] , l -Mh- ekfydrk ij mPp vks fuEu [kfQ; k Nk=ka dk eW; ] jpkRedrk  
dk dkjd

cf)	Nk=ka dh l a[ ; k	ehu	, l -Mh-	*Vh* vuq kr	Lrj dk egRo
mPp cf)	240	74.13	22.23	2.05	egROI w kZ
de cf)	160	59.23	18.13		

pfid \*Vh\* vuq kr l kfkZdrk ds 0-01 Lrj ij l kfkZd gA bl dk vfkZ gsf d \*mPp vks fuEu cf) ds  
Nk=ka ds chip ekfydrk dkjd ij egROI w kZ varj gSA gkA bWfytd xj dk ekè; eku fuEu bWfytd  
xj dh nyuk ea dkQh vfedk gsf t l l s ; g Li "V gkrk gsf d gkA bWfytd xj ekfydrk dkjd ij  
de bWfytd dh nyuk ea cgrj i k; k tkrk gA

rkfydk 3% ekè; ] , l -Mh- jpkRedrk ds yphysi u dkjd ij mPp vks fuEu [kfQ; k Nk=ka  
dk eW;

cf)	Nk=ka dh l a[ ; k	ehu	, l -Mh-	*Vh* vuq kr	Lrj dk egRo
mPp cf)	240	79.08	18,20	1.65	egROI w kZ
de cf)	160	67.71	15.45		

mijkä rkfydk l s Li "V gsf d \*t\* dk eku tks 1-65 gA 0-01 Lrjka ij l kfkZd gA bl dk vfkZ gsf d  
jpkRedrk ds yphysi u dkjd ij mPp vks fuEu cf) ds Nk=ka ds chip egROI w kZ varj gA mPp  
[kfQ; k l eng dk vks r eW; fuEu [kfQ; k l eng dh nyuk ea dkQh vfedk gsf t l l s ; g Li "V gkrk  
gsfd mPp [kfQ; k l eng yphysi u dkjd ij de cf) dh nyuk ea cgrj i k; k tkrk gA





rkfydk 4% ekè; ] , l -Mh- j pukRedrk ds çokg dkjd ij mPp vksj fuEu [kfQ; k Nk=ka dk eW;

cf)	Nk=ka dh l a[; k	ehu	, l -Mh-	*Vh* vuq kr	Lrj dk egRo
mPp cf)	240	74.08	17.25	1.27	egRoi w kZ
de cf)	160	62.71	15.05		

mijka rkfydk bfxr djrh gsf d pt\* dk eku 1-27 g\$ tks 0-01 Lrj ds egRo ij vR; fekd egRoi w kZ gA okLro e\$ mPp vksj fuEu cf) ds Nk= j pukRedrk ds çokg dkjd ij egRoi w kZ : i l s fHkUu gkrs gA gkA bWfytd xij dk ekè; eku fuEu bWfytd xij dh rnyuk ea dkQh vfekd g\$ ft l l s ; g Li"V gkrk gsf d gkA bWfytd xij qlyqd h ODVj ij de bWfytd dh rnyuk ea cgrj ik; k tkrk gA

Ldny i ; kbj .k Ldkj vksj i=kpkj j pukRedrk vksj j pukRedrk ds fofHkUu i gyw ds chp l çæk dk fo' y'sk. kA  
 ij dYi uk l a[; k 2% fo|ky; ds okrkoj .k vksj j pukRedrk ds fofHkUu {ks=ka ds chp , d l dkj kRed egRoi w kZ l çæk gksxkA  
 rkfydk 5% Ldny i ; kbj .k ds fofHkUu {ks=ka vksj j pukRedrk ds fofHkUu i gywka ds chp l çæk dks n' kkuus okyh rkfydk 1/4%

j pukRedrk dk vk; ke&> Ldny i ; kbj .k ds {ks=	ekfydrk	yphyki u	çokg	0-01 Lrj eku ij egRo dk çokg Lrj
CRS	0.436	0.321	0.225	egRoi w kZ
COE	0.328	0.364	0.186	egRoi w kZ
PER	0.352	0.298	0.205	egRoi w kZ
ACC	0.269	0.548	0.338	egRoi w kZ
REJ	-0.015	-0.015	-0.058	egRoi w kZ ugÈ g\$
CON	-0.087	0.048	-0.043	egRoi w kZ ugÈ g\$
dy {ks=Qy	dy j pukRedrk	R=0.427		egRoi w kZ



Ldny&i ; kbj.k ds chip l gl cæk eW; ds : i eA vks j pukRedrk 10-427½ g\$ tks 0-01 Lrj ds egRo ij egRoi wZ gA vr% gekjh ifjdYi uk l a[; k 4 fd fo |ky; ds okrkoj.k vks Nk=ka dh j pukRedrk ds chip l dkj kRed egRoi wZ l cæk gkxk] Lohdkj fd; k tkrk gA

j pukRed mÜkstuk vks ekfydrk ds chip l gl cæk eW; 0-436 fudyrk g\$ tks 0-01 Lrj ij egRoi wZ gA bl fy,] Ldny&i ; kbj.k ¼l hvkj, l ½ ds {ks=ka vks j pukRedrk ds ¼ekfydrk½ vk; ke ds chip egRoi wZ l cæk gA

l KkukRed çkRl kgu vks ekfydrk ds chip l gl cæk eW; 0-328 vkrk g\$ tks 0-01 Lrj ij Hkh egRoi wZ gA ¼l hvkÅ½ vks j pukRedrk ds ekfydrk vk; ke ds chip egRoi wZ l cæk gA

vups rk vks ekfydrk ds chip l gl cæk eW; 0-352 fudyrk g\$ tks 0-01 Lrj ij egRoi wZ gA bl fy,] j pukRedrk ds vups rk vks ekfydrk vk; ke ds chip egRoi wZ l cæk gA

Lohkfr vks ekfydrk ds chip l gl cæk eW; 2-266 निकलता है, जो 0-09 के Lrj ij egRoi wZ gA bl fy,] j pukRedrk dh Lohkfr vks ekfydrk vk; ke ds chip egRoi wZ l cæk gA

vLohkfr vks ekfydrk ds chip l gl cæk eW; ¼& 0-015½ fudyrk g\$ tks 0-01 Lrj ij egRoi wZ ugÈ gA bl fy,] j pukRedrk ds vLohkfr vks ekfydrk vk; ke ds chip dka egRoi wZ l cæk ugÈ gA

fu; æ.k vks ekfydrk ds chip l gl cæk eW; ¼&0-087½ fudyrk g\$ tks 0-01 Lrj ds egRo ij Hkh egRoi wZ ugÈ gA bl fy,] j pukRedrk ds fu; æ.k vks ekfydrk vk; ke ds chip dka egRoi wZ l cæk ugÈ gA

j pukRed mÜkstuk vks yphysi u ds chip l gl cæk eW; 0-321 fudyrk g\$ tks 0-01 Lrj ij egRoi wZ gA bl fy,] Ldny&i ; kbj.k ¼l hvkj, l ½ ds {ks=ka vks j pukRedrk ds ¼yphysi u½ vk; ke ds chip egRoi wZ l cæk gA

l KkukRed çkRl kgu vks yphysi u ds chip l gl cæk eW; 0-364 fudyrk g\$ tks 0-01 Lrj ij Hkh egRoi wZ gA rk j pukRedrk ds vk; ke ¼l hvkÅ½ vks ¼yphyki u½ ds chip egRoi wZ l cæk gA



vues rk vks yphysi u ds chip l gl cæk eW; 2-266 निकलता है, जो 0-09 के स्तर पर महत्वपूर्ण है।  
rk jpkRedrk ds vues rk vks yphysi u ds vk; ke ds chip egRoi wK l cæk gA

Lohkrf vks yphysi u ds chip l gl cæk eW; 0-548 fudyrk gS tks 0-01 Lrj ij egRoi wK gA  
bl fy, jpkRedrk dh Lohkrf vks yphysi u ds vk; ke ds chip egRoi wK l cæk gA

vLohkrf vks yphysi u ds chip l gl cæk eW; 0-012½ fudyrk gS tks 0-01 Lrj ij egRoi wK ugE  
gA bl fy, jpkRedrk ds vLohkrf vks yphysi u ds vk; ke ds chip dKÅ egRoi wK l cæk ugE gA

fu; æ.k vks yphysi u ds chip l gl cæk eW; 0-048½ fudyrk gS tks 0-01 Lrj ds egRo ij Hkh  
egRoi wK ugE gA bl fy, jpkRedrk ds fu; æ.k vks yphysi u ds vk; ke ds chip dKÅ egRoi wK  
l cæk ugE gA

jpkRed mUkstuk vks cök g ds chip l gl cæk eW; 2-225 निकलता है, जो 0-09 के स्तर पर महत्वपूर्ण  
gA bl fy, Ldny&i ; kbj.k ¼ hvkj, l ½ ds {k= vks jpkRedrk ds cök g½ vk; ke ds chip egRoi wK  
l cæk gA

l KkukRed çkRl kgu vks cök g ds chip l gl cæk eW; 0-186 fudyrk gS tks 0-01 Lrj ij Hkh egRoi wK  
gA rk jpkRedrk ds ¼ hvkÅ½ vks cök g½ vk; ke ds chip egRoi wK l cæk gA

vues rk vks cök g ds chip l gl cæk eW; 2-205 निकलता है, जो 0-09 के स्तर पर महत्वपूर्ण है। तो,  
jpkRedrk ds vues rk vks cök g½ vk; ke ds chip egRoi wK l cæk gA

Lohkrf vks cök g ds chip l gl cæk eW; 0-388 fudyrk gS tks 0-01 Lrj ij egRoi wK gA rk bl dk  
eryc gSfd jpkRedrk dh Lohkrf vks cök g½ vk; ke ds chip egRoi wK l cæk gA

vLohkrf vks cök g ds chip l gl cæk eW; 0-0521½ fudyrk gS & tks 0-01 Lrj ij egRoi wK ugE  
gA rk bl dk eryc gSfd jpkRedrk ds vLohkrf vks cök g½ vk; ke ds chip dKÅ egRoi wK l cæk  
ugE gA



fu; æ.k vksj çokg ds chip l gl cæk eW; ¼&0-0432½ fudyrk gS tks egRo ds 0-01 Lrj ij Hkh egRoiwKZ ugE g\$ bl fy, j jpkRedrk ds fu; æ.k vksj çokg vk; ke ds chip dKÅ egRoiwKZ l cæk ugE gA

bl fy, gekjh ifjdyi uk l a[; k 4 ¼, ½ fd jpkRed&mUkSt uk ¼l hvkj, l ¼ l KkukRed çkRl kgu ¼l hvkÅ½ ds chip , d l dkjRed egRoiwKZ l cæk gksxk] Lohkfr ¼, l hl h½ vksj vuEfr ¼l hÅvkj½ vksj jpkRedrk ds fofHku i gypka dks Lohdkj fd; k tkrk gA

vksj ifjdyi uk l a[; k 4 ¼ch½ fd vLohkfr vksj fu; æ.k ds chip dKÅ egRoiwKZ l cæk ugE gksxk vksj jpkRedrk ds fofHku i gypka dks Hkh Lohdkj fd; k tkrk gA

**निश्कर्ष**

fglunh ea l 'tukRedrk vksj 'k\$kf.kd mi yfcæk ds chip l cæk l s l cækr vkaMka ds fo'y\$sk.k ds ifj.kke nks ds chip udjkRed l kFkd l cæk n'kkrs gA Çgnh ea 'k\$kf.kd mi yfcæk ds l cæk ea jpkRedrk ds vk; ke vFkkr çokg] yphyki u] ekSydrk vksj dy jpkRedrk Çgnh ea 'k\$kf.kd mi yfcæk l s udjkRed vksj egRoiwKZ : i l s l cækr ik, tkrS gA bl çdkj] bl dk rRi ; l ; g gS fd jpkRedrk ds çokg] yphyki u vksj ekSydrk vk; keka ij mPprj Nk= Çgnh ds fo"K; ea mPp çkR djrs gA mi jkæ ifj.kke i Vsy }kj k igys l s mi yfcæk vuHkotU; l k{; ka ds vuq i Fks ¼1992½ us jpkRedrk vksj mi yfcæk ds mik; ka ds chip , d egRoiwKZ l cæk ik; kA ikæh ¼1995½ tks bl fu"d"KZ ij igps fd Çgnh ea vk; ke jpkRedrk vksj vdknfed mi yfcæk ds chip egRoiwKZ l cæk ekStm gA çkR ifj.kkeka dk l eFKZ egeknh ¼1998½ l s fd; k tk l drk g\$ ftUgkus [kykl k fd; k fd 0; fäRo fo'k\$krkvk jpkRedrk vksj 'k\$kf.kd mi yfcæk dks jpkRedrk vksj 'k\$kf.kd mi yfcæk ds chip , d egRoiwKZ l cæk fn[kk; k x; k Fkka djheh ¼2000½ us jpkRedrk] l ðl vksj vdknfed mi yfcæk ds chip egRoiwKZ l cækka dk Hkh irk yxk; kA , fjd ypl eku ¼2005½ us crk; k fd Çgnh ds vuHko ¼Kku vksj dksky½ vksj Çgnh ea jpkRedrk ds chip , d egRoiwKZ l cæk gA

Çgnh ea l h[kus dh 'k\$yh vksj vdknfed mi yfcæk ds chip l cæk l s l cækr MvK fo'y\$sk.k ds ifj.kke nksuka ds chip l dkjRed egRoiwKZ l cæk n'kkrs gA l h[kus dh 'k\$y; ka ds vk; ke vFkkr l h[kus l s l cækr xrfofek; k] l h[kus ds fy, çj.kk] l h[kus ds l cæk ea fopkj vksj Çgnh ea 'k\$kf.kd mi yfcæk ds



I cæk ea dny I h[kus dh 'kSyh Çgnh ea 'kŞkf.kd mi yfcæk I s I dkjkRed vksj egRoiwKz : i I s I cæfkr i kĀ tkrh gA bl egRoiwKz I gl cæk dks Çgnh ds fo"K; dh Çkfr ij I e>k; k tk I drk gA Çgnh , d , d k fo"K; gS tks fo'kq) : i I s , d fo'k"V Ç.kkyh ij I h[kus dh vPNh 'kSy; ka ij vkëkfjr gA ; g nh xĀ I eL; k ds i k B ds I kFk gh ml {k= dh I kexh ds I kFk Hkh vufr nrk gA mij kĀ fu"d"kkæ dk I eFkz vyfcyh ¼1993½ ds I kFk fd; k tk I drk gS ftl ea crk; k x; k gS fd xgu vksj foLr çl Ldj.k 'kSy; ka vksj Nk=ka ds GPA ds chip egRoiwKz I cæk Fk; ; g n'kkrk gSfd I h[kus dh nks 'kSy; k; vdknfed çn'kz dh eè; e : i I s vufr FkĀ fofy; e ¼1994½ us I h[kus dh 'kSyh ds rRok funk ds rjhds vksj 'kŞkf.kd mi yfcæk ds chip , d egRoiwKz I cæk ik; kA oekz ¼1997½ tks bl fu"d"K ds I kFk I keus vk, fd 'kŞkf.kd mi yfcæk vksj I h[kus dh 'kSy; ka ds chip egRoiwKz I cæk gA çkr ij .kkela dk समर्थन कारकर (1999), रॉबर्ट्स (1999), किरणजीत कौर (2011) से किया जा सकता है, जिन्होंने बताया fd I h[kus dh 'kSyh vksj Nk=ka dh 'kŞkf.kd mi yfcæk ds chip egRoiwKz I cæk ekStn gA

I UnHkz I ph

- çjku] , OA ¼2020½ j pukRedrk dks dke ea yukA vkj ts LVuZxZ ¼, MA½ e j pukRedrk dh Çkrti, न्यूयॉर्क: कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, 76–98।
- ck; dny] okĀĀ] xj I sy] , eA] vksj I yd] , pA ¼2020½ xk'kk&fjpeš LVMM yEux LVkby Ldsy dh oŞkrk vksj foĻoI uh; rk vè; ; uA bWjनेशनल जर्नल ऑफ साइंस, 5, 177–183।
- cgj ksth] , u- ¼2020½ Lukrd Nk=ka ds chip 0; fĀRo] j pukRedrk vksj 'kŞkf.kd mi yfcæk ds बीच संबंध। अप्रकाशित डॉक्टरेट शोध प्रबंध, अहवाज विश्वविद्यालय, अहवाज, ईरान।
- cgj ksth] , u- ¼2018½ mPp f'k{kk ea j pukRedrk dh vko'; d f'k{kkĀ Ājku ea f'k{kk bat hf; çj x] 8¼29½ 81&95A
- cuOkM] vkjA] vksj xš &U; w e] tA ¼2018½ mükjh , fj tkuk foĻofo |ky; ea çošk }kj i k BĪ Øeka ea Nk= 'kŞkf.kd I Qyrk dks çHkkfor djus okys dkj dA
- clV] tsMcy; w ¼2017½ f'k{kk ea vuq ækkuA uĀ fnYyh] çfVl हॉल ऑफ इंडिया, 6-
- HkVukxj] tsds] vksj 'kek] , e- ¼2016½ vè&xkeh.k i fjošk ea ekrk&fi rk dh f'k{kk vksj 'kŞkf.kd mi yfcæk ds chip I cæk dk vè; ; uA Psy-St u]37¼2½ 126&129-



- Hkkol kj] , l -ts ¼2016¼A , l VhMh ds Nk=ka ds fy, l a[; kRed ; kX; rk ijh{kk dk fuekZk vkj ekudhdj. kA l ksj'k"Vª {k= ds ekè; fed fo|ky; ka ds IX] X vkj XIA f'k{k k ea vuq ðkku dk , d l o{k.k. kA cMkshk% ds ] , e-, l -; fu-] 225-
- {cni] ¼2015¼A o; Ldka ds chp xf.krh; jpukRedrk ds eukokkfud l gorEA eukokkfud vè; ; u] uA fnYyhA 52] 3] 210&215A
- {c?ke] MGY; woh- ¼2014) l एप्टीट्यूड एंड एप्टीट्यूड टेस्टिंग, न्यूयॉर्क: हार्पर एंड ब्रदर्स, 21-
- fc'ki] ts, p- ¼2012¼A D; k VLV Ldkj ea fxjkoV mRi kndrk of) ea fxjkoV ds fy, ftEenkj gS vejdh vkFkd l eh{kk] 79] 1] 178&197A
- cksxkekYuh] , A ¼2018¼A ; DyM dk एल्गोरिथ्म। इंटरएक्टिव हिंदी विविध और पहेलियाँ में। ३१ मई २०१० कोीजजच: / -cut&theknot l sfy; k x; kA
- cksYMu] Mh-, l -] gghth] Vh-oh-] vkj U; WU] Mh-ih- ¼2016¼A l ok iwl çkFkfed f'k{k kd {gnh ea jpukRedrk dh voèkj. kA {gnh ea 'k{k kd vè; ; u] 73¼2¼] 143&157A
- cksj] l hch ¼2011)। ए हिस्ट्री ऑफ हिंदी (दूसरा संस्करण), न्यूयॉर्क: विले, आईएसबीएन 0&471&09763&2A