

i ; kbj .k l g {k.k grq o'kkjksi .k

jfo dpekj , oa eglnz fl g gMMk

okfudh foHkkx

pkSkjh pj.k fl g gfj ; k.kk df"k fo'ofok | ky ;]

fgl kj&125004

E.mail: ravikchikara@hau.ernet.in, Mob.: 9896088989

i ; kbj.k ds l rgyu dk izu vkt l eps fo'o ea thou ds vLrRo ds fy,
puksh cu x; k gA , d l e; Fkk tc l eLr iFoh l ?ku ouka l svkPNkfnr FkhA /kjrH ds
bu gjs QOMka us gh dkcZu MkbvkdI kbM dk tgj l k[kdj vksj i k.k ok; qvkdI htU dk
ver dksk yvkdj bl ol dkjk dks eut; rFkk vU; i kf.k; ka ds jgus yk; d cuk; kA
takyka us gea 'kd) gokl ikuh vksj mi tkA feVVh dk ojnku fn; k vksj cnys ea geus
mlga fn; k dygkMh vksj vkjka i ; kbj.k dks , d h pht ekuk tkrk gS tksfd gj rjg l s
[krjs ea gA i jek.kq fofdj .kka l sydj dhVuk'kh j l k; uka rd gj rjg ds tgj ekuka bl s
fuxyus ds fy, cBs gka vkcknh ds c<us ds dkj.k ouka dh vakk/kqk dVkbZ m | kx /kalka
ds QSyko l s dkcZuMkbZ/kDI kbM dh cgqk; r] okguka dh cgqk; r] gkfudkj d jnfh
i nkFka dh Hkjekj rFkk fo"ksys dhVuk'kd j l k; uka dk df"k {ks= ea mi ; ksx vkfn i ; kbj.k
i nkk.k dsed; dkj.k gA

i ; kbj.k i nkk.k ds dkj.k rkieku , oa o"kkZ ea fofo/krk vkus yxh gA viuh
vksj kfxd rFkk fodkl 'khy fO; kvka dh gkM+ ea tgjhyh xS a ok; e.My dks i nff'kr dj
jgh gA gekjs ok; e.My ea dkcZuMkbZ/kDI kbM xS 1860 ea 0-03 i fr'kr Fkh vkt c<ej
0-336 i fr'kr gks xbz gA

Hkkjr dk {ks=Qy fo'o ds HkkSkksyd {ks=Qy dk ek= 2-4 i fr'kr gS ft l s fo'o
dh 16 i fr'kr tul d; k , oa 15 i fr'kr i 'kq l d; k dks i k.k ok; j] LoPN ty] Hkkstu]
pkjk] vkokl , oa i nkk.k jfgr i ; kbj.k mi yC/k djuk gA tykA ydMh] bekjrh ydMh]
dnew] Qy] Qy] thounkf; uh tMh cM; k] pkjk , oa ukuk izdkj ds ouki t dh ekax
yxkrkj c<+jgh gA bl ekax , oa vki firZ ea vlrj dks i kVus ds fy, ouka dk nkgu
euekuh rksj ij voSkkfud rjhdkal sfd; k tkrk gSft l l sou {ks= ea deh vkrh gA

i ; kbj.k l rgyu ea o'kka dk fo'kSk eglo gA ou vR; Ur ykHkdkjh gS D; knd ou
Hkhe ds dVko dks jkdrsgA Hkkjh o"kkZ vksj rst vkj/kh l s feVVh dks l g {kk inku djrs gA
Hkhe ds i kSkd ruoka dks cgus l s cpkrs gA i gkMh dh <ky ij Hkhe [kyu jkdrsg] o"kkZ

ykrsga ou tyok; q dks fu; f=r djrs ga rFkk e#LFky dk iz kj jkdrsga Nk; k vkj Qy inku djrs ga fofHkUu i ; kbj.kh; l eL; kvka tS s ty inkk.k] ok; q inkk.k] /ofu inkk.k vkfn ea o'kka dh eg'oi wkz Hkfredk ga

i ; kbj.k dks 'kq) j [kus ds fy, ouka dh gfj; kyh , d eg'oi wkz Hkfredk fuHkkrh ga ouka dk foLrkj rFkk mudk l j {k.k ok; e.My ea dkcZuMkbZvkDI kbM dh c<rh ek=k dks fu; fl=r djrs ga ouka ds foLrkj rFkk mudh gfj; kyh l s ekul u i Hkkrfor gkrs ga t'od l rgyu dks cjdjkj cuk; s j [kus ds fy, ouka dk foLrkj vko'; d ga bl fy, LorU=rk ds mijkUr 1952 ea ubZ jk"Vh; ou uhfr cukbz xbA l u-1980 ea ou l j {k.k vf/kfu; e cuk; k x; k vkj l u-1988 ea jk"Vh; ou uhfr ea dbZ , s i ko/kku j [k x; s ft l l s ouka ds l j {k.k ea vf/kd l gk; rk fey l drh ga bu l Hkh iz kl ka dk y{; d'oy , d gh gS fd fdl h Hkh rjg ouka dks cpk; k tk, vkj d'N , s k gks fd ouka dk foLrkj ga

vkT Hkkrro"lz ds d'oy Hkkskfyd {ks= dk d'oy 20-55 i fr'kr Hkks gh ouka ds v/khu ga bl {ks= dks c<kus ds fy; s xkp ea [krka dh eMk'k vkokl h; Hkouk'k d'pka ds vkl ikl] pdj'kMk'k jkLrka vkfn ij o'k yxk; s tk l drs ga nsk ds cgr l s {ks=ka ea ; s LFkku bl dk; z ds fy, iz ksx ea ugha yk; s tk jgs ga ; fn bu l c LFkkuka ij l gh fof/k l s mfpr o'k yxk; s tk; arks i ; k'lr l hek rd bekjrh ydMh vkj b'ku dh deh dks ij jk fd; k tk l drk ga Hkkr ea yxHkx 150 fey; u gDVj Hkfe Ql yka dh [krh ds fy, ga [krka dh chp dh es= rFkk n'j s {ks= yxHkx 10 fey; u gDVj gks l drs ga ; fn bl {ks= dks o'kka l s l e'pr rjhds l s jki fn; k tk; s rks nsk ea ou yxHkx 13 i fr'kr c<+tk; xA

[krka dh es=ka ij o'k mxkuk] nsk ds cgr l s Hkkska ea l keku; gS i jUr q d"kdka ea ; g /kkj.kk i p'fyr gSfd [krka ds vkl ikl o'k mxkus l s d'k mRi knu ij d'q Hkko i M-rk ga ; g xyr /kkj.kk d"kdka ds eu l s fudkyh tkuh p'fg, A futh {ks= ea ftu Hkfe; ka ea l ?ku Ql yk'k i knu ugha fd; k tk jgk] mlga QkeZ okfudh ds fy, iz ksx fd; k tkuk p'fg, A [kjk Hkfe; k; tS & A l j] vEyh; enk, arFkk fNnyh feVVh] tgk; o"kkz de gksh gS vkj Hkfe ea vi; k'lr o xgk i kuh gS os l ?ku rFkk vkf'kZd d'k ds fy, vuq; D'r ga , s h Hkfe ea o'kka dks mxkdj ykHk fy; k tk l drk ga

1- [krka dh eska ij o{kkjksi .k

[krka ds pkjka vki o{kkjksi .k dks fo'o cbl us cgr l g; kx fn; k gA , d ; k vf/kd iDr; k; [krka ds pkjka vki yxkbz tk l drh gA ; wfsyVI , oa iki yj bl ds fy, mi ; Dr iztkfr gA e/; xqtjkr ea dN d"kd ^ekjUt k vW/hQjk* dks yxkrs gA nf{k.kh xqtjkr ea vdf l ; k dVpw ¼[k½ yxkrs gA duk/d rFkk rfeyukMw ea djat ¼i &fe; k fi UuS/k½ yxk; k tkrk gA iatk o gfj; k.kk ea 'iki yj* dkQh ipfyr gkrk tk jgk gA ykHk

- ; g vf/kd LFkku ugha ?kj rka
- izlU/ku dh dqkyrk dh dkbz vfrfjDr vko' ; drk ugha gA
- 'kSk i firZ vk; nsk gS vkj
- Nks/h&Nks/h ijUrqt : jh vko' ; drkvka dh i firZ dk l k/ku gA

2- [k.M jksi .k

Nks/s ; k cMg Hkfe ds [k.Mka ea ; wfsyVI] l kxksu ¼Ahd½ rFkk cl d vkfn mxk; s tkrsgA ; wfsyVI rFkk iki yj dk , dLrj jksi .k ykHkdj h ik; k x; k gA

3- pdjkMka rFkk l Meka ds fdukjs o{kkjksi .k

xkp dh pdjkMka rFkk l Meka ds fdukjs mxk; s tkus okys o{kka ea fuEu fo' kSkrrk; a gksuh pfg, i %&

- , d s o{k yxk; s tk; a tks xkp okyka dh bZku] Nks/k dk"B] d" k ; U=ka ds fy, ydMh] Qy o vU; [kk | l kexh dh i firZ ds l kFk&l kFk Ql yka ds fy, j{k k i fVv; ka dk Hkh dke djA
- o{kka dk QSyko ; k f'k[kj de gksuk pfg, A
- , d s o{k gksus pfg, i tks feVVh dks i kSkd rUo inku djds ml dh mojr k c<k; A
- 'kh?kz of) djus okyh iztkfr; k; gksuh pfg; A
- dhMka ds vkØe.k ds fy, mi ; Dr ugha gksuh pfg, A
- , d s o{k l qerk l s i of/kz] n[kkky vkj vi{kkr de eW; oku gksus pfg, A
- , d s o{kka ea ikyk l gu djus dh {kerk gksuh pfg, rFkk mijkDr xqkka ds vfrfjDr Qw] i Rrk vkdfr vkfn }jkk l Hnjrk , oa i 'kq/ka dk pkjk inku djus okys gksuh pfg, A

mi ; Ør o{k

- vtū] 'kh'ke] fl j l] ccny] ; wdfyIVI] veyrkl] egqk] i kšxse; k fi UuS/k] uhe] dpukj] vke ½chtū] dVgy] vkpyk] tkeu] tkM/h] egk#[k] [kš] beyh] l kxkš] i ki yj] l gtuk] csi RFkj] cki] cdk; u] dstj huk] l š cfu; k] <kd vkfnA
- 4- vkokl h; Hkouka ds l ehi o{kjksi .k % uhe] veyrkl] xyekgj] 'kh'ke] v'kkd] dšl ; k fl ; ke; k] fiy[ku] ; wdfyIVI] dnEc] ru] dpukj] v'kkd] fl j l] vtū] vkfnA
- 5- l koztud LFkkuka tš &Ldny] ipk; r ?kj] vLirky vkfn ds l ehi orh] {ks=ka ea o{kjksi .k % uhe] veyrkl] xyekgj] ihyh xyekgj] ; wdfyIVI] v'kkd] cjxn] fiy[ku] ihiy] dšl ; k fl ; kfe; k] dnEc] vtū] csi RFkj] dVgy] vke] 'kh'ke] l kxkš] beyh] ,šl Vksu; k] dpukj] dšl ; k tofudk] fl Yoj vkd] tšj BMk] i rj tck] ystl Mkse; k Qykd jhftuh] cdk; u] tkM/h] egk: [k] 'kgrir] ru] vkfnA
- 6- dPps rkykcka ds vkl i kl o{kjksi .k % ccny] ; wdfyIVI] cki] 'kh'ke] cky] cki] ystl Mkse; k Qykd jhftuh] Xyhjhf'FM; k] i kšxse; k] vkLVfy; u ccny] >kÅ] tkeu] vkfnA
- 7- [kjc Hkfe ea o{kjksi .k % ¼½ vEyh; feVVh ea & l Qn fl j l] i kšxse; k] Xyhjhf'FM; k] beyh vkfn ½½ {kjh; feVVh ea & ccny] btjk; yh ccny] uhe] dšl ; k fl ; kfe; k] ; wdfyIVI] foyk; rh ccny] vtū] i kšxse; k] egk#[k vkfn ¼½ yo.kh; feVVh l s & [kš] ccny] uhe] foyk; rh ccny] l Qnk] vtū] vkfnA
- o{kjksi .k djus ds fy, i kšks ou foHkx l s fu%kyd vFkok cgr de dher ij i klr fd; s tk l drs gš o{kjksi .k o i kška ds j [kj [kko ea Hkh T; knk [kpkz ugha vkrkA l Qnk i ki yj o egkuhe ds o{kka dks 8&10 o'kz ckn cpk tk l drk gš vkt dh [kjh njka ds fgl kc l s i ki yj dks djhc 1000 #i ; s ifr o{k] l Qns dks 500 #i ; s ifr o{k ds fgl kc l s cpk tk l drk gš vl; iztkfr ds o{k tš s 'kh'ke] dhdj] vke] ru] tkeu] tkM/h] jkšMki] 'kgrir o vdsj; k Vks'fyl vkfn dh ydMh dks djhc 200 #i ; s ifr fDo/y ds fgl kc l s cktkj ea cpk tk l drk gš
- bl izdkj l gh fof/k o mfpr l e; ij o{k yxkdj ge ydMh dh fnu ifrfnu dh elax dks ij k dj l drs gš rFkk o{kka dh ydMh dks cpdj ykHk i klr dj l drs gš varr% o{kka dks yxkuš l j f{kr , oa l j f{kr djus ea l Hkh ; ksnku na rFkk i ; kšj .k dks LoPN o l rfyj j [kusdk iz kl djA