**^^ fo|ky;ksa ds mPprj ek/;fed Lrj ds Nk=&Nk=kvksa esa i;kZoj.k izca/ku tkx:drk dk v/;;u\*\***

**lkjka”k**

 i;kZoj.k izca/ku dh ladYiuk i;kZoj.k ekWMy ls lacaf/kr gS] tks ;g lqfuf”pr djrk gS fd iw¡th okf’kZd d`f’k fuos”k rFkk Hkwfe fodkl esa o`f/n ds lkFk [kk| inkFkksZ dh vkiwfrZ esa Hkh o`f/n gksxh ijarq i;kZoj.k izca/ku dk izfr:i bu dkjdks dh lhferrkvksa vkus okyh pqukSfr;ksa rFkk leL;kvksa ls fiuVus ds fy, uhfr;ksa dks Hkh lfEefyr djrk gSA

 vkfFkZd euq’; ds fØ;k&dykiksa us i;kZoj.k ,oa ekuo ds e/; e/kqj laca/kksa dks fo’kkDr dj fn;k gSA i;kZoj.k izca/ku bl izdkj euq’; ds izd`fr ds lkFk ;Fkksfpr lek;kstu ls lacaf/kr gSA bl izdkj i;kZoj.k izca/ku ikfjfLFkfrdh; larqyu rFkk fLFkjrk vkSj euq’; dh vkfFkZd ;k HkkSfrd izxfr ds e/; ,d rjg dk le>kSrk gS blesa ,d rjQ rks lkekftd vkfFkZd fodkl ij /;ku fn;k tkrk gS rks nwljh rjQ i;kZoj.k dh xq.koRrk ds ifj{k.k ,oa laj{k.k ds fy;s Hkjiqj iz;kl fd;k tkrk gSA

 bl izdkj izca/ku ,d ,slh izfØ;k gSA ftlds vUrxZr fu;kstu iqujkoyksdu ewY;kadu ,oa mi;qDr fu.kZ; djds lhfer lalk/kuksa dk mi;ksx rFkk izkFkfedrkvka eas ifjorZu vko”;d gS ftlds ifj.kkeLo:i os okLrfod thou esa mi;ksxh gks ldsA rFkk Hkkjr dk lkekftd vkSj vkfFkZd Hkfo’; fo|kfFkZ;ksa ds mUur i;kZoj.k izca/ku ij fuHkZj djrk gS mlds fy, f”k{kk ds lkFk vPNk i;kZoj.k Hkh t:jh gSA

**dhoMZ @ ladsr @ lwpd “kCn %&**

i;kZoj.k] izca/ku tkx:drk dk v/;;u fo|ky;ksa ds mPprj ek/;fed Lrj ds Nk=&Nk=kvksa]vkfFkZd ,oa izkS|ksfxdh; fLFkfr;ksa lkekftd ewY;A

**izLrkouk %&**

i;kZoj.k izca/ku dk vk”k; i;kZoj.k ds izca/ku ;s ugh gS cfYd vk/kqfud ekuo lekt ds i;kZoj.k ds lkFk lEidZ rFkk ml ij iM+us okys izHkko ds izca/ku ls gSA i;kZoj.k lEiw.kZ thou txr vk/kkj gS] tks vkfndky ls blds mn~Hko ,oa fodkl esa lgk;d jgk gSA rFkk Hkfo’; dk fodkl Hkh blh ij fuHkZj gSA blh dkj.k ekuo i;kZoj.k dk fujarj mi;ksx dj vius fodkl ds ekxZ dks izlLr djrk jgrk gSA dgh og i;kZoj.k dk lek;kstu djrk gS] rks dgh mldk “kks’k.kA

 i;kZoj.k tkx:drk dks ,d gh vFkZ esa iz;qDr djrs gSA ijarq buesa lkFkZd vUrj gSA i;kZoj.k v/;;u fo’k;ksa HkkSfrd foKku] tho foKku] Hkwxksy] d`f’k foKku] }kjk i;kZoj.k tkx:drk gh iznku dh tkrh gSA blds fy, O;fDRk;ksa esa dkS”ky] fo”okl vfHko`fRr rFkk ewY;ksa dk fodkl ugha gksrk gSA i;kZoj.k tkx:drk esa fo”o ds i;kZoj.k lEcU/kh Kku rFkk cks/k izkIr fd;k x;k gSA HkkSfrd i;kZoj.k] ikS/ks] tkuoj rFkk euq’; ikjLifjd laca/k o fuHkZjrk fd igpku vkSj vfHko`f/n rFkk fodkl dks le>ukA lkekftd] vkfFkZd fodkl gsrq O;fDrxr :i ls ;k lkewfgd :i esa fØ;kvksa dks vkjaHk djukA

 i;kZoj.k izca/ku ds varxZr fu;kstu] fo”ys’k.k] ewY;kadu ,oa mfpr fu.kZ; }kjk lhfer lalk/kuksa dk mi;ksx rFkk izkFkfedrkvksa esa ifjorZu vko”;d gSA ftlls okLrfod thou esa os mi;ksxh gks ldsA orZeku ifjfLFkfr;ksa esa i;kZoj.k izca/ku dh ,dek= ekxZ gS] ftlds }kjk i;kZoj.k ladV dks fu;af=r fd;k tk ldrk gSA i;kZoj.k izca/ku ,oa fo”kn fo’k; gSA ;gkWa blds dfri; rF;ksa dk laf{kIr foospu izLrqr fd;k tk jgk gSA tks bl n”kk esa ekxZ n”kZd dk dk;Z gksxkA

 i;kZoj.k ds varxZr ekuoh; lkexzh LFkku rFkk le; vkSj L=ksrksa dks igpkuuk ftlls lkekftd] vkfFkZd rFkk lkaLd`frd fodkl ,oa vfHko`f/n dh tk ldsA izkd`frd L=ksrksa ds mi;ksx ds fy, fu.kZ; ysuk rFkk muds egRo dks le>uk vkSj leqnk; iz;klksa ls lgk;rk djuk ftlls mudk fof”k’V mi;ksx gks ldsA

 i;kZoj.k izca/ku ls rkRi;Z i;kZoj.k dh xq.koRrk ls gS] ftldk vafre ifj.kke thou dh xq.koRrk lqfuf”pr gSA vFkkZr ekuo rFkk i;kZoj.k ds e/; lEc/n lq/kkj dh izfØ;k gh i;kZoj.k izca/ku gSA

**i;kZoj.k izca/ku dh vko”;drk %&**

 i;kZoj.k izca/ku ,d tfVy izfØ;k gS tks O;fDr ls O;fDr] leqnk; ls leqnk; rFkk izns”k ls izns”k esa fHkUurk j[krh gS] D;ksafd i;kZoj.k dk Lo:i fHkUurk ls ;qDr gS rFkk blds fofHkUu ?kVdksa dk vuqikr LFkku&LFkku ij fHkUurk fy;s gksrk gSA

 i;kZoj.k izca/ku dh vko”;drk vkt dh izkFkfed vko”;drk gS ftlds }kjk u dsoy lalk/kuksa dk ;qfDr laxr mi;ksx gks lds vfirq {ks=h; vko”;drkvksa dks iw.kZ djus rFkk i;kZoj.k dh fØ;kvksa esa lkeatL; LFkkfir fd;k tk lds vkSj vko”;drk gksus ij miHkksx lhfer fd;k tk ldsA

**leL;k dk egRo %&**

 fo|ky;h izcU/ku esa ekuo ¼f”k{kd] Nk=½ e”khu ¼fo|ky;h midj.k½ eky ¼”kSf{kd izfØ;k½ rFkk fu’ifRr eqnzk cktkj ¼”kqYd] vFkZO;oLFkk rFkk ekuo “kfDr fu;kstu½] izcU/ku ¼leUo;½ laxBu ¼izcU/kd] iz/kkukpk;Z] f”k{kd] deZpkjh] Nk=] vfHkHkkod] lk/ku½ vkfn fufgr gSA bu lcdks xfr”khy cuk;s j[kus esa izca/ku dh Hkwfedk egRoiw.kZ gS blfy;s fo|ky;kas esa bu lHkh izfØ;kvksa ds }kjk Nk=&Nk=kvksa esa i;kZoj.k izca/ku ds izfr tkx:drk dks c<+kus dk iz;kl fd;k tk jgk gSA

**lacaf/kr “kks/k lkfgR; %&**

* iq’ik glu ckyk ¼2018½ us ek/;fed fo|ky;ksa ds f”k{kdksa dk i;kZoj.k f”k{kk ds izfr vfHko`fRr dk v/;;u dk;Z fd;k vkSj fu’d’kZ :i esa ik;k fd ¼d½ tc f”k{kdksa esa i;kZoj.k ds izfr vfHko`fRr lEcU/kh ijh{kk yh xbZ rks muds ek/;e ls Kkr gqvk fd f”k{kdksa esa i;kZoj.k f”k{kk ds izfr ldkjkRed vfHko`fRr gSA ¼[k½ tc ljdkjh ek/;fed fo|ky;ksa ds iq:’k f”k{kdksa o efgyk f”k{kdksa dh vfHko`fRr esa varj tkuus ds fy, ijh{k.k fd;k x;k rks ;g Kkr gqvk gS] nksuks lewgksa dh i;kZoj.k f”k{kk ds izfr vfHko`fRr esa lkFkZd varj gSA
* dqekj] ,l- ,oa vuhrk ¼2014½ us bQSfDIiusl vkWQ lsY¶yfuZx ekWM~;;wy bu eSFkseSfVDl ub fjys’ku Vw Dykl:e bUok;jesaV ij v/;;u fd;k vkSj fu’d’kZ :i ik;k fd Lo&vf/kxe ekWM~;w rFkk d{kk U;k;hdj.k fo|kfFkZ;ksa dh miyfC/k dks izHkkfor djrs gSA
* cjrks”k ¼2013½ us bUok;jes.Vy ,tqds”ku bEiwfoax LVwMs.V vphoes.V ij v/;;u dk;Z fd;k ,oa fu’d’kZ :i esa ik;k x;k fd ¼v½ lqO;ofLFkr i;kZoj.k f”k{kk dk;ZØe nsus okys fo|ky;ksa ds izkIrad ^^uku bZbZ\*\* fo|ky;ksa ls vf/kd FksA ¼c½ i;kZoj.k f”k{kk ds dk;kZUo;u vkSj fo|kfFkZ;ksa dh miyfC/k esa lglEcU/k gSA
* edlwn] ekMZ lh ¼2012½ us , eSjh vukfyfll vkWQ XYkkscy ;wFk bUok;jes.Vy ukWyst] ,fVV~;wM ,.M fogsfo;j LVfMl ij “kks/k dk;Z dj ;g fu’d’kZ ik;k fd iq:’kksa dh vis{kk efgyk,a i;kZoj.k ds izfr vf/kd laosnu”khy ik;h x;h gSA
* lh-ts- cSjks ¼2005½ us fy[kk fd i;kZoj.k izcU/ku dk lEcU/k izd`fr dks U;wure {kfr igqapkus iks’k.kh; vk/kkj ij euq’; dh vko”;drkvksa ,oa ekaxksa dks iwjk djus rFkk muesa lq/kkj ls gSA
* Mh- FkkEilu ¼2002½ ds vuqlkj i;kZoj.k izca/ku ,d ra= gksrk gS tks i;kZoj.k ,oa lalk/ku ds laj{k.k dh leL;kvksa dk iwokZuqeku djds mudk lek/kku djrk gSA i;kZoj.k izcU/k dk vafre y{; iks’k.kh; lekt dh ikfjr gSA iks’k.kh;rk ds vk/kkjksa ,oa ifjfLfkfrdh; fu;eksa ds vuq:i izkd`frd lalk/kuksa dk foosdiw.kZ fonksgu djuk rFkk vuqdwyre mi;ksx djuk rFkk vuqdwyre mi;ksx djuk gSA
* vkj- fjMsy ¼1981½ }kjk bdks MsoyiesUV dh ladYiuk dk izfriknu fd;k x;kA bl iSjkMkbe us iks’k.kh; fodkl iks’k.kh; i;kZoj.k rFkk iks’k.kh; lekt dks c<+kok fn;k tks i;kZoj.k izcU/ku ,oa fu;kstu dk vafre y{; gSA lu~ 1972 esa Mh-,p- ehMkst }kjk fyfeV Vw XyksFk ds izdk”ku ls lalk/ku izcU/ku dh ladYiuk dks Hkjiwj leFkZu feykA

**v/;;u dh vko”;drk %&**

 izkd`frd lalk/ku o gekjh izkd`frd lqUnjrk dk vn~Hkwr vk/kkj gksrs gSA og gekjs thou dh vk/kkj”khyk ,oa vfHkUu vax gSA LFkkuh; ,oa fo”o Lrj ij rsth ls mHkj jgh vusd i;kZoj.kh; leL;kvksa ds dkj.k v/;;u dk egRo fnuks fnu c<+rk tk jgk gSA ge ftruh xfr ls fodkl dh vksj c<+ jgs gS mudh gh rst xfr ls fouk’k gekjh vksj c<+ jgk gSA fujarj ?kVrs izkd`frd lalk/kuksa] vkstksu {kj.k] rstkch o’kkZ] gfjr x`g izHkko bR;kfn i;kZoj.kh; leL;kvksa dks chloha “krkCnh esa fo”o leqnk; dks rUnzk Hkax dj nhA

**v/;;u dk mn~ns”; %&**

* i;kZoj.k izca/ku dk ewy mn~ns”; izkd`frd lalk/kuksa dk ;qfDRk laxr mi;ksx “kkjhfjd ,oa ekufld LokLF; dh j{kk vkfFkZd ewY;ksa dks ubZ fn”kk iznku djuk rFkk “kq/n i;kZoj.k iznku djukA ;g dk;Z ,dkadh vFkok ,d laLFkk dk u gksdj lkewfgd :i ls gh laHko gSA
* izca/ku gsrq fd;s x;s mik;ks ds ifj.kke dh lrr tkWap ,oa lq/kkj djukA
* i;kZoj.k fu;kstu gsrq izk:i rS;kj djukA
* i;kZoj.k laj{k.k ,oa izca/ku gsrq i;kZIr ekuoh; ,oa laLFkkxr lk/kuksa dks tqVkukA
* i;kZoj.k fu;kstu ds fy, i;kZoj.k izca/ku vko”;d gS ftldk vFkZ gS i`Foh ds lalk/kuksa dk b.Vre mi;ksx vkSj lekt ds LoLFk fodkl ds fy, i;kZoj.k dh xq.koRrk dk laj{k.kA
* ekuo dY;k.k dks vf/kdre ,oa i;kZoj.k dh {kfr dks U;wure djukA
* i;kZoj.k ,oa lkekftd vkfFkZd pqukSfr;k¡ ds lkFk euq’; dh vuqdwyu”khyrk esa lq/kkj djuk rFkk mls c<+kukA
* i;kZoj.k izca/ku dh py jg rduhdksa ,oa j.kuhfr;ksa dk iqujh{k.k djuk rFkk vko”;drk iM+us ij mlesa la”kks/ku djukA
* izkd`frd lalk/kuksa dk vuqdwyre mi;ksx djuk rFkk fonksgu dks fu;af=r djukA
* i;kZoj.k izca/ku ds izHkkoh fØ;kUo;u ds fu;e ,oa dkuwu cukuk vkfnA

**“kks/k fof/k %&**

 izLrqr “kks/k esa ^^losZ{k.k fof/k\*\* dk iz;ksx fd;k x;k gSA losZ{k.k fof/k dk laca/k lkekftd foKkuksa ls gS blfy, blds lkekftd vuqla/kku fof/k dgk tkrk gSA blesa izs{k.k] lk{kkRdkj rFkk lekt fefr; izfof/k;ksa dk Hkh iz;ksx fd;k x;k gS] ftlesa lkekftd vuqla/kkuksa ls rkRi;Z lekt dh fdlh orZeku leL;k ls gSA

**fu’d’kZ %&**

i;kZoj.k izca/ku midj.kksa dk mi;ksx laLFkkuksa ds izfrfØ;kRed rjhds ds ctk; lfØ; :i ls leL;kvksa dk vuqeku yxkus vkSj muls cpus dh vuqefr nsrk gSA os fo”ys’k.k vkSj izn”kZu dh fjiksZfVx vkSj fnu&izfrfnu ds izca/ku esa lgk;rk djrs gSA

“kks/k v/;;u ds ifj.kke Lo:i Nk=ksa ds chp mPp Lrj dh i;kZoj.kh; tkx:drk fn[krh gSA ysfdu fo|ky;ksa dks vius Lrj ds chp mRd`’Vrk ds fy, bl Lrj dk vkxs c<+kus dh dksf”k”k djuh pkfg,A blfy,] ;g dgk tk ldrk gS fd ikB~;Øe esa “kkfey i;kZoj.kh; lkekxzh dk ;ksxnku i;kZoj.k ds ckjs esa tkx:drk i;kZoj.k vkSj buls Nk=ksa ds i;kZoj.k Kku ij ldkjkRed izHkko iM+k vkSj vf/kd i;kZoj.k ds ckjs esa lkekftd psruk dk ldkjkRed izHkko iM+ ldrk gSA

**lanHkZ xzaFk lwph %&**

* iq’ik] gqlSu ckyk ¼2018½ ek/;fed fo|ky;kas ds f”k{kdksa dk i;kZoj.k ds izfr vfHko`fRr dk v/;;uA
* Environmental engineering and management 2018
* dqekj ,l- ,oa vuhrk ¼2014½ us bQsafDVousl vkWaQ lsyQyfuZx ekWM;wy bu eSFkseSfVDl bu fjys”ku Vw Dykl:e bUok;jesUV dk v/;;uA
* cjrks”k ¼2013½ us bUok;jes.Vy ,tqds’ku bEiwzfoax LVwMs.V vphoes.V dk v/;;uA
* edlwn] ekdZ lh ¼2012½ us , eSjh vukfyfll vkWQ Xykscy ;wFk bUok;jes.Vy ukWyst ,fV~V;wM ,.M fogsfo;j LVfMl dk v/;;uA
* “kekZ] vkj- ,- ¼2009½ f”k{kk vuqla/kku vkj- yky cqd fMiks] esjB
* tks”kh] jru ¼2009½ i;kZoj.k v/;;u] lkfgR; Hkou ifCyds”ku vkxjkA
* vxzoky] ,- ¼2008½ LVMh vkWQ beks”kuy baVsyhtslZ vkWQ dkWyst xYlZ tujy vkWQ bafM;u ,tqds”kuy ,DlVªsDVA
* FkSjk] lh-ts- ¼2005½ bUok;jes.Vy ,.M MsoyiesaV Routledge, London.
* Dr kulwinder pal by educational management USI publication new delhi.