

छत्तीसगढ़ माध्यमिक शिक्षा मण्डल, रायपुर



११११११



११११११

११११११

११११११

vkedk

jk"Vh; i kB; p; kZ dh : i js[kk 2005 eaftu fpUrkvka dk mYys[k fd; k x; k gSml dsrkjrE; eain'sk dsgkbZLdny , oagk; j l dsMjh eav/; ; u djusokysfo | kFFkz ka ds l aak eafopkj djus , oa mudh l eL; kvka dk l ek/kku djus grq NRRhl x<+ek/; fed f'k{kk e.My iz Ru'khy g\$ rkd 'k\$kf.kd y{; ka dh i kflr gks l ds , oa f'k{kk dh xqkoRrk ea l qkkj gks l da


ijh{kkvka ds l e; fo | kFFkz ka ds eu eafpUrK , oa Hk; mRiUu gsrk gSfd ijh{kk ds h gksch\ ijh{kk eafdl idkj izu i Ns tk; a\$ dks l k izu ijh{kk dsfy, egRo i wZ gks l drsg\$ bl grq foxr o"ka eae.My iz kl jr jgk g\$ fo"K; okj ekMy izu i = dks vc NRRhl x<+ek/; fed f'k{kk e.My ds ekU; rk i klr fo | ky; ka ea Hkstus ds l kFk&l kFk mUga e.My ds os l kbV ea ykM fd; k tk; xka ijh{kk ds Hk; , oaruko l seDr j [kus dsfy, e.My }kjk gkbZLdny , oagk; j l dsMjh ds fo | kFFkz ka ds fy, fo"K; okj d{kk 9oha l s 12ohard izu cid r\$ kj fd; k x; k g\$ izu cid ea ijEijxR izuka ds vrfjDr uohu izuka dk l eko\$K fd; k x; k g\$ izu cid bdkbdkj , oae.My dh ijh{kk ; kstuk ds vuq kj r\$ kj fd; k x; k g\$ ftl l s vPNs vad i klr djus ds l kFk&l kFk ijh{kkFFkz ka ea fo"K; ds ifr : fp mRiUu gkschA

izu cid ds vHkko eaf'k{kdk} i k' udka v\$ fo | kFFkz ka dks i kB; i qrd ds vUr eafn; s x, ijEijxR izuka ij fuHk} jguk i M\$K g\$ bl l sfo"K; dk eW; ka du 0; fDrijd (Subjective) gks tkrk g\$ rFk fofHkUu 'k\$kf.kd m\$S; ka ds vk/kkj ij eW; ka du ugha gsrk g\$ bl h vko'; drk dks /; ku ea j [krs gq e.My us gkbZLdny 1/9oh} 10oh} rFk gk; j l dsMjh 1/11oh} 12oh} ds l Hkh fo"K; ds izu cid dk fuekZk fd; k g\$ bl izu cid l s f'k{kdk} , oa fo | kFFkz ka ea fur uohu izuka ds fuekZk dh vHk: fp mRiUu gkschA

izu cid ea fo"K; dh mi yC/k 'k\$kd l kexh dks 'kkfey fd; k x; k g\$ bl ea uohu ek\$yd izuka d\$ fo"K; oLrj f'k{k.k dsm\$S;] dfBukbZLrj v\$ vadu dh xqkoRrk ds vuq kj l q afBr djdsj [kk x; k g\$ izu cid eae.My dh ijh{kk ; kstuk ds vuq kj vfry?kq\$Ukjh;] y?kq\$Ukjh; , oa nh?k\$Ukjh; izuka dk l eko\$K fd; k x; k g\$ ifr; ksch ijh{kk dsfy, vH; kl grqoLrj"u"B izuka dk Hkh l eko\$K izu cid eafd; k x; k g\$ ftl l s ifr; ksch ijh{kkvka ds vH; kl ea l gk; rk feyschA ifrfnu] ifr l l rkg] ifrekg v\$ ifro"Kz uohu izuka ds ckjs ea fo | kFFkz k} f'k{kdk} i k' udka ijh{kdk} v\$ l keU; tu l sfo"K; okj e.My uohu izuka dks vkef=r fd; k tkoskA vki ds }kjk i\$kr fo"K; okj uohu izuka dks tkM\$elj ifro"Kz izu cid dk l a k\$ku e.My }kjk fd; k tkosk] ftl l s izu cid vf/kd ifjiwZ v\$ vk/k\$udre gks sjg\$

ep\$vk'kk gSfd e.My }kjk tkjh izu cid fo | kFFkz k} f'k{kdk} i k' udka , oa ijh{kdk} dsfy, mi ; ksch fl) gkschA

'k\$kdkeukvka l fgr---


1/4s feat 1/2
vkbz, -, l -

I fpo

N-x- ek/; fed f'k{kk e.My] jk; ij

bdkbZ & 1

- i kB; dē %& 1- Hkksy , d ifjp; 2- Hkjr h; varfj{k ; k=h
3- iFoh , d ifjp; 4- egk}hi ka , oa egkl kxjka dh mRi fRr
-

vfr y?kpnÜkj h; izu

- izu 1& vkDI QkMZ fMD'kujh ds vuq kj Hkksy dh ifjHk"kk fyf[k; s \
- izu 2& Hkksy dh nks izq[k 'kk[kkvka ds uke fyf[k; s \
- izu 3& Hkjr h; ey dh nks efgyk varfj{k ; kf=; ka ds uke , oa muds varfj{k ; kuka ds uke fyf[k; s \
- izu 4& xgka dh mRi fRr ds l ærk ea l oã Fke fdl fo}ku us fdl l u ea fopkj iLrç fd; s \
- izu 5& Hkksy dh v/; ; u fof/k; ka ds uke fyf[k; s \
- izu 6& fugkfjdk fdl s dgrs gâ \
- izu 7& v}foknh nks fo}kuka ds uke fyf[k; s \
- izu 8& iFoh dh vk; q fdruh ekuh x; h gS \
- izu 9& fgeky; ioã dk fuekZk fdl egkdYi ea gqk \
- izu 10& l kãdfrd okrkoj.k dks ekuo fufeã okrkoj.k D; ka dgrs gâ \ , d mnkgj.k nãj crkb; s \
- izu 11& "Hkksy og vllke; foKku gS tks fd iFoh dh >yd Loxl ea n[krk gâ" (K-VSA)
; g dFku fdl Hkksy oRrk }kjk dgk x; k gS \
- izu 12& ouLifr Hkksy dk v/; ; u Hkksy ds fdl 'kk[kk ds vlrxã fd; k tkrk gS \ (K-VSA)
- izu 13& Hkksy , oa jktulfr 'kkL= dk vki l ea fdl izdj dk l ærk gS \ (U-VSA)
- izu 14& __rç foKku ea fdu&fdu rRoka dk v/; ; u fd; k tkrk gS \ (K-VSA)
- izu 15& Hkksy , oa bfrgkl , d nãjs ds ijd gâ A bl dFku dh i fV dhft; s A (K-VSA)
- izu 16& Hkjr ds iFke varfj{k ; k=h gkus dk xgã fdl us ikr fd; k gS (K-VSA)
- izu 17& iFoh , oa vl; xgka dh mRi fRr ds l ærk ea dksu&dksu l s oKkfud

- l dYi uk, i ipfyr gS \ ½dkbz nks fyf[k, ½ (K-VSA)
- izu 18& vk| egkdYi dh dkbz nks fo'kškrk, i fyf[k; s A (K-VSA)
- izu 19& tjkl d dky ds rhu thoka dk uke fyf[k; s A (K-VSA)
- izu 20& vfruru dYi ea fdu&fdu ešnkuka dh mRi fRr gplz gS \ (K-VSA)
- izu 21& lyhLVkl hu dYi nš js egkdYi ka l s D; ka egRoimkz gS \ (U-VSA)
- izu 22& fdl ;q dks ^dks yk ;q** ds uke l s tkuk tkrk gS \ (K-VSA)
- izu 23& lyV foorfudh fl)klr fdu dk; kš ij vk/kkfjr gS \ (U-VSA)
- izu 24& fdllgha nks fl)klrka ds uke crkb; s tš l adpu fl)kr ds l eFkz gS \ (U-VSA)
- izu 25& oxuj ds vuq kj egk}hi ka dk foLFkki u fdl dkj.k gqk \ (K-VSA)
- y?kqñkjh; izu**
- izu 1& Hkksy ,oa vFkz kkl= ea l cak crkbz, s \
- izu 2& Hkksy ,oa Hk foKku ea l cak crkbz, s \
- izu 3& Hkšrd i ; kbj.k ,oa l kšdfrd i ; kbj.k dk vFkz fyf[k; s \
- izu 4& xgka dh mRi fRr dh }šoknh ,oa v}šoknh ifjdYi uk ea vlrj dhft, \
- izu 5& tjkl d dky dh rhu fo'kškrk, a fyf[k; s \
- izu 6& lyhLVkl hu dYi ea tš fodkl dh fo'kškrk, a fyf[k; s \
- izu 7& iFoh ds fodkl dks fdrus egkdYi ka ea foHkkftr fd; k x; k gš uke fyf[k; s \
- izu 8& iŠut; k o iŠFkkykl dk vk'k; fyf[k; s \
- izu 9& ^Hkksy dk v/;; u ekuo dks fo'o ukxfjd gkus dk , gl kl djkrk gS A** dFku dh iFV dhft, \
- izu 10& ^Hkksy dk v/;; u euq; dks l š k/ku fu; kstu gsq ifjr djrk gS A** bl dFku dh l kFkzdrk crkbz, s \
- izu 11& ok; 0; jkf'k ifjdYi uk dh vkykpukRed 0; k[; k dhft, \
- izu 12& yklykl dh fugkfjdk ifjdYi uk fdu ekl; rkvka ij vk/kkfjr gS \
- izu 13& dkckšUqj l ;q dks dks yk ;q D; ka dgrs gš \

- izu 14& Hkksy dh fo"k; oLrq dks pKVL ea iLrq dhft, \
- izu 15& Hkjrh; vrfj{k ;k=h dYiuk pkoyk ds cjs ea vki D;k tkurs gš \ (K-SA)
- izu 16& I qhrk fofy; El dh mi yfC/k; ka dks fyf[k; s A (U-SA)
- izu 17& Hkksy dh oKkfud i)fr dks Li"V dhft; s A (U-SA)
- izu 18& Hkksrd Hkksy ds vlrXr fdu rRoka dk v/; ;u fd;k tkrk gš \ bl ds
iæq{k 'kk[kvka dk uke crkb; s A (K-SA)
- izu 19& Øec) i)fr o i knf'kd fof/k ea vlrj Li"V dhft, A (U-SA)
- izu 20& yklykl dh fugkfjdk ifjdYiuk dks Li"V dhft, A (U-SA)
- izu 21& e/; tho egkdYi dk l fklr ea o.ku dhft, A (U-SA)
- izu 22& ijkttho egkdYi ds dEc; u ,oa dclhuQjl dYi dh fo'kkrk; j fyf[k; A
(U-SA)
- izu 23& oxuj egkn; ds egk}hih; foLFkkiu fl)kr ds i{k ea iek.k nhft; s A
(U-SA)
- izu 24& xgk.k ifjdYiuk ds vuq kj xgka dh jpuk dk fp= culb; s A (S-SA)
- nh?kz mRrjh; izu
- izu 1& Hkksy fo"k; ds v/; ;u dh ikp mi; kfxrk crkb; s \
- izu 2& thl o tEl dh Tokjh; ifjdYiuk dh ikp ekU; rkvka dk mYys[k
dhft, \
- izu 3& Hkksy ds v/; ;u dh oKkfud fof/k fdu pj.kka ea iwiz gkrh gš l e>kb; \
- izu 4& yklykl dh fugkfjdk ifjdYiuk dh vkykpkRed foopuk dhft, \
- izu 5& Tokjh; ifjdYiuk ds vuq kj iFoh ,oa vl; xgka dh mRi fRr dks l fp=
l e>kb; s \
- izu 6& oxuj dh egk}hih; foLFkkiu ifjdYiuk] egk}hihka ,oa egkl kxjka ds
orëku forj.k dks l e>kus ea fdruk l Qy gš \ foopuk dhft, \
- izu 7& Hkksy dk vFiz crkrsgq Hkksy ds fo"k; {ks= dk o.ku dhft, A (K-LA)
- izu 8& Hkksy dk foFlku foKkuka l s vki l h l calka dks Li"V dhft; s A (U-LA)

izu 9& Hkksy ds egRo dk foLrkj l s o.ku dhft;s A (U-LA)

izu 10& iFoh dh mRiFRr ds l cdk ea v) f'oknh fl) kria dk o.ku dhft;s A(U-LA)

izu 11& ijktho egkdYi dks l foLrkj fyf[k;s A (K-LA)

izu 12& tEl & tHl dh Tokjh; ifjdYiuk dh vkykpkRed 0; k[; k dhft;s A (A-LA)

izu 13& uotho egkdYi ,oa uohu egkdYika dk o.ku dhft;s A (K-LA)

izu 14& egk}hih; foLFki u fl) kar dh fo'ySk.kkRed 0; k[; k dhft;s A (A-LA)

&&&00&&&

bdkbz & 2

iFoh dk vkrfjd Ijpuk

- ikB; dæ %& 1- vkrfjd Ijpuk dh tkudkjh ds iæk.k] ?kuRo dk iæk.k] ncto dk iæk.k] HkndEih; rjæks dk iæk.k A
- 2- Hk&xHkZ dh iæ[k ijr&fl ;ky] I hek] fuQs A
- 3- iæ[k pVvkuæ & vkXuş] vol knh ,oa dk; kUrfjr pVvku A
- 4- [kfut ,oa [kfutka ds izdkj&/kkfRod] v/kkfRod A
-

vfr y?kpnÜkjh; izu

- izu 1& v/k%rj dh nks fo'kskrk, a fyf[k; s \
- izu 2& pVvku dk vk'k; fyf[k; s \
- izu 3& [kfut dk vk'k; o ml ds izdkjka ds uke fyf[k; s \
- izu 4& xilku dh ,d ifjHkk"kk fyf[k; s \
- izu 5& Hkkk ?kkVh ea cgus okyh Hkkjr dh nks ufn; ka ds uke fyf[k; s \
- izu 6& vkFkj gkEI ds vuq kj HkndEi dh ifjHkk"kk fyf[k; s \
- izu 7& vkXuş pVvku dks ikFkfed pVvku D; ka dgrs gâ \
- izu 8& vkXuş pVvku ea thok'e D; ka ugha ik; s tkrs \
- izu 9& ØVj o dkYMjk dk vk'k; crkb; s \
- izu 10& Hkw i iZ/h ,oa Hkw dkkM dk fp= cukb; s \
- izu 11& ^ykok MkV** dk ukelfdr fp= cukb; s \
- izu 12& iFoh dh vkrfjd Ijpuk dh tkudkjh ds iæk.k dks&dks I s gS \
(K-VSA)
- izu 13& Hk&xHkZ ea dks I h rjæks izsk djrh gS \ (K-VSA)
- izu 14& : i kUrfjr pVvku ds nks mngj.k nhft, A (U-VSA)
- izu 15& puuk iRFkj dk : i kUrfjr Lo: i D; k gS \ (K-VSA)
- izu 16& rki h; dk; kUrfj.k I s D; k rkrI ;Z gS \ (K-VSA)

- izu 17& /kkfRod [kfut fdl s dgrs gā \ (K-VSA)
- izu 18& v/kkfRod [kfut fdl s dgrs gā \ (K-VSA)
- izu 19& vkXuš ,oa vol knh pVVkuka ds mnkgj.k crkb;s A (U-VSA)
- izu 20& vkdfLed ;k rhoz Hka&l pyu l s D;k rkrI ;l gS \ (U-VSA)
- izu 21& dPN ds ju dk fuekZk fdl izdkj gqk \ (U-VSA)
- izu 22& iFoh ij egk}hi iBkj rFkk eñkuka dh jpuk dñ s gpZ \ (U-VSA)
- izu 23& oyu fdl s dgrs gS \ (K-VSA)
- izu 24& Tokyte[th dks ifjHkkf'kr dhft ;s A (K-VSA)
- izu 25& ØVj fdl s dgrs gS \ (K-VSA)
- izu 26& Tokyte[th mnxkj l s ckj fudyus okys inFkZ dks&dks l s gā (K-VSA)
- izu 27& xd j dk 'kkf'nd vFkZ D;k gS \ rFkk fo'o ifl) xd j dgka flFkr gS \ (K-VSA)
- izu 28& HkdEi fdl s dgrs gā \ HkdEi uki us ds ;æ dk uke fyf[k ;s A (K-VSA)
- izu 29& izkkUr egkl kxjh; iVh dks vfxu oy; D;ka dgrs gS \ (U-VSA)
- izu 30& l fØ; Tokyte[th ,oa izdkj Tokyte[th ds mnkgj.k fyf[k ;s A (U-VSA)
- izu 31& LVKEcsh dks Hka/; l kxj dk izdk'k LrHk D;ka dgrs gā \ (U-VSA)

y?kqUkjh; izu

- izu 1& SIAL ijr dh rhu fo'kkrk,a fyf[k ;s \
- izu 2& pVVkuka ds xfrd ifjorZu ,oa rkih; ifjorZu dk vk'k; o ,d&,d mnkgj.k fyf[k ;s \
- izu 3& Tokyte[th ds dñh; mnHksu o njkjh mnHksu dk vFkZ fy[kdj ,d ,d mnkgj.k nhft, \
- izu 4& iFoh dh rhu Lrjh; vkrfjd l jpuk ds iæk.k nhft, \
- izu 5& SIAL, SIMA, NIFE dh jkl k;fud flHkurk dks Li"V dhft, \
- izu 6& vkXuš pVVku dh rhu mi ;ksxrk crkb;s \
- izu 7& /kkfRod [kfut ,oa v/kkfRod [kfut ea vrj crkb;s \

- izu 8& vřZu oy; fdl s vřj D; ka dgrs gř \
- izu 9& ^[kfutka ds mi; ksx us ekuoh; I H; rk ea dkrđkjh ifjorZu fd; k gř A**
dřku dh iřV ds fy, rdZ nřft, \
- izu 10& mnřksnu ds I e; ds vř/kkj ij Tokykeř[kh ds izđkjka dk o.ku dřft, \
- izu 11& Tokykeř[kh ds rhu ykřkđkjh iřkko fyf[k; s \
- izu 12& Tokykeř[kh ds rhu gřfudkjđ iřkko fyf[k; s \
- izu 13& vřkus pVřku ,oa vol knh pVřku ea pkj vřj fyf[k; s \
- izu 14& HřđEi h; ygjka dh fo'křkrk, a fyf[k; s \
- izu 15& HřđEi ey o HřđEi vř/kđřnz dks fp= ea inf'kr dřft, \
- izu 16& Hřđ Uufr ,oa vol knh pVřku dh fueřZk ifđ; k dk I fp= o.ku dřft, \
- izu 17& viufr ,oa vřřkufř dk fp= cukb; s \
- izu 18& I keř; Hřđku ,oa 0; řđE Hřđku dk fp= cukb; s \
- izu 19& HřđEi h; řjaka ds izđkjka dks I řřkr ea fyf[k; s A (U-SA)
- izu 20& fl ;ky ijr dk o.ku dřft; s A (U-SA)
- izu 21& [kfutka dk ekuo thou ea mi; ksřrk crkb; s A (U-SA)
- izu 22& fuEufyf[kř pVřkuka ds ifjofřř : i fyf[k; s A (U-SA)
- 1/1½ 'ksy] 1/2½ dks yk] 1/3½ cyřk iřřkj]
- 1/4½ fyřukbV dks yk] 1/5½ xřukbV 1/6½ Lyř
- izu 23& /křřod ,oa v/křřod [kfut ea vřřj Li"V dřft; s A (U-SA)
- izu 24& vřkus pVřku ds izđkjka dk fp= cukbž s A (S-SA)
- izu 25& Hřđk ?křVh ij řVli.kh fyf[k; s řřk mřkgj.k nřft; s A (U-SA)
- izu 26& vojksřh ioř dk ukeřđř fp= cukbž s A (S-SA)
- izu 27& Tokykeř[kh řř; k ds đkj.kka dks fyf[k; s A (U-SA)
- izu 28& Tokykeř[kh ioř ,oa Tokykeř[kh řřhi ea vřj fyf[k; s A (U-SA)
- izu 29& Tokykeř[kh ds pkj vřE; křřřđ Lřřkykřřř; ka dk fp= cukbž s A (S-SA)
- izu 30& Tokykeř[kh ds izđkjka dks I řřkr ea fyf[k; s A (K-SA)

nh?kz mRrjh; izu

- izu 1& Tokyke[kh ds dkj.kka dk o.ku dhft, \
- izu 2& Tokyke[kh fdz;k l s fufeR ckg; LFkykdfR;ka dk o.ku dhft, \=
- izu 3& HkndEi dh mEi fRr ds dkj.kka dks Li"V dhft, \
- izu 4& Li"V dhft, fd HkndEi ykHkdkjh Hkkskfsyd ?kVuk gS \
- izu 5& HkndEih; rjaks ds vk/kkj ij iFoh dh rhu Lrjh; l jpuK dk l fp= o.ku dhft, \
- izu 6& cyu ds fdUgha nks izdkjka dks fp= l fgr l e>kb;s \
- izu 7& fl) dhft;s fd iFoh dh vkrfjd l jpuK dOy ijksk %viR; {k½ oKkfud iek.kka ij vk/kkfjr gS A (A-LA)
- izu 8& pVVkuka ds iæ[k izdkjka dk mnkgj.k l fgr l f{kr o.ku dhft, A(U-LA)
- izu 9& Hkndkz dh iæ[k ijrka dks l fp= l e>kbz;s A (S-LA)
- izu 10& oyu ds izdkjka dks l fp= l e>kbz;s A (S-LA)
- izu 11& Hkku fdl s dgrs gS rFkk bl ds izdkj dk l fp= o.ku dhft;s A (U-LA)
- izu 12& Tokyke[kh dh iSV;ka dk fo'o&forj.k iLrç dhft;s A (U-LA)
- izu 13& HkndEi dh mRi fRr ds dkj.kka dk foLrkj l s o.ku dhft, A (U-LA)

&&00&&&

bdkbZ & 3

vkUrfjd Hk&I j puk I s fufeŕ LFkykdfr; ka

ikB; dæ % 1- ioŕ] iBkj] eŕku&oxhbj.k rFkk egRo

2- ckg; fØ;k, W & vi{k;} vijnu] ifjogu&fu{k} .k A

vfr y?kpnÜkjh; izu

izu 1& iBkj dh ifjHkkf"kk fyf[k; s \

izu 2& yok fufeŕ iBkj ds nks mnkgj.k nhft, \

izu 3& fo'o ds fdrus ifr'kr Hkkx ij eŕku] ioŕ o iBkj dk forj.k gS \

izu 4& feJ dh I H; rk fdl unh dh ?kkVh ea fodfl r gS \

izu 5& ikokj 'ky fdl s dgrs gñ \

izu 6& vi{k; dks ifjHkkf"kr dhft, \

izu 7& ofyr ioŕ dk vt'k; Li"V djrs gq nks mnkgj.k nhft, \

izu 8& foy;u fdz;k ,oa ty ;kstu fØ;k dks fyf[k; s \

izu 9& fuEukfdr mnkgj.kka ea vi{k; ds I k/ku dk uke fyf[k; s \

1- [kfut mR[kuu

2- ykgs ea tæ yxuk

3- pVVku dk i iMh ds : i ea m[kMæk

4- xeZ dlop dk ikuh dh cin iMæus ij pVduk

izu 10& HkZk ?kkVh ea izkfgR Hkkjr dh nks ufn;ka dks ekufp= ea iLrŕ dhft, \

izu 11& ÅptbZ vFkok LFkykñfr;ka ds vt/kkj ij I Ei wZ /kjry dks eq; : i I s fdrus oxkZ ea folHDr fd;k x;k gS \ uke fyf[k; s A (K-VSA)

izu 12& ioŕ J[kyk ,oa ioŕ Jsh ds chp Hkn dhft, A (U-VSA)

izu 13& ioŕ f'k[kj* dks ifjHkkf"kr djrs gq fdl h ,d ioŕ f'k[kj dk mnkgj.k nhft, A (U-VSA)

izu 14& ^vof'k"V ioŕ* fdl s dgrs gñ \ dkbZ ,d mnkgj.k nhft, A (U-VSA)

- izu 15& ^uohu ofyr ioŕ* vksj ^ikphu ofyr ioŕ* ds e/; vlrj crkrs gq
, d&, d mntgj.k nhft, A (U-VSA)
- izu 16& Hknks kh fdl s dgrs gš \ (K-VSA)
- izu 17& ^viufr (Anticline) rFkk vflkufŕ (Syncline) ds e/; vlrj crkb; s A
(K-VSA)
- izu 18& cfyr ioŕha ds fuekZk ea iFoh ds lyvha dh D; k Hkfedk gksh gš \ (K-VSA)
- izu 19& ^HkdkkFk ioŕ* fdl s dgrs gš \ (K-VSA)
- izu 20& ^frŕcr dk iBkj* dh Åpkbz vjkoyh; ioŕ l s T; knk gš A fQj Hkh ; g
iBkj dh Js kh ea D; ha vkrk gš \ crkb; s A (A-VSA)
- izu 21& ioŕ ,oa iBkj ds /jkryh; l jpk ea vlrj dhft, A (U-VSA)
- izu 22& /jkryh; l jpk ds l nhZ ea vlrtrŕ oy dk vk'k; crkb; s A (U-VSA)
- izu 23& Tokyke[kh iBkj fdl s dgrs gš \ (K-VSA)
- izu 24& eksukMukl D; k gš \ (K-VSA)
- izu 25& /jkryh; LFkykŦŕ eŕku dks ifjHkkf'kr dhft, A (U-VSA)
- izu 26& fxfjin tyks+ eŕku fdl idkj fufeŕ gkŕk gš \ crkb; s A (U-VSA)
- izu 27& ^tyks+ i[k' dk fuekZk dŕ s gkŕk gš \ crkb; s A (U-VSA)
- izu 28& [knj eŕku vsj ckllj eŕku ea vlrj dhft, A (U-VSA)
- izu 29& vi{k; (Weathering) l s vki D; k l e>rs gš \ (U-VSA)
- izu 30& Hkŕrd vi{k; ds dkbz 4 rRoha ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 31& ^b"kl dk ty* pVVkuka ds vi{k; ea fdl idlj l gk; d gkŕk gš \ fyf[k, A
(U-VSA)
- izu 32& pVVkuka ea vkŕl hdj.k l s vi{k; dŕ s gkŕk gš \ (U-VSA)
- izu 33& vi{k; ,oa vijnu ds chp l ca[k crkb; s A (U-VSA)
- izu 34& LFkykŦŕ; ha ds fuekZk ea fu{kŕi.k dk egRo crkb; s A (U-VSA)
- y?kqŦkjh; izu
- izu 1& vif'kV ioŕ dk vk'k; o , d mntgj.k fyf[k; s \
- izu 2& ekuo thou ij ioŕha ds rhu iHkoka dk mYys[k dhft, \

- izu 3& eñku dh fo'kškrk,a fyf[k, \
- izu 4& ck<+ ds eñku ea feVvh ds rhu Hkkxka dks I e>kb; s \
- izu 5& vijnu ds I k/kuka ds dk;kā dks I e>kb; s \
- izu 6& viokgu ,oa mRiknu dk vk'k; I e>kb; s \
- izu 7& ioŕ dh ifjHkk"kk o rhu Hkkšrd y{k.k crkb; s \
- izu 8& fgeky; dks uohu ofyr ioŕ D;ka dgrs gā \
- izu 9& claxj feVvh dh vi{kk [kknj feVvh vf/kd mi tkÅ D;ka gkrh gS \
- izu 10& Li"V dhft, fd vi{kk; dh fdz;k vijnu fdz;k dks vkl ku cuk nrk gS \
- izu 11& vi{kk; dks LFkšrd fdz;k D;ka dgrs gā \
- izu 12& vijnu ds I k/kuka ea cgrs gq ty dks I kolkkšed I k/ku D;ks dgk tkrk gS \
- izu 13& unh dk vijnu dk;Z I oŕ= I eku D;ka ughs gkrk] dkj.kka dks Li"V dhft, \
- izu 14& /kjryh; mlettu dk ukekšdr fp= cukb; s \
- izu 15& HkkkkRFk ioŕ dh fuelZk ifdz;k dks fp= I fgr I e>kb; s \
- izu 16& ^Hkk I Uufr** dks ofyr ioŕka dh dks[k D;ks dgk tkrk gS \
- izu 17& ukekšdr fp= I s fgeks<ka dh fLFkfr dks I e>kb; s \
- izu 18& Lni ds f[kl dus dh fdz;k dks fp= }kjk Li"V dhft, \
- izu 19& ^ioŕ* dh fo'kškrk,j crkb; s A (U-SA)
- izu 20& ^ofyr ioŕ* ds izdkj crks gq fdlh ,d izdkj ds ofyr ioŕ dk o.ku dhft, A (U-SA)
- izu 21& ^tykd ioŕ* ds fuelZk dh ifØ;k dks I fp= I e>kb, A (S-SA)
- izu 22& ^vUribŕh; iBkj* vkš ^xfjin iBkj* ea vUvj crkb; s A ,d&,d mnkgj.k Hkh nhft, A (U-SA)
- izu 23& frŕcr dk iBkj vUvjka oŕh; iBkj gS ;k fxfjin iBkj A rdz I fgr I e>kb; s A (A-SA)

- izu 24& eñkuka dks 'l H; rk dk ikyuk* dgk tkrk gš l e>kb; s A (U-SA)
- nh?kz mRrjh; izu
- izu 1& iBkj dk egRo crkb; s \
- izu 2& vi{k; ds Hkkšrd l k/kuka dk o.kū dhft, \
- izu 3& ikrky rkM+ dpyk dk vk'k; o ml ds fuekzk dh vkn'kz n'kk, a fyf[k; s \
- izu 4& vijnuRed ,oa fu{kš kRed eñku dh rgyuk ikp fclnqka ea dhft, \
- izu 5& ekuo l nš eñkuka dh vkj vkd"V gkrk gš D; ka \
- izu 6& egk}hih; iBkj ,o vlrišrh; iBkj dk l fp= o.kū dhft, \
- izu 7& vk'prk'e ,oa fu'prk'e rFkk N=d 'kšy dk l fp= o.kū dhft, \
- izu 8& l epñ Hkxq ,oa jkš/kdk dk l fp= o.kū dhft, \
- izu 9& v vkdkj dh ?kkVh ,oa u vkdkj dh ?kkVh dks fp= }kjk l e>kb; s \
- izu 10& vkkrfjd Hk&l pyu l s fufeš LFkykÑfr; ka dk o.kū dhft, A (U-LA)
- izu 11& ioñka dk ekuo thou ij D; k&D; k iHko iMfk gš \ foLrkj l s fyf[k, A (U-LA)
- izu 12& iBkjka dk oxhšdj.k fuekzk dh ifØ;k ds vk/kkj ij djrs gq fdlgha nks izdkj ds iBkjka dk o.kū dhft, A (U-LA)
- izu 13& iBkj ,oa eñku ds jgus okys tuthou ea D; k&D; k l ekurk; a rFkk fofHkurk, a gkrh gš \ fyf[k, A (U-LA)
- izu 14& vi{k; ds izdkj crkrs gq fdlgha nks izdkjka dk o.kū dhft, A (U-LA)
- izu 15& vkkrfjd Hk&l pyu ,oa /kjry ds fofHku LFkykÑfr; ka ds fuekzk ea l Ecu/k crkb; s A mnkj.k Hkh nhft, A (S-LA)

&&00&&&

bdkbz & 3

ifjorludkjh ck°; 'kfDr; kj

vfr y?kpnÜkjh; izu

izu 1& ty dk vk; ru vijnu ea fdl idkj l gk; d gkrh gS \ (U-VSA)

izu 2& o"kkz __rq ea xh'e __rq dh ryuk ea vijnu vf/kd gkrk gS A D; ka \ (U-VSA)

izu 3& vi?k"kkz l s vk'k; crkb; s A (K-VSA)

izu 4& Ogh (V) vtdkj dh ?kkVh ds fuekzk dh ifØ; k crkb; s A (U-VSA)

izu 5& vijnu] ifjoru rFkk fu{ki .k djus okyh ifjorludkjh ck°; 'kfDr; ka ds uke fyf[k; s A (K-VSA)

izu 6& Ogh (V) vtdkj dh ?kkVh rFkk egk[kMM %xkt% dh l g'puk ea vlrj crkb; s A (U-VSA)

izu 7& ty ikr dks js[kkfp= }kjk inf'kr dhft, A (S-VSA)

izu 8& ikNfrd dxkj ; k rVcdk D; k gS \ (U-VSA)

izu 9& uydii D; k gS \ (U-VSA)

izu 10& dxkjh ikn >jus l s vki D; k l e>rs gS \ (U-VSA)

izu 11& nks vijxÉ; pVVkuh l l rjka ds e/; , d ikjxÉ; l l rj dh flFkr fdl idkj ds dñ dk fuekzk djus ea l gk; d gkrh gS \ (U-VSA)

izu 12& xhtj fdl s dgrs gS \ xhtu cukus ea ikNfrd n'kk, j crkb; s A (U-VSA)

izu 13& dkLVZ >hy dñ s curh gS \ (U-VSA)

izu 14& dlUnjvka dk fuekzk dñ s gkrk gS \ ifØ; k crkb; s A (U-VSA)

izu 15& iou ea fon; eku /ny d.ka dk vtdkj ek=k vñ Áptkz fdl h LFku ds vijnu dks dñ s ikkfor djrh gS \ (U-VSA)

izu 16& fuEukidr dks fp=ka l s n'kkb; s &
¼½ N=d 'kyj ½ T; wku ¾ cj [kku] ¼ fgeks+ (S-VSA)

- izu 17& ʔyʃ I * LFkykÑfr fo'o ds fdu Hkxka ea curh gS \ vʃ D; ka \ (U-VSA)
- izu 18& ykʃ I fdl s dgrs gS \ (K-VSA)
- izu 19& iou ds vjnu I s fufeʔ LFkykÑfr; ka ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 20& unh fu{kʃ .k I s fufeʔ LFkykÑfr; ka ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 21& I epʃ ygjka ds vijnu I s fufeʔ LFkykÑfr; ka ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 22& ygjka }kjk fd;k tkus okyk vijnu ds rʃoka dks crkb; s A (U-VSA)
- izu 23& uehk unh }kjk fufeʔ fdl h ,d LFkykÑfr dk uke fyf[k, A (U-VSA)
- izu 24& xak unh }kjk fufeʔ fdl h ,d LFkykÑfr dk uke fyf[k, A (U-VSA)
- izu 25& uehk unh dk ifjorʔdkjh ok°; 'kfDr; ka ds : i ea fufeʔ LFkykÑfr; ka dk uke crkb, A (U-VSA)

yʔkʃkʃkjh; izu

- izu 26& unh vijnu }kjk fufeʔ fdl h ,d LFkykÑfr dk o.kʔ dlft, A (U-SA)
- izu 27& unh vijnu dh ifʃ;k fdu&fdu ckrka ij fullkʃ djrh gS \ o.kʔ dlft, A (U-SA)
- izu 28& ifjorʔdkjh ck°; 'kfDr; ka ds : i ea ufn; ka ds u gksus ij /kjkry ea D; k&D; k i Hkko i Mrk \ (A-SA)
- izu 29& /kuʔkkdkj MʃVk rFk i atkdkj MʃVk ea vʃrj crkrs gq nksuka dk fp= cukb; s A (S-SA)
- izu 30& xak unh fdl izdkj dk MʃVk cukrh gS \ vʃ D; ka \ (U-SA)
- izu 31& fdl izdkj dh /kjkryh; ifjLFkr; ka ikÑfrd >jus ds fueʔk ea I gk; d gkrh gS \ o.kʔ dlft, A (U-SA)
- izu 32& ʔj[kku* LFkykÑfr I s vki D; k I e>rs gS \ I fp= I e>kb; s A (U-SA)
- izu 33& vÑfr dh nʃV I s fgeufn; ka dk foHktu djrs gq fdl h ,d dk o.kʔ dlft, A (S-SA)
- izu 34& yVdrh ʔkVh cuus dh ifʃ;k crkb; s A fp= Hkʃ cukb; s A (U/S-SA)
- izu 35& ikry rʃM dʃk cuus dh ifʃ;k crkb; s A (U/S-SA)

nh?kz mRrjh; izu

izu 36& /kjryh; I jþuk ea ifjorðdkjh ck°; 'kfDr; ka dk o.ku dlft, A(U-LA)

izu 37& mÚkj Hkkjr ds fo'kky eñku ds fuekzk ea fdl ck°; ifjorðdkjh 'kfDr
dh Hkkfedk gS \ (U-LA)

izu 38& Hkkjr ds fofHklu Hkkxka ea fdl &fdl idkj ds ifjorðdkjh ck°; 'kfDr; kW
e[; : i l s l fØ; gñ vkj budk ml {k= ds /kjryh; I jþuk ea D; k
; kxnku gS \ l e>kb; s A

izu 39& Mfol egkn; ds vuq kj 'l kekl; vijnu pØ* dk vk'k; crkb; s rFkk
vijnu pØ ds rhuka volFkkvka dk foLrkj l s o.ku dlft, A

izu 40& unh ds fu{ki .k l s cus Hkk&vkÑfr; ka dk l fp= o.ku dlft, A (S-LA)

izu 41& fuEukDr LFkykÑfr; ka ds rkfydk ea mfpr LFku ea fy[k& (U-LA)
'v' vkdj dh ?kkVh] N=d f'kyk, T; ksu] U vkdj dh ?kkVh] fgeks-}
NkMµ >hy] cj[kku] yk l] [kkMh&vUrjhi]

rkfydk			
ifjorðdkjh ck°; 'kfDr; ka l s cus Hkk& : lk@LFkykÑfr; k;			
unh	i ou	fgeufn; k;	l epz

mi jkDr ea l s fdUgha nks LFkykÑfr; ka ds cuus dh l fØ; k fyf[k, A

bdkbz & 4

ok; ɸ. My

- ikB; dæ % 1- I ʔkVu o l j p u k & ok; q e. My ea ik; h t k u s o k y h i æ [k xʃ j
ok; ɸ. My dh i æ [k i j r j e k l e v l j t y o k; q A
- 2- I ʔ k i r i v l j r k i e k u & f o r j . k j f u ; f = r d j u s o k y s d k j d j o k ; ɸ . M y
d k x e l , o a B . M k g k u k j m * e k c t V j I ʔ k i k i , o a r k i e k u e a v l r j A
-

vfr y?kɸŋkjh; izu

- izu 1& ok; ɸ. My dh i f j h k k * k k f y f [k ; s A
- izu 2& ok; ɸ. My dh n k s i æ [k xʃ k a d s u k e o m l d k i f r ' k r f y f [k ; s \
- izu 3& {k e . M y e a Å p k b z c < u s d s l k f k l k f k r k i e k u ʔ k V u s d h n j f y f [k ; s \
- izu 4& O j y d k f u ; e D ; k g s \
- izu 5& y m f d l s d g r s g a \
- izu 6& l k i f (k d v k n i r k K k r d j u s d k l = f y f [k ; s \
- izu 7& r k i k r j f d l s d g r s g a \
- izu 8& f g e l a d v l j v l d k a d d k v k ' k ; f y f [k ; s \
- izu 9& e k u l u h i o u d k s v L F k b z i o u D ; k a d g r s g a \
- izu 10& i o r h ; o * k z d k f p = c u k b ; s \
- izu 11& p d o k r d k f p = c u k b ; s \

y?kɸŋkjh; izu

- izu 1& v k s t k u e . M y d k s i F o h d k l j { k k d o p D ; k a d g r s g a \
- izu 2& e k l e v l j t y o k ; q e a r h u v l r j d h f t , \
- izu 3& , f y c M k s ½ A l b e d o ½ D ; k g s A l e > k b ; s \
- izu 4& I ʔ k i r i , o a r k i e k u e a r h u v l r j d h f t , \
- izu 5& v l s y k v l j i k y k e a r h u v l r j f y f [k ; s \

- izu 6& tyok; q ds rRola ds uke fyf[k; s \
- izu 7& MkyMe D; k gS \
- izu 8& tV ok; qkkjk fdl s dgrs gā \
- izu 9& ok; e.My ea /ky d.kka dh mi; kfxrk crkb; s \
- izu 10& ok; q e.My dh fupyh l rg dks {kkee.My D; ka dgrs gā \
- izu 11& l kj fofdj.k ,oa ikfkb fofdj.k dh flkUrK Li"V dhft, \
- izu 12& v; u j[kh; {k= ea mPp ok; qkc D; ka gkrk gS \
- izu 13& Hke/; j[kk ij ok; q iokg dk vulko D; ka ugha gkrk A Li"V dhft, \
- izu 14& gjeVVku gok dks MkVj gok D; ka dgk tkrk gS \
- izu 15& xhu gkml iHko D; k gS A Li"V dhft, \
- izu 16& vil kj ,oa mil kj dk fp= cukb; s \
- izu 17& ty pdz dk ukelidr fp= cukb; s \
- izu 18& l okgfud o"kkz dks fp= }kj l e>kb; s \
- izu 19& nkgj 01-00 cts dk rkieku 37° l sxs rFk ikr% 05-00 cts dk rkieku 15° l sxs gS rkj nsud rkarj ,oa nsud vkr rkieku Kkr dhft, \
- izu 20& l ogu fof/k dks fp= cukdj l e>kb; s A

nh?kz mRrjh; izu

- izu 1& rkieku flkUrK ds dkj.kka dk o.ku dhft, \
- izu 2& rkieku ifrykeu dk vFkz o ml dh n'kkvka dks fyf[k; s \
- izu 3& 0; kfkjd iou ,oa ifr0; kfkjd iou ea ikp vlrj fyf[k; s \
- izu 4& ok'ihdj.k dk vk'k; o ml dh n'kkvka dk mYys[k dhft, \
- izu 5& l ?kuu dk vk'k; o ml dh n'kk,a fyf[k; s \
- izu 6& ekuo thou ij tyok; q ds dkbz ikp iHko fyf[k; s \
- izu 7& ^ok; e.My iFoh dks thar j[krk gS A** dFku dks ikp fclnqks ea l e>kb; s \

izu 8& iFoh ds ok; p.My dk Å"ek ctV cukb;s \

izu 9& ty I ehj ,oa Fky I ehj dks fp= cukdj I e>kb;s \

izu 10& ioŕ I ehj ,oa ?kkVh I ehj dk fp= cukb;s \

&&&00&&&

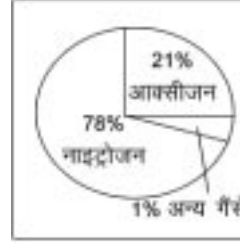
bdkbZ 4 &

v/;k; & 7] ok; e.My

vfr y?kqñÜkjh; izu

izu 1& ^ok; e.My iFoh ds fy, dkp dk ?kj dk dk;Z djrk gS I e>kb; s A
(U-VSA)

izu 2&



mijkDr fp= dks ns[kdj ok; e.My ea ik; h tkus okyh xñ ks ij Vhi
fyf[k, A (U-VSA)

izu 3& ok; e.My ea miyC/k tyok'i iFoh ds fy, dEcy dh Hkkfir dk;Z djrh
gS \ I e>kb; s A (U-VSA)

izu 4& ok; e.My ea miyC/k tyok'i dh mi; kSxrk crkb; s A (U-VSA)

izu 5& {kkkk e.My ds dkbZ rhu fo'kSkrk fyf[k, A (U-VSA)

izu 6& I erki e.My dh eq; fo'kSkrk crkb; s A (U-VSA)

izu 7& I qZ I s fudyus okyh ijkcSuh fdj.k rFkk ok; e.My ds vkstkU ijR ds
e/; I Ec/k crkb; s A (U-VSA)

izu 8& ok; e.My ea miyC/k vkstkU ijR ds u"V gks tkus ij iFoh ij D;k iHko
iMxk A (A-VSA)

izu 9& vkstkU e.My ds dkbZ rhu fo'kSkrk crkb; s A (U-VSA)

izu 10& ok; e.My ds xeZ ,oa BMk gkus dh iR; {k fof/k D;k gS \ (K-VSA)

izu 11& I pkyu (Conduction) dk vk'k; crkb; s A (K-VSA)

izu 12& fofdj.k (Radiation) dk vk'k; crkb; s A (K-VSA)

izu 13& I ñgu (Convection) dk vk'k; crkb; s A (K-VSA)

य?कणु?कjh; i zu

izu 14& ok; ?.My ds fdllgha nks ijrka dk o.ku dhft, A (U-SA)

izu 15& iFoh ij m"ek dh ikfir fdu ifØ; kvka l s gkrh gs \ (K-SA)

izu 16& fnu dh vof/k iFoh ds ekS e dks fdl izlkj iHkkfor djrh gs \ (U-SA)

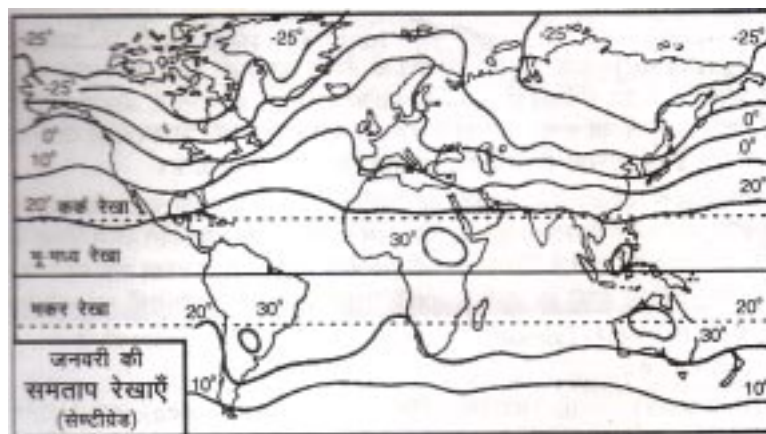
izu 17& I w Z ds fdj.kka dk frjNki u iFoh ds ekS e dks dS s iHkkfor djrk gs \ crkb; s A

izu 18& rkieku vl æfr l s vki D;k l e>rs gä \ (U-SA)

nh?kz mÜkjh; i zu

izu 19& I w kZ-i ds forj.k dks fu; æ=r djus okys dkjdka dk o.ku dhft, A (U-LA)

izu 20&



mijkDr ekufp= ds vk/kkj ij fo'o ds rkieku ij Vhi fyf[k, A

izu 21& fo'o ds rki dhVcl/kka dk foLrkj l s o.ku dhft, A (U-LA)

izu 22& rkieku dh foykerk ds fy, vko'; d n'kkvka dk o.ku dhft, A (U-LA)

&&00&&

bdkbz 4

v/; k; & 8] ok; qkc vts gok, i

vfr y?kqUkjh; izu

- izu 1& ok; qkc l s D; k vk'k; gS \ crkb; s A (U-VSA)
- izu 2& dksjvklyl i hko fdl h LFku ds ok; qkc dks ds s i hko for djrh gS \ (U-VSA)
- izu 3& l enry l s Apkz dk ml LFku ds ok; qkc ij D; k i hko i Mrk gS \ (U-VSA)
- izu 4& i Foh dh n'ud xfr dk fdl h LFku ds ok; qkc ij D; k i hko i Mrk gS \ (U-VSA)
- izu 5& 0; ki kfjd iouka l s D; k vk'k; gS \ (K-VSA)
- izu 6& 0; ki kfjd iouka dh mi ; kfxrk fyf[k; s A (U-VSA)
- izu 7& i Nqk iouka l s vk'k; fyf[k; s A (K-VSA)
- izu 8& ok; q jkf'k; ka dk o'kz l s l adk crkb; s A (K-VSA)
- izu 9& ok; q jkf'k; ka dk o'kz l s l adk crkb; s A (U-VSA)
- izu 10& ok; q jkf'k; ka dk : i kUrj.k fdl izdkj gkrk gS \ (U-VSA)

y?kqUkjh; izu

- izu 10& 0; ki kfjd ,oa i fr0; ki kfjd iouka ds chp dkbz rhu vUrj fyf[k; s A (U-SA)
- izu 11& ~fo'o dh l hkh xfr'khy oLrq; mRrjh xkyk) l ea nkfguh vts vts nf{k.kh xkyk) l ea chh vts eM+ tkrh gS A** l e>kb; s A (U-SA)
- izu 12& ekul w gok; a D; k gS \ xh'e dkyhu ekul w rFk 'khr dkyhu ekul w ea vUrj crkb; s A (U-SA)
- izu 13& fdlgha nks ij fVli .kh fyf[k; s %&
 - ¼½ gjeVVku] ½½ yj ¾½ fl jkDdks iouj
 - ¾½ ckjk] ½½ fcytkMZ (K-VSA)

nh?kz mÜkjh; izu

izu 14& iFoh ij ok; qkc ds forj.k dk l fp= o.kü dlft, A (S-LA)

izu 15& ok; qkc rFkk iouka dh fn'kkvka ds e/; l Ecl/ka dk o.kü dlft; s A(U-LA)

izu 16& ok; qkc dk pØokr rFkk ifrpØokr l s D; k l ædk gS \ (U-LA)

--00--

bdkbZ 4

v/;k; & 9] vknrk vlg tyok;q

vfr y?kqUkjh; izu

izu 1& ok'i hdj.k dk vk'k; crkb;s A (K-VSA)

izu 2& rkieku dk ok'i hdj.k l s D;k l e>kb; gS \ (U-VSA)

izu 3& iou dh 'kqdrk vlg iou dk ox dk ok'i hdj.k l s D;k l e>kb; gS \ (K-VSA)

izu 4& ^vkl kd* l s D;k vk'k; gS \ (K-VSA)

izu 5& LFky Hkkx dh vi{kk l kejh; {ks= ea ok'i hdj.k vf/kd gsrk gS A D; ka \ (U-VSA)

izu 6& l ?kuu ds dksu&dksu l s : i gsrk gS \ uke fyf[k; s A (K-VSA)

izu 7& ^vkl * D;k gS \ crkb;s A (K-VSA)

izu 8& fuji{kk vknrk l s D;k vk'k; gS \ (K-VSA)

izu 9& o"kkZ fdl s dgrs gS \ (K-VSA)

izu 10& l okgfud o"kkZ ,oa iozh; o"kkZ ds chip vlrj crkb;s A (U-VSA)

izu 11& l okgfud o"kkZ ,oa iozh; o"kkZ oks l d kj ds fdUgha nk&nks {ks=ka ; k LFkkua ds uke fyf[k, A (K-VSA)

izu 12& VqMk tyok;q l s vki D;k l e>rs gS \ (K-VSA)

y?kqUkjh; izu

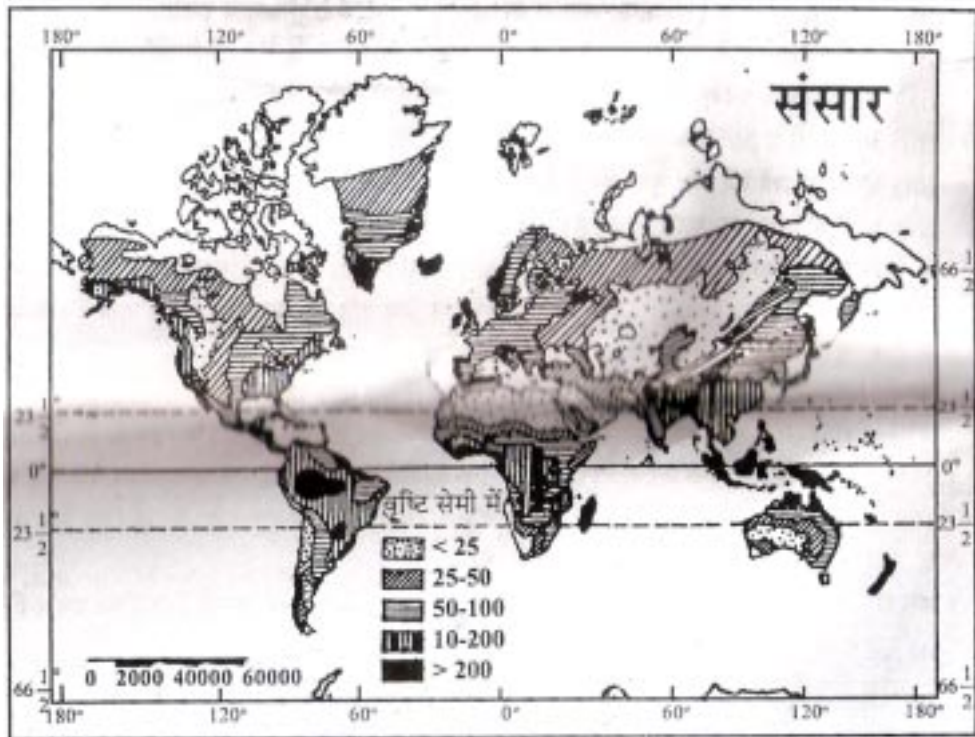
izu 13& xbu gkml i Hkko D;k gsrk gS \ l e>kb;s A (U-SA)

izu 14& pØokrh; o"kkZ dh i fØ;k l e>kb;s A (S-SA)

izu 15& Hke/; j{kh; tyok;q rFk Hke/; l xjh; tyok;q ds e/; vlrj dhft, A (U-SA)

izu 16& e: LFkyh; tyok;q rFk LVsih tyok;q ¼v) l e: LFkyh; ½ ds e/; vlrj dhft, A (K-VSA)

izu 17&



चित्र—विश्व में वर्षा का वितरण

mijkDr ekufp= ds vf/kkj ij l i kj ds vf/kd o"kkZ 1/200 l seh- l s vf/kd½
okys {ks-ka dks igpku dj fyf[k, A

izu 18& os dksu&dksu l s rRo gñ tks ekñ e o tyok; q dks i hkkfor djrs gñ
l e>kb; A (S-SA)

izu 19& ekuo dh dk; Zkerk ij tyok; q ij i hko crkb; s A (U-SA)

izu 20& /kph; tyok; q ogka ds ekuo thou ds fØ; kdyki ka dks fdl izdkj fu; f=r
djrk gñ \ o.ku dhft, A (A-SA)

izu 21& vrhr dky ea gq tyok; q ifjorù ds hkkfkd i hko crkb; s A (U-SA)

izu 22& tyok; q ifjorù ds i hko fdl izdkj gkrs gñ \ (U-SA)

izu 23& iFoh ds rki ea of) (Global Warming) ds mRrjnk; h dkj. kka ij izdk'k
Mkfy; s A (U-SA)

izu 24& iFoh ds rki ea of) l s gkus okys ifjorùka ij viuk fopkj fyf[k, A
(U-SA)

नक्षत्र मूक्य; इतु

इतु 25& ओ'िहद.क दक वक'क; चक्रस ग्ग ओ'िहद.क धि फØ; क्वा दस फोर्कज इ स
ले>क; स A (U-LA)

इतु 26&



चित्र -विश्व में वार्षिक वर्षा का वितरण

फो'ो एा ओ'क' दक फोर.क एकुफ= नक्षत्र इ इ क्ज एा ओ'क' दस फोर.क इ इ इक'क
मक्य; स A (S-LA)

इतु 27& त्यो; क वक्ष एकु थोु दस ए/; इ एकु/क्वा दस फोर्कज इ स ले>क; स A
(U-LA)

&&00&&

bdkbz & 5

tye.My

- vfr y?kpnÜkjh; izu 102 vcl½
- izu 1& vkrfjd l kxj fdl s dgrs gā \ vkrfjd l kxj dk dkbz ,d mntgj.k
fyf[k, \
- izu 2& iFoh ds nkska xkyk) kē ea ty dk forj.k vl eku D; ka gš \
- izu 3& egkl kxjh; /kjry ds foflkūu Hkkx fyf[k, A
- izu 4& fo'o ds l cl s xgjs egkl kxjh; xrl dk uke fyf[k, rFkk crkb;s og fdl
egkl kxj ea gš \
- izu 5& fgln egkl kxj dh [kfm; ka rFkk l kxjka ds uke fyf[k, A
- izu 6& egkl kxjh; ty dks rki eku dgka l s feyrk gš \
- izu 7& egkl kxjh; xrikē ds dkbz pkj uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 8& egk}hih; <ky ea tyh; tho de ik;k tkrk gš D; ka dkbz nks dkj.k
nhft, A (U-VSA)
- izu 9& dVd fdl s dgrs gā \ (K-VSA)
- izu 10& xpkV fdl s dgrs gā \ (K-VSA)
- izu 11& fjt vlg xrl ea D;k vlrj gš \ (K-VSA)
- izu 12& izkar egkl kxj ea fLFkr dkbz nks xrl ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 13& fgln egkl kxj ea fLFkr dkbz nks }hi ka ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 14& fgln egkl kxj ea fLFkr dkbz ,d xrl dk uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 15& egkl kxjh; ty ea ik;s tkus okys dkbz pkj yo.kka ds uke fyf[k, A
(K-VSA)
- izu 16& izkg fdl s dgrs gā \ (K-VSA)
- izu 17& egkl kxjh; ty izkg dk ,d mntgj.k nhft, A (U-VSA)
- izu 18& ty/kjk ,oa izkg ea vlrj crkb;s A (K-VSA)
- izu 19& l kjxkl ks l kxj D;k gš \ (K-VSA)

- izu 20& D; kjkf'k; ka ty/kkj dks dkyh/kkj dgk tkrk gš D; ka \
- izu 21& izkar egkl xkj dh dkbz nks B.Mh ,oa xel ty/kkj ds uke fyf[k, A
(K-VSA)
- izu 22& lyod D; k gš \
- izu 23& ml 'kky dk uke fyf[k,] ftl ea vtbl Øhe cukus okys inkfz ik; s tkrk
gš \ (K-VSA)
- izu 24& Mk; Ve fdl s dgrs gš \ (K-VSA)
- izu 25& fdllgha nks izky }hi ka ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 26& if'pfe vLVfy; k rV ds l epz ea flfkr izky flkfr ds uke fyf[k, A
(K-VSA)

y?kñÜkjh; izu 103 vdl½

- izu 1& ty pdz dk ukekdr fp= cukb; s A
- izu 2& ty pdz dks l e>kb; s A
- izu 3& iFoh ij ty ds forj.k dks l e>kb, A
- izu 4& e/; vVykVd dVd dk o.ku dhft, A
- izu 5& vVykVd egkl xkj dh ryh dk ukekdr fp= cukb, A
- izu 6& ty ry l s uhrs xgjbz ea ty dk rki de ?kVrk tkrk gš D; ka \
- izu 7& egkl xj; ty ea yo.krk ds dkj.k crkb; s A
- izu 8& [kys rFkk cln l xjka ea yo.krk ds vlrj dks Li"V dhft, A
- izu 9& ok'i dk tycnka ds : i ea ifjf.kr gkus dh ifØ;k fdl izdkj l Eilu
gksh gš \ (U-SA)
- izu 10& egkl xj; fury dh cukoV dk ukekdr fp= cukb; s A
- izu 11& egkl xj; fueXu rV ekuo thou dks fdl izdkj iHkfor djrh gš \
mÜkj nhft, A (S-SA)
- izu 12& egk}hih; fueXu rV dks "Hkfo"; dk [k | Hk.Mkj** dgk tkrk gš D; ka \
(U-SA)
- izu 13& egkl xj; fueXu <ky dh rhu fo'kkrk,i fyf[k, A (K-SA)

- izu 14& xllkhj l kxjh; eñku dh rhu fo'kškrk,; fyf[k, A (K-SA)
- izu 15& egkl kxjh; xrl }hi ka ds fudV fLFkr gkrs gš D; ka \
- izu 16& xrl ,oa [kkbz ea D;k varj gš \
- izu 17& dñu; u fdl s dgrs gš \ (K-SA)
- izu 18& ty/kkjkvka vñj rkieku ds forj.k ea D;k l ãk gš \ (U-SA)
- izu 19& ty o LFky dk forj.k ty/kkjkvka dh fn'kk ,oa mRi fRr ea fdl izdkj l gk; d gš \ (U-SA)
- izu 20& l epz ty dh fdrus Hkh xgjkbz ea tkus ij rkieku 1-10C l s de ugha gkrsk] D; ka \ (U-SA)
- izu 21& egkl kxjh; ty [kkjk D; ka gkrsk gš \ (U-SA)
- izu 22& egkl xjh; ty [kkjk rFkk unh dk ty ehBk gkrsk gš D; ka \ (U-SA)
- izu 23& rkieku ea fHkUrK ty /kkjkvka dks dñ s iHkkfor djrh gš \ (U-SA)
- izu 24& ikphu dky ea fonšk 0; kikj ij ty/kkjk; a fdl izdkj l gk; d Fkh \ (U-SA)
- izu 25& xel ,oa B.Mh ty /kkjk ds feyu LFky ij eRL; m|ks dñnr gš D; ka \ (U-SA)
- izu 26& yckMkj ty/kkjk dk dkbz rhu iHkko fyf[k, A (U-SA)
- izu 27& mu dkj.ka dks Li"V dñft, tks foifjr fo"kr jškh; /kkjk dh mRi fRr ea l gk; d gš A (U-SA)
- izu 28& cñjxkgka ij ty/kkjkvka dk D;k&D;k iHkko iMrk gš \ mRrj nñft, A (U-SA)
- izu 29& Tokj HkkVk fdl s dgrs gš \ (K-SA)
- izu 30& y?kq Tokj&HkkVk fdl s dgrs gš \ (K-SA)
- izu 31& nh?kz Tokj&HkkVk fdl s dgrs gš \ (K-SA)
- izu 32& y?kq Tokj&HkkVk dk ukekñdr jškk fp= cukb; s A (S-SA)
- izu 33& nh?kz Tokj&HkkVk dk ukekñdr jškk fp= cukb; s A (S-SA)
- izu 34& y?kq Tokj&HkkVk ,oa nh?kz Tokj&HkkVk ea vñrj fyf[k, A (U-SA)

- izu 35& nšud ,oa v)l nšud Tokj&HkkVk ea vŮrj fyf[k, A (U-SA)
- izu 36& vyx&vyx LFkkuka ij Tokj&HkkVk dh Åpkbz ea flkkurk ik;h tkrh gš D;ka (U-SA)
- izu 37& iŮky flkfŮk fdl s dgrs gā \ (K-SA)
- izu 38& ,Vky fdl s dgrs gā \ (K-SA)
- izu 39& vojkskh iŮky flkfr fdl s dgrs gā \ (K-SA)
- izu 40& I epz dk ty nš ea B.Mk gkrk gš fdŮrŮ LFky Hkkx 'kh?z B.Mk gkrk gš D;ka \ (U-SA)
- izu 41& egkl kxj dks ty Åtkz ds v{k; Hk.Mkj dgk tkrk gš D;ka \ (U-SA)
- izu 42& egkl kxj [kk | inkFkkz ds v{k; Hk.Mkj ekuk tkrk gš D;ka \ (U-SA)
- izu 43& egkl kxj fo'o 0;ki kj ds fy, I Lrk o I y/Hk I d k/ku gš D;ka \ (U-SA)

nh?kz mRrjh; izu

105 vad½

- izu 1& egkl kxjh; /kjkry dk fp= cukdj ml dk o.kū dhft, A
- izu 2& fgln egkl kxjh; ryh dk o.kū dhft, A
- izu 3& egkl kxjka ea rkieku ds forj.k dks iHkkfor djus okys dkjdka dk o.kū dhft, A
- izu 4& vyx&vyx egkl kxjka ea ty dh yo.krk vyx vyx gkrh gš D;ka \ mnkgj.k I fgr I e>kbz s A
- izu 5& ty pØ dh ifØ;k dk fp= I fgr o.kū dhft, A (S-LA)
- izu 6& mRrjh xkyk)l ea dŮy LFky Hkkx vŮš nf{k.k xkyk) ea dŮy ty Hkkx gkrk rks tyok;q n'kk ij D;k&D;k flkkurk ikbz tkrh \ (A-LA)
- izu 7& egkl kxjh; fury dh cukoV dk I fp= o.kū dhft, A (S-LA)
- izu 8& egkl kxjh; fury dh cukoV] ekuo thou ij D;k&D;k iHkko Mkyrs gā \ (U-LA)
- izu 9& egkl kxjh; ty ds rkieku dk {kšrt forj.k dks iHkkfor djus okys dkj.kka dks Li"V dhft, A (U-LA)

- izu 10& v/legkl kxj ,oa Hkæ/; I kxj ty ds rkieku ea D; ka fllkurk ik; h tkrh gš \ (U-LA)
- izu 11& I k{kj ty dh yo.krk ea fllkurk ik; h tkrh gš \ dkj.k nhft, A (U-LA)
- izu 12& rkieku dh fllkurk ty /kkjvka dh mRi fRr dks fdl izkj iHkkfor djrh gš mnkgj.k l fgr mRrj nhft, A (U-LA)
- izu 13& ty /kkjvka dh mRi fRr ds ikp dkj.k nhft, A (U-LA)
- izu 14& fgUnq egkl kxj dh ty/kkj; a N% ekg ckn viuh fn'kk cny nrh gš D; ka Li"V dhft, A (U-LA)
- izu 15& ty /kkjvka dk ekuo thou ij D; k&D; k iHkko iMƒk gš \ o.kū dhft, A (U-LA)
- izu 16& I eph ekz l s 0; kikj djuk ykHknk; d gš ; k l Mel ekz l s rdz i w{k mRrj nhft, A (A-LA)
- izu 17& egkl kxjh; ty /kkjvka dk 0; kikj ij fdl izkj iHkko iMƒk gš \ (U-LA)
- izu 18& fo'o 0; kikj ij ty /kkjvka ds egRo dks fyf[k, A (U-LA)
- izu 19& mu dkj.kka dks Li"V dhft,) tks Tokj&HkkVk dh mRi fRr ea l gk; d gš \ (U-LA)
- izu 20& Tokj&HkkVk l s D; k&D; k ykHk gš \ Li"V dhft, A (U-LA)
- izu 21& egkl kxjh; ty ds rkieku dk yEcor forj.k dks Li"V dhft, A (U-LA)
- izu 22& egkl kxjh; ty ea yo.krk ds fllkurk ds dkj.kka dk o.kū dhft, A (U-LA)
- izu 23& izky thoka ds fodkl ds fy, vkn'kz Hkk&ksfyd i fjlLFkfr; ka dk o.kū dhft, A (U-LA)
- izu 24& mRrjh vVyklWd egkl kxj dh ty/kkjvka dk o.kū dhft, A (US-LA)
- izu 25& xh'e dkyhu ekul qh izkg dh mRi fRr dks Li"V dhft, A (U-LA)
- izu 26& y?kq ,oa nh?kz Tokj&HkkVk dk l fp= o.kū dhft, A (S-LA)

&&00&&&

bdkbz & 5

egkl kxjh; ty dk ifjl pj.k

vfr y?kpnÜkjh; izu

102 vdl½

- izu 7& ygja vlg /kkjvka ea D;k vlrj gkrs gā \
- izu 8& /kkj, Wfdrus izkj dh gksh gS \ uke fyf[k, A
- izu 9& xYQ LVhe vlg yscMkj dh ty/kkj ea dkbz nks vlrj crkbz s A
- izu 10& xYQ LVhe ty/kkj ds ykkk fyf[k, A
- izu 11& 40° v{kkk ds iki xYQ LVhe if'pe l s inz dh vlg eM+ tkrh gS D; ka \
- izu 12& nf{k.kh vVykfVd egkl kxj ds , d xel o , d BMh ty/kkj dk uke fyf[k, \
- izu 13& D; jkby dh /kkj vlg D; jks'koks dh /kkj ds feyus ij ?kuk dkgjk D; ks mRiUu gksh gS \
- izu 14& mRrjh iz'kar egkl kxj ds /kkjvka ds uke fyf[k, A
- izu 15& fgln egkl kxj dh foijhr /kkj D;k gS \
- izu 16& v;u orrh; Tokj fdl s dgrs gā \
- izu 17& Tokj HkkVk l s gkus okys , d&, d ykkk&gkfu crkb; s A
- izu 18& fdl h pj egkl kxjh; ouLifr; ka ds uke fyf[k, A
- izu 19& izky D;k gS \ izky }hi fdl s dgrs gā \ , d izky }hi dk mnkgj.k nift, A

y?kpnÜkjh; izu

103 vdl½

- izu 9& ygj fdl s dgrs gā \ ygj ds vaka dk l fp= o.ku dft, A
- izu 10& izkg] /kkj ,oa fo'kky /kkj ea vlrj Li"V dft, A
- izu 11& ~ty/kkj dh mRifRr ea ioua egROIwz dkjd gS A** l e>kb; s \
- izu 12& rkieku ea fkkUurk ds dkj.k /kkj, W dS s mRiUu gksh gS \ l e>kb; s A

- izu 13& mRrjh vVykvVd iðkg D;k gS \ l e>kb;s A
- izu 14& D;ijk'koks dh ty/kkj dk o.ku dhft, A
- izu 15& foijhr Hæ;/ j[kh; ty /kkj D;k gS \ bl ty /kkj dh mRiRr dS s
gksh gS \ fyf[k, A
- izu 16& egkl kxjh; /kkjvka ds foHkUu iHko dks crkrs gq fdl h ,d dk o.ku
dhft, A
- izu 17& plnek dh vld"zk 'kDr rFk vidfUnz; cy rFk vfHkdFUnz; cy dk
l æk crkb;s A
- izu 18& nsud v)l nsud ,oa fefJr Tokj ea vUrj Li"V dhft, A
- izu 19& V&e& rFk dVk QVk rV Tokj dks fdl izkj iHkfor djrk gS A
mnkgj.k l fgr l e>kb;s A
- izu 20& y?kq ,oa nh?k Tokj dk ukekdr fp= cukb;s A
- izu 21& Tokj HkVk ij fdu fdu HkSkfyd rRok dk iHko iMk gS \
- izu 22& lykod] fury tho l eg ,oa rj.kd ea vUrj Li"V dhft, A
- izu 23& l kxjh; ouLifr ij fVli.kh fyf[k, A
- izu 24& izky fHkRrh ds fuezk dh ifjLFkr; kW fyf[k, A
- izu 25& izky fHkRr; ka ds ukekdr fp= cukb;s
¼½ rVh; izky fHkRrh
¼i½ vojks'kd izky fHkRrh
¼iii½ oy; kdkj izky fHkRrh
- izu 26& cy; kdkj izky fHkRrh fdl s dgrs gā \ fp= cukdj l e>kb;s A
- izu 27& egkl kxjh; fu{kika ds oxh'dj.k dk ,d pkVZ cukb;s A
- izu 28& egkl kxj Åtkz ds l kr gkrs gā A l e>kb; s A
- izu 29& egkl kxj ea [kfut l d k/ku dh miyC/krk ij fVli.kh fyf[k, A
- izu 30& egkl kxj ij fullj ,d iæ[k m|kx ij y[k fyf[k, A
- nh?kz mRrjh; izu 105 vad½

- izu 5& egkl kxjh; ty /kkjvka dh mRi fRr ds dkj.kka dh foopuk dhft, \
- izu 6& l d kj ds ekufp= ea vVykaVd egkl kxj ds fofHku /kkjvka dks n'kkb;s \
- izu 7& fo'o ds ekufp= ea izkar egkl kxj ds ty /kkjvka dks n'kkb;s A
- izu 8& 'khr __rq rFkk xti'e __rq ea cgus okyh fglN egkl kxj ds /kkjvka dks fp= cukdj muds egRo dks foLrkj iwd l e>kb, A
- izu 9& fglN egkl kxj ds 'khrdkyhu ,oa xti'e dkyhu ekul uhi izkg dks fp= cukdj l e>kb;s A
- izu 10& Tokj HkkVk dh mRi fRr dks l fp= l e>kb;s A
- izu 11& nks Tokj ds chp l e; ea vUrj dks l e>kb;s A
- izu 12& y?kq Tokj ,oa nh?kz Tokj dks fp= cukdj l e>kb;s A
- izu 13& ^egkl kxj ,oa ekuo thou dk ?kfu"B l xdk gS A** bl dFku dks foLrkj l s l e>kb;s A
- izu 14& ikphu dky l s vc rd egkl kxjh; ifjogu rFkk 0;kij ea D;k cnyko vk, gS \ y[k fyf[k, A

&&&00&&&

bdkbZ & 6

tbe.My

vfr y?kpnÜkjh; izu

- izu 1& tbe.My dh fo'k'kkr, W fyf[k, A
- izu 2& tbe.My dks fdrus ifje.Myka ea ck/k x;k gS \ uke fy[kks A
- izu 3& ikjflFkfrdh foKku ea fdl dk v/; ; u fd;k tkrk gS \
- izu 4& ikjflFkfrdh ræ ds ?kVd fyf[k, A
- izu 5& [kk| Jåkyk D;k gS \
- izu 6& [kk| Jåkyk ea Åtkz ds iæ[k lkr D;k gS \
- izu 7& l k[; dh fijkfeM dk iz, kx l oã Fke fdl foKku us fd;k \
- izu 8& tyh; l d k/ku dk ,d mnkgj.k crkb;s A
- izu 9& ok;q inkk.k jkdus ds mik; fyf[k, A
- izu 1& ifjræ fdl s dgrs gã \ (K-VSA)
- izu 2& tbe.My fdl s dgrs gã \ (K-VSA)
- izu 3& tbe ?kVd ,oa vtbe ?kVdka ds uke fyf[k, A (U-VSA)
- izu 4& mRiknd ,oa miHkkDrk ea vUrj crkb;s A (U-VSA)
- izu 5& Åtkz Jåkyk ds foHkklu Lrjka ds uke fyf[k, A (K-VSA)
- izu 6& l [; kvka ds fijkfeM l s D;k rkRi ; l gS \ (U-VSA)
- izu 7& ,d rkyk ea thoka dk l [; k fijkfeM j[kkfp= cukb;s A (S-VSA)

y?kpnÜkjh; izu

- izu 1& ikjflFkfrdh ræ ds ?kVd dks fp= cukdj l e>kb;s A
- izu 2& ikjflFkfrdh ræ ea Åtkz ds iHkko dks j[kkfp= cukdj Li"V dhft, A
- izu 3& ,YVu ds fijkfeMka dh l dYiuk ds izdlj fy[kks A
- izu 4& ,d NkV/s rkyk ds ikjflFkfrdh ræ dk l [; kvka ea fijkfeM cukb;s A

- izu 5& ikfjLFkfrdh ræ ea vl rgyu D;ka gkrk gS \ mnkgj.k l fgr l e>kb; s A
- izu 6& [kfut l d k/kuka ds u"V gksus l s D;k ifj.kke l keus vk, xs \
- izu 7& [kfut l d k/kuka ds u"V gksus l s D;k nijxkeh ifj.kke gks \
- izu 8& orëku ea i; kbj.k inlk.k fprk dk fo"k; D;ka cuk gqk gS \
- izu 8& ikfjLFkfrd rU= l s D;k rkRi ;l gS \ (U-SA)
- izu 9& lyod ,oa rj.kd thoka ea rgyuk dhft, A (U-SA)
- izu 10& tbe.My dh fo'kkrk,a fyf[k, A (U-SA)
- izu 11& fo?kVd tho dS s dk;l djrk gS \ (U-SA)
- izu 12& ou ikfjLFkfrd l rgyu ea dS s l gk; d gS \ (U/A-SA)
- izu 13& fuEu ea fvli.kh fyf[k, & %dkbz ,d½
- ¼1½ erL; l d k/ku (U-SA)
- ¼2½ ty inlk.k (U-SA)
- ¼3½ enk inlk.k (U-SA)

nh?kz mRrjh; izu

- izu 1& l d k/kuka dh deh ds dkj.kka dks vius {ks= ds mnkgj.k nrs gq l e>kb; s A
- izu 2& i; kbj.k inlk.k ds foflkku dkj.kka dks vius {ks= ds mnkgj.k nrs gq l e>kb; s \
- izu 3& ^euq; ea ikfjLFkfrdh ræ dks 0; ki d : i l s i lkkfor ,oa ifjofr' fd;k gS A** dS s \ mnkgj.k l fgr l e>kb; s A
- izu 14& ouka ds fouk'k l s D;k&D;k l eL;k; a i shk gksh gS \ (U-LA)
- izu 15& ikfjLFkfrd ræ ds iæqk ?kVdka dk o.ku dhft, A (U-LA)
- izu 16& Åtkz iokg [tk] Jåkyk dks fp= l fgr o.ku dhft, A (S-LA)
- izu 17& vki /kjrh dks Loxl ds : i ea ifjf.kr djuk pkgxa rks D;k&D;k djuk pkgxA (A-LA)
- izu 18& ikfjLFkfrd l rgyu l s vki D;k l e>rs gS \ ikfjLFkfrd l rgyu cukuk D;ka vko'; d gS \ (UA-LA)
- izu 19& tbe.My dh fo'kkrkva dk o.ku dhft, A (U-LA)

- izu 20& I ĩ;k fijkfeM dk I knkgj.k I fp= o.kũ dlift, A (S-LA)
- izu 21& I ĩ k/kuã ds I ĵ{k.k ds mik; I ģkoã A (U-LA)
- izu 22& ekuoh; fØ;kdyki ikfjLFkfrd ræ dks fdl iġkj iġkkfor djrk gġ
Li"V dlift, A (A-LA)
- izu 23& ĩ<ŕfy[ks yġx i; kbj.k dks T;knk inġkr djrs gġ ;k fcuk i<ŕfy[ks yġx*
viuk vġlker nġft, A (A-LA)
- izu 24& ikfjLFkfrd ræ ds fcxMus I s ge ij D;k&D;k iġkko iMæã A rdZ iwZ
mRrj nġft, A (A-LA)

&&00&&&

bdkbz & 7

Hkkjr dk Hkkksy

ikB; dē %& ¼½ fLFkr ,oa foLrkj] ¼i½ fo'o ea Hkkjr dk LFku]
¼iii½ Hkkjr dk Hkksrd Lo: i ¼v½ viokg izkkyh

vfr y?kqñÜkj; izu ½ vdl½

- izu 1& Hkkjr nsk dk dgy {ks=Qy fdruk oxl fd-eh- gs \
- izu 2& Hkkjr dh l eph l hek ,oa LFky l hek dh yEckbz crkb, A
- izu 3& Hkkjr ds iMkl h nskka ds uke fyf[k, A
- izu 4& l j puk dh nFV l s Hkkjr dk l cl s ikphu Hkx dksu l k gs \
- izu 5& cakky dh [kkMh ,oa vjc l xj ea fLFkr l fl) }hi l eng ds uke fyf[k, A
- izu 6& cakky dh [kkMh ea fxjus okyh iæ[k pkj ufn; ka ds uke mRrj l s nf{k.k fn'kk ds dē ea fyf[k, A
- izu 7& Hkkjr dh nks ufn; ka ds uke crkbz,] tks nskkh Hkkk l s gksdj izkfgR gksh gs A
- izu 8& if'pe ?kV ¼ g; kfnz ioŕ½ ea fLFkr njkã ds uke dæud kj fyf[k, A
- izu 9& ik; }hih; iBkj l s fudydj xak unh ea feyus okyh unh dk uke crkb, A
- izu 10& Hkkjr ds nf{k.kre Nkj dk uke ,oa ml dh v{kkkh; fLFkr vidr dhft, A
- izu 11& fuEufodr ioŕka dh l cl s Åph pkVh dk uke crkb, %&
¼i½ fgeky; ioŕ ¼i½ l riMk ioŕ
- izu 12& nu fdl s dgrs gã fdUgha nks nuka ds uke fyf[k, A
- izu 1& viokg izkkyh dks vki D; k l e>rs gs \
- izu 2& Hkkjr dks miegk}hi D; ka dgrs gã \ ; k Hkkjr dks ,d miegk}hi D; ka dgk tkrk gs \
- izu 3& ik; }hih; iBkjH Hkx l s fudyus okyh rhu iæ[k ufn; ka ds uke crkb; A

izu 4& fgeky; I s fudydj cakty dh [kkMh ea fxjus okyh rhu iæ[k ufn; ka ds uke fyf[k, A (K-VSA)

izu 5& xak unh dh I gk; d ufn; ka ds uke fyf[k, A (K-VSA)

y?kqÜkjh; izu

izu 1& Hkkjr dh fLFkr ,oa foLrkj dh tkudkjh fuEukfdr fcnyka ea fyf[k, %& %i½ v{kka kh; ,oa n'kkrjh; foLrkj

%ii½ yEckbz ,oa pkkMkbz

%iii½ LFky I hek ,oa I epñ I hek dh yEckbz

izu 2& fgln egkl kxj ea Hkkjr dh dñnh; fLFkr Hkkjr ds fy, fdl izdkj mi; kxh gS \

; k

Hkkjr dh Hkkskfyd fLFkr dk D;k egRo gS \ I e>kb, A

izu 3& fgeky; ioŕekyk dk fueZk fdl izdkj gqk \ oŕ fgeky; ds nks njk ds uke crkb; s \

izu 4& fgeky; ioŕ uohu ekMnkj ioŕ Jskh gS A dkbz rhu iæ.k crkb, \

izu 5& fgeky; ioŕ dk Hkkskfyd egRo crkb, A

; k

fgeky; ioŕ I s Hkkjr dks D;k ykñk gS \

izu 6& mRrj ds fo'kky eñku dk fueZk fdl izdkj gqk gS \

izu 7& ckxj %i gkru tyks½ ,oa [kknj %uohu tyks½ ea rhu egRo iwkz vrj crkb, A

izu 8& iñh rVh; eñku ,oa if'peh rVh; eñku ea rhu vrj crkb, A

izu 9& iatkc dk eñku ,oa xak ds MYVk ea rhu vrj crkb, A

izu 10& I k; }hih; I Bkj dk vkfFkd egRo fyf[k, A

izu 6& ufn; ka I s D; k&D; k ykñk gS \ ; k Hkkjr ea ufn; ka ds vkfFkd ykñk fyf[k; A

izu 7& I ryt&xak ds eñku dh fo'kSkrrk, a crkb; s A (U-SA)

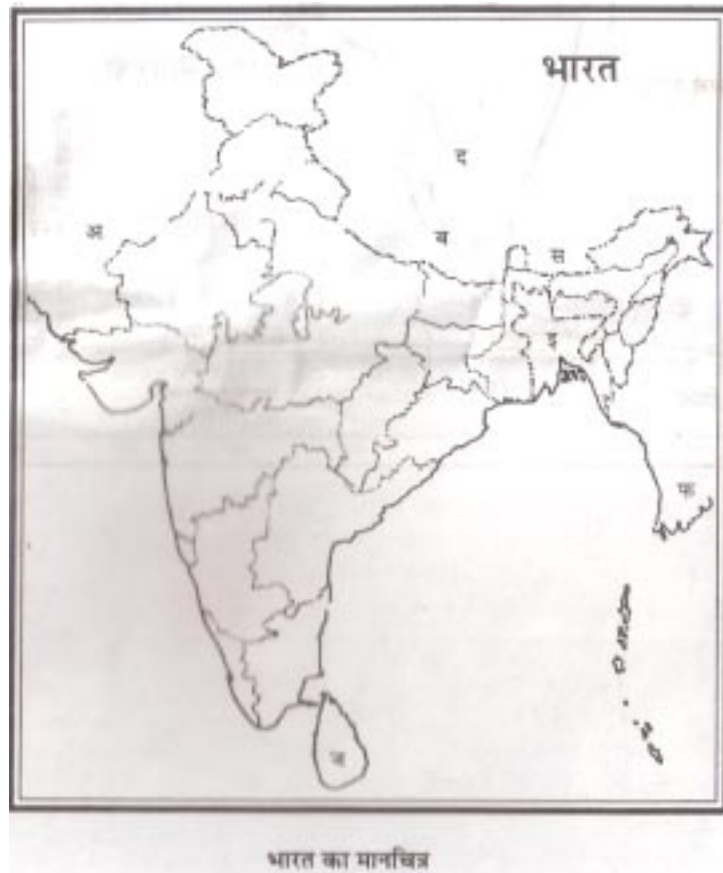
- izu 8& fgeky; ds mRrjh <ky dh vi{kk nf{k.kh <ky ij fge j{kk dh Åpkbl de
gS D; ka \ (U-SA)
- izu 9& Hk&e/; j{kk ds vkl &ikl xehZ vf/kd D; ka iMfh gS \ (U-SA)
- izu 10& fgeky; ioŕ l s D;k gkfu;kj gS \ (R-SA)
- izu 11& [kknj Hkfe dks l e>kb, A (U-SA)
- izu 12& mRrj rFkk nf{k.k Hkkjr ds ,d&,d iæ{k unh dk l f{kr ifjp; nhft, A
mRrj Hkkjr dh ufn;kj vf/kd mi ;kxh D; ka gS \ (KU-SA)
- izu 13& Hkkjr ds Hkksksyd fLFkr vkfFkd egRo fyf[k, A (U-SA)
- izu 14& l enz rVh; eñku dk vkfFkd egRo crkb;s A (U-SA)
- izu 15& nf{k.k Hkkjr dh ufn;kj l nkofguh ugha gkus ds ckn Hkh ty iñkr dh
l EHkkouk, j vf/kd gS D; ka \ (U-SA)

nh?kZ mRrjh; izu

- izu 1& fgeky; ioŕ etyk dk Hkksksyd o.kZ dhft, A
- izu 2& ^xack unh ,oa fl ðkq unh ds MYVkbZ {ks=ka ds vfHkU; kl ,oa y{k.kka ea i ;kr
fHkUurk gS A** bl dFku dh iqV ea ikp rdZ nhft, A
- izu 3& nks/kc fdl s dgrs gS \ fdUgha pkj nks/kc ,oa mul s l æf/kr ufn; ka ds uke
crkb, A
- izu 4& fgeky; ioŕ ,oa ik; }hih; iBkj ds Hkksrd y{k.kka ea vrj crkb, A
- izu 5& fgeky; ioŕ ,oa ik; }hih; iBkj l s fudyus okyh ufn; ka dh fdUgha ikp
fclnq/ka ea ryuk dhft, A

Hkkjr dh fuEukfdr ufn; ka dk l f{kr o.kZ dhft, %&
¼½ fl ðkq unh ¼ii½ xack unh ¼iii½ egkunh
¼v½ xkskojh unh ¼w½ ueñk unh A
- izu 6& Hkkjr ds iæ{k Hkksrd foHkxka ds uke crkb, buea l s fdl h ,d dk l f{kr
o.kZ dhft, A

izu 7&



v/kksyf[kr ekufp= ea v l s t rd fLFkr n'ska ds uke crkb, A ;s n'sk Hkkjr ds fdl fn'kk ea fLFkr gS A

- izu 16& Hkk\$rd jpuk dh nf"V l s Hkkjr dks folkkftr dhft, rFkk fdl h ,d folkkx dk o.ku foLrkj l s dhft, A (U-LA)
- izu 17& fgeky; l s fudyus okyh ufn; kW ,oa ik; }hi h; i Bkjh Hkkxka l s fudyus okyh ufn; ka ea vlrj crkb; s A (U-LA)
- izu 18& Hkkjr dh fdllgh l kr ufn; ka dk l f{klr ea ifjp; nhft, A (K-LA)
- izu 19& Hkkjr dh iæ[k ioŕekykvla dk l f{ki ea ifjp; nhft, A (K-LA)
- izu 20& vius in'sk ea cgus okyh fdl h 5 ufn; ka dk l f{klr ea ifjp; nhft, A (K-LA)

&&00&&

bdkbz & 8

Hkkjr dh tyok; q

vfr y?kpnÜkjh; izu ½ vcd½

izu 1& ekul u dk foLQkV fdl s dgrs gñ \

izu 2& Hkkjr ea pdokr }kjk dgk&dgka o"kkZ gsrh gS \ bl o"kkZ l s D; k ykk gS A
vFkok

if'peh fo{kke fdl s dgrs gñ \ Hkkjr ds fdl Hkkx ea bl l s 'khr __rq ea o"kkZ gsrh gS \

izu 3& vkeo"kkZ dc ,oa dgka gsrh gS \

izu 4& Hkkjr ea l cl s vf/kd o"kkZ fdu iouka l s gsrh gS \

izu 5& tV ok; q /kkjk, a fdl s dgrs gñ \

izu 6& yu fdl s dgrs gñ \

izu 7& xh'e __rq ea mRrjh Hkkjr ea yu pyrth gS A D; ka \

izu 8& uhps fn, x, vkadMka dk l ko/kkuh iwd v/; ; u dj fuEukidr izuka ds mRrj nhft, %&

ekg	tuojh	Qojh	ekpl	viy	ebz	tu	tykbz	vxLr	fl rcj	vDVrcj	uocj	fnl cj
vdr ekf d rki eku W sxs eh	20-5	22-7	25-2	27-1	26-7	24-2	23-0	23-0	23-1	22-9	18-9	20-2
o"kkZ We-eh eh	7	9	11	45	107	71	111	137	164	153	61	13

½ l cl s vf/kd xel ekg dk uke crtb, A ; g fnl Ecj ekg dh vi{tk fdruk xel gS \

½ l cl s vf/kd o"kkZ ,oa l cl s de o"kkZ okys ekg dk uke crtb, A

izu 9& Hkkjr ea l cl s vf/kd xel ,oa l cl s vf/kd BMs {k= dk uke fyf[k, \

- izu 1& iFoh ds rki dk izkku L=kr D;k gS \ (K-VSA)
- izu 2& fdl h Hkh LFkku dk rkieku dS s Kkr fd;k tkrk gS \ (S-VSA)
- izu 3& Åptkz ds c<us ij ok; qnc ea D; ka deh vkrh gS \ (U-VSA)
- izu 4& ok; q nkc ,oa ok; q ds rkieku ea D; k l Ecl/k gS \ (U-VSA)
- izu 5& iFoh ij ds ok; qnc i fV; ka ds uke fyf[k; s A (K-VSA)
- izu 6& iNqk gok; j 0; kikh gokvka dh vi\$kk vf/kd o"kkZ djrh gS \ (U-VSA)
- izu 7& ekul u dks l e>kb, A (U-VSA)
- izu 8& 7ny ds rQku l s vki D; k l e>rs gS \ (U-VSA)

y?kqUkjh; izu & 1/3 ,oa 4 vcl½

- izu 1& fo'o ea l cl s vf/kd o"kkZ pjki ut h ea gkrh gS A D; ka \
- izu 2& m-izj jktLFkku ea ^Fkj dk e: LFky** cuus ds D; k dkj.k gS \
- izu 3& ;fn Hkkjr ds mRrj ea fgeky; iozkyk ugha gkrk rks Hkkjr dh tyok; q ij bl dk D; k iHkko iMfk \
- izu 4& ^eqbz ,oa iuk ,d najs ds fudV fLFkr gS fQj Hkh nksuka dh o"kkZ ea i; klr vrj gS A** D; ka \ j[kkfp= dh l gk; rk l s l e>kb, A
- izu 5& Hkkjr dh tyok; q dks iozka dh fLFkr us fdl izkj iHkfor fd;k gS \ mnkgj.k ndj l e>kb, A
- izu 6& Hkkjr ea ekul u h o"kkZ dh fo'kSkrrk, a crkb, A
- izu 7& nf{k.k Hkkjr ds dkyke.My rV ij xh'e __rq dh vi\$kk 'khr __rq ea o"kkZ gkrh gS D; ka \

; k

- rfeyukMq ds rVh; in\$ka ea vf/kdkk o"kkZ 'khr __rq ea gkrh gS D; ka \
- izu 8& ekul u ds iR; koru dky 1/3 jn __rZ dk l f{klr o.ku dhft, A
- izu 9& l eqz ry l s Åij tkus ij rkieku Øe'k% de gkrk tkrk gS D; ka \ (U-SA)
- izu 10& l qkri vj rkieku ea D; k vlurj gS \ (U-SA)
- izu 11& LFky dh rnyk ea ty nj ea xel ,oa nj ea BMk gkrk gS D; ka \ (U-SA)

- izu 12& I eprrVh; LFku xelz ea de xel ,oa BM ea de BMs gkrs gS D; ka \ (U-SA)
- izu 13& gokvka dh fn'kk dS s fu/kkzjr gksh gS \ (U-SA)
- izu 14& ^o7rV Nk;k** dks I e>kb, A (U-SA)
- izu 15& ok; qkc dks iHkkfor djus okys rRoka dks crkb, A (K-SA)

nh?kz mRrjh; izu & 15 vad½

- izu 1& ekul uuh iouka dh mRifRr ds I nhkz ea ^ vUr% m".kdfVca/kh; vfHkl j.k fl)kr dks I e>kb, A
- izu 2& nf{k.kh&if'peh %xh"edkyhu½ ,oa mRrjh i whz % khrdkyhu½ ekul uu dh rgyuk dhft, A
- izu 3& Hkkjr dh tyok;q dks iHkkfor djus okys fuEukfdr rRoka dk mnkgj.k I fgr o.ku dhft, %&
 %i½ iozka dh fLFkfr
 %ii½ ekul uuh iou ,oa fglu egkl kxj dh fLFkfr
 %iii½ Hkkjr dh HkkSkfsyd fLFkfr
 %iv½ rkieku ,oa ok; qkc dk forj.k
 %v½ tV iou iotg
- izu 4& ^Hkkjr ea o"kkz dk forj.k vl eku gS D; ka \
- izu 5& ^Hkkjr ea o"kkz dk forj.k vl eku gS A** mnkgj.k I fgr Li"V dhft, A
- izu 6& Hkkjr ea 'khr__rq vFtok o"kkz __rq dk o.ku fuEukfdr fcnpvka ea dhft, %&
 1- Ie; 2- rkieku 3- ok; qkc ,oa ioua 4- o"kkz
- izu 16& rkieku dk forj.k fdu&fdu HkkSkfsyd ckrka I s iHkkfor gkrk gS \ (K-LA)
- izu 17& ok; qkc dk D;k vFkz gS \ ;g fdu&fdu ckrka I s iHkkfor gkrk gS \ (KU-LA)
- izu 18& iFoh ij ok; qkc forj.k foLrkj i whz I e>kb, A (U-LA)
- izu 19& ^ekul uuh gok,i ty o Fky I ehj dk gh cMk : i gS I e>kb, A (U-LA)

- izu 20& Hkkjr ea o"kkZ ds forj.k ls l EcfU/kr eq; ckrka dk mYys[k dhft, A
(U-LA)
- izu 21& tyok;q ls vki D;k le>rs gâ Hkkjr ds tyok;q ins'ka dk mYys[k dhft, A
(UK-LA)
- izu 22& Hkkjr dh tyok;q dks iHkkfor djus okys dkj dka dh 0; k[; k dhft, A
(U-LA)
- izu 23& ekul u ls vki D;k le>rs gS \ ekul uh o"kkZ dh iæ[k fo'ksrk, j fyf[k, A
(U-LA)
- izu 24& ekuo thou ij tyok;q ds iHkkoka dk foLrkjin d o.ku dhft, A (U-LA)
- izu 25& tyok;q dk vkfFkZd egRo Li"V dhft, A (U-LA)

&&&00&&&

bdkbz & 9

Hkkjr dh ouLifr ,oa enk,i

vfr y?kpnÜkjh; izu

izu 1& ikjflLFkrd l rgyu ds fy, ou vko'; d gS A nks rdZ nhft, A

izu 2& fuEufyf[kr ouka ds nks&nks iæ[k o{kka ds uke crkb, &

½ m".k dfVca/kh; l nkcgj ou

½ ekul uh ou

izu 3& fuEufyf[kr o{k fdu ouka dk ifrfuf/kRo djrs gä %&

½ eSuxto ½ ukxQuh

½ l kxku ½ egksuh

izu 4& tho vkjf{kr {ks= fdl s dgrs gä \ Hkkjr ds nks tho vkjf{kr {ks=ka ds uke crkb, buea l s ,d mRrj Hkkjr ,oa ,d nf{k.k Hkkjr ea fLFkr gS A

izu 5& Hkkjr ea fuEufyf[kr i'kq/ka dk fuokl LFkku crkb, %&

½ fge rnpk ½ xMk

½ fl g ½ taxyh x/kk

izu 6& Hkkjr dh dku l h fpfM+k ds foyqr gS tkus dh vk'kadk gS A

izu 7& <Ddu ds iBkj ea fdl feVvh dh cgyrk gS \ bl feVvh ds nks y{k.k crkb, A

izu 8& MYVkbz ou ds nks iæ[k o{kka ds uke fyf[k, A

izu 9& Hkkjr ds jk"Vh; i'kq ,oa jk"Vh; i{th dk uke crkb, A

izu 10& Hkkjr ea lokz/kd ou {ks= okys nks jkT; ,oa dñz/kkfl r in'k dk uke crkb, A

izu 11& enk fdl s dgrs gä enk dks mi tkÅ cukus okys iæ[k nks rRoka ds uke crkb, A

izu 12& Hkkjr ea feyus okyh N% izdkj dh feV÷ka ds uke crkb, A

- izu 1& Tokjh; ouka ds iæqk o{k dks&dks l s gā \ (K-VSA)
- izu 2& l nki .khZ ou Hkkjr ea dgl&dgl ik;s tkrs gS \ (K-VSA)
- izu 3& l nkcgj ouka rFkk ekul uuh ouka ea D;k vrj gS \ (U-VSA)
- izu 4& Hkkjr ds mu nks jkT;ka ds uke Øekuq kj fyf[k;s tgl ouka dk foLrkj vf/kd gS \ (K-VSA)
- izu 5& ouka l s ikr gkus okyh ikfFked rFkk xSk mi tka ds uke fyf[k;s A (K-VSA)
- izu 6& feVh ds 'jkrh gZ eR; q l s vki D;k l e>rs gS \ (U-VSA)
- izu 7& feVh l s D;k vk'k; gS \ (U-VSA)
- izu 8& uru tyks+ feVh D;k gS \ (K-VSA)
- izu 9& ou ,oa ?kkl Hke ea D;k vlrj gS \ (U-VSA)
- izu 10& Hkkjr ea ikjflFkdh l rgu ds fy, de l s de fdrus ifr'kr H&Hkx ij ou gkus pfg, A (K-VSA)

y?kñkjh; izu & 1/3 ,oa 4 vcl½

- izu 1& vkfFkd n"V l s Hkkjr dk l cl s egRoikZ ou dk uke crkb, A ;g ou m".k dfVcakh; l nkcgj ou l s fdl izlkj flkuu gS \
- izu 2& Hkkjr; m".k dfVcakh; l nkcgj ou ,oa Hke;/j[kh; ou ea D;k flkurk gS
- izu 3& Tokjh; ou dk o.ku fuEukidr fcnyka ea dhft, %&
 ½ fo'ksrk,a ½ ed; o{k ½ii½ forj.k ½ klr {s=½
- izu 4& Hkkjr ea e: LFkyh; ouLifr dgk&dgka feyrk gS \ bl ouLifr dh fo'ksrk,a crkb, A
- izu 5& Hkkjr ea ouka ij ekuoh; glr{ki dk D;k iHko iMk gS \
 vFkok
 Hkkjr ea ouka ds fouk'k l s gkus okyh glfu;ka dk o.ku dhft, A
- izu 6& Hkkjr ea ouka ds fouk'k dk dkj.k crkb, A
- izu 7& Hkkjr ea yVjkbV feVh dgk&dgka feyrk gS \ bl dh rhu fo'ksrk,a

crkb, A

izu 8& Hkkjr ea dkyh feVWh dk {ks= crkb, bl feVWh dh fo'kSkrrk,a ,oa egRo crkb, A

izu 1& ioŕh; ouLifr dh fo'kSkrrk,i fyf[k, A (K-SA)

izu 2& ck<+ dks jkdus ds fy, ge D;k dj l drs gš \ vius fopkj 0; Dr dhft, A (UA-SA)

izu 3& 'kqd ou l s D;k vk'k; gš buds iæ[k o{kka ds uke fyf[k, A (UK-SA)

izu 4& ekuoh; gLr{ki dk ouka ij D;k iHkko iMk \ (A-SA)

izu 5& feVWh dk vkfFkd egRo fyf[k, A (K-SA)

izu 6& enk vijnu dh iæ[k l eL; kvka dks fyf[k, A (U-SA)

izu 7& ouka ds forj.k dks iHkkfor djus okys dkj.kka dks fyf[k, A (K-SA)

izu 8& ge viuh ikNfrd l ink dk mi ;ks vkus okyh dbZ ihf<+ka rd dš s dj l drs gš vius fopkj 0; Dr dhft, A (UA-SA)

nh?kZ mRrjh; izu & 1/5 vad½

izu 1& Hkkjr ea ouka l s dks&dks l s iR; {k oa viR; {k yHk gš \ o.ku dhft, A

izu 2& Hkkjr ea tyks+ feVWh dk o.ku fuEukdr fcnyka ea dhft, %&]

½i fuetZk dh ifdzk ½ii fo'kSkrrk,a ,oa egRo

½iii idkj ½iv forj.k ½ks=½

izu 3& Hkkjrh; enk dh iæ[k l eL;k, W D;k gš \ ;g fdu dkj.kka l s mRlUu gsrk gš blga nij djus ds mik, crkb, A

izu 4& enk vijnu fdl s dgrs gš \ Hkkjr ea enk vijnu ds dkj.k ,oa ml s jkdus ds mik; crkb, A

izu 5& Hkkjrh; ouka dk HkSkfyd oxhZdj.k dj fdl h nks ou dk o.ku fuEukdr fcnyks es dhft, %&

½i fo'kSkrrk,a ½ii iæ[k o{k

½iii forj.k ½iv mi ;ksxrk

izu 1& ^o"kkZ dh ek=k dk ouLifr;ka ds forj.k ds l kFk ?kfu"B l cak gš Hkkjr l s mnkgj.k nrs gq l e>kb, A (U-LA)

- izu 2& Hkkjr dk ,d ekufp= [khfpa vks] bl s ouLifr folkkxka ea folkkftr dhft, A iR;d Hkkx dk HkkSkfyd o.ku dhft, A (SU-LA)
- izu 3& Hkkjr dh ied[k feVh;ka dk o.ku dhft, A (K-LA)
- izu 4& Hkkjrh; ouka ds gkl ds D;k dkj.k gS bl ds Ij{k.k ds mik; crtb; A (UA-LA)
- izu 5& ou fdl h Hkh {s= ds i;kj.k Irgyu cukus ea fdl izdkj I gk; d gS vius fopkj 0;Dr dhft, A (UA-LA)
- izu 6& ouka ds mi;ksx ea vkus okyh dfBukb;ka dks fyf[k, A (U-LA)
- izu 7& ou I d k/kuka dk mi;ksx ea gkus okys ykkka dks fyf[k; s A (K-LA)
- izu 8& ol; & i.k.kh I d k/ku vks mudk Ij{k.k ij ,d fucak fyf[k, A (KA-LA)
- izu 9& "ou jkV" dh veV; fuf/k gsrh gS bl dFku dh 0;k[k; dhft, \ (U-LA)

&&00&&&

bdkbz & 10

NRrhl x<+ds iæ[k i ; Mu , oan'kžh; LFky
NRrhl x<+dh cgnnškh; ifj; kstuk, a
, oa NRrhl x<+ds iæ[k jk"Vh; m|ku , oa vH; kj.k

vfr y?kpnÜkjh; izu

- izu 1& NRrhl x<+ dk [ktjkgks fdl s dgrs gš \ ; g i ; Mu LFky fdl ftys ea gš
izu 2& Hkkjenø efnj fdl 'kšyh ea cuk gš \ bl dk fuekžk fdl us , oa dc
djok; kA
izu 3& NRrhl x<+ dk iz kx fdl s dgrs gš \ ; gla fdu&fdu ufn; ka dk l æe gš \
izu 4& fdl phuh ; k=h us vius ; k=k orkar ea fl j i j dk mYy[k fd; k gš \
izu 5& nrøkMk dk ifl) nršojh efnj fdu ufn; ka ds l æe ij flFkr gš \
izu 6& pāk.j.k fdl egkiq "k dh tle LFkyh gš \
izu 7& dkednyk , oa ek/kokuy dk l æak fdl ifl) efnj l s gš \
izu 8& fxjškijh /kke ea fdl egku l r dk tle gšk \ blga fdl ošk ds uhps
Kku ilr gšk \
izu 9& fuEufyf[kr LFkkuka ds , d&, d ifl) LFkyka ds uke crkb, %&
½ jruig ½ jkte
½ fl j i j ½ Mxjx<+
izu 10& dV[clj xQk fdl jk"Vh; m|ku ea flFkr gš \
izu 11& NRrhl x<+ ea egkunh ij cuk, x, pkj ckakka ds uke crkb, A
izu 12& [kV?kV ifj; kstuk dk l æak fdl unh l s gš \ ; g ifj; kstuk fdl ftys
ea gš \
izu 13& NRrhl x<+ ds l cl s vf/kd Åps ckik dk uke crkb, A ; g ckak fdl unh
ij cuk; k x; k gš \
izu 14& NRrhl x<+ ea fdrus jk"Vh; m|ku gš \ bu m|kuka ds uke crkb, A

- izu 15& fuEufyf[kr jk"Vh; m|ku fdl ftys ea fLFkr gS %&
 ½ blntorh jk"Vh; m|ku ½i½ xq ?kkl hnl jk"Vh; m|ku
- izu 16& dkxj jk"Vh; m|ku ds nls iæ[k ty iikrka ds uke crkb, A
- izu 17& dkxj jk"Vh; m|ku ea fLFkr nks Hkkfllkz xQlvka ds uke crkb, \
- izu 18& NRrhl x<+ ds l cl s cM+ ,oa l cl s NkV/s jk"Vh; m|ku dk uke crkb, \
- izu 19& xq ?kkl hnl jk"Vh; m|ku dks vfoHkkftr e-iz ea fdl uke l s tkuk
 tkrk Fkk \ ; gla dks dks l s ol; tho feyrs gS \
- izu 20& NRrhl x<+ ea fdrus ol; tho vhl;kj.; gS \ nks vhl;kj.; ka ds uke crkb,
 tks jk; ij ftys ea gS \
- izu 21& fuEufyf[kr vhl;kj.; fdl ftys ea gS %&
 ½ vptudekj vhl;kj.; ½i½ i keM+ vhl;kj.;
 ½iii½ i keM+ vhl;kj.; ½v½ cknv [kky
- izu 22& {k=Qy dh n"V l s NRrhl x<+ ds l cl s NkV/s vhl;kj.; dk uke crkb, A
 ; g vhl;kj.; fdl ftys ea gS \
- izu 23& NRrhl x<+ ds nls ifl) ty iikrka ds uke crkb; s A (K-VSA)
- izu 24& fxjkhijh /ke fdl unh ds ikl fLFkr gS \ (K-VSA)
- izu 25& NRrhl x<+ dk iz kl fdl s dgrs gS vlg D; ka \ (KU-VSA)
- izu 26& jlfte dks l h rhu ufn; ka ds l x e ij fLFkr gS \ (K-VSA)
- izu 27& jruij D; ka ifl) gS \ (U-VSA)
- izu 28& NRrhl x<+ dk [ktjkgka fdl s dgrs gS \ (K-VSA)
- izu 29& NRrhl x<+ dh cgmnnfsh; ifj; kstuk dks&dks l h gS \ (K-VSA)
- izu 30& egkunh ij cuk; s x; s ckalka ds uke fyf[k; s A (K-VSA)
- izu 31& xaxjy ckak dh nls fo'kkrk; j fyf[k; s A (K-VSA)
- izu 32& [h/k?kV ifj; kstuk fdl unh ij cuk; k x; k gS \ (K-VSA)
- izu 33& NRrhl x<+ ea fdrus jk"Vh; m|ku gS \ muds uke crkb; s A (K-VSA)
- izu 34& dkxj jk"Vh; m|ku ea fLFkr pous l s fufe; nks i kNfrd xQlvka ds uke
 fyf[k; s A (K-VSA)

izu 35& fdl jk'Vh; m|ku ea exj vli;kj.; gS \ ml ds ckjs ea tkudkj h nift; A
(K-VSA)

izu 36& dksj;kj l jxqtk fdl jk'Vh; m|ku ds vlrxzr vkrk gS rFk ogka feyus
okys thoka ds uke crkbz; s A (K-VSA)

izu 37& NRrhl x<+ ds dkbz pkj vli;kj.; ka ds uke fyf[k; s A (K-VSA)

izu 38& ikem vli;kj.; fdl ftys ea gS A ;gla fdu oll; thoka dh cgyrk gS \
(K-VSA)

izu 39& vpkudekj vli;kj.; ea fLFkr ifl) i;Vu LFky ,oa ifo= rHFz LFky dk
uke fyf[k; s A (K-VSA)

y?kqUkj h; izu & 1/3 ,oa 4 vdl 1/2

izu 1& dksu lh unh rhjFkx<+ ikr cukrh gS A bl ikr dh fo'kkrk,a crkb, A

izu 2& fxjknijh /ke dgla gS \ bl dh fo'kkrk,a ,oa ifl)h dk dkj.k crkb, A

izu 3& Hkjens efnj dh fo'kkrk,a crkb, A

izu 4& gl no ckaka ifj;kstuk l s gkus okys ykka dk o.ku dhft, A

izu 5& ^mnrh vli;kj.; dgk gS \ fdu oll; thoka ds fy, ifl) gS \

izu 6& ckjuokijk vli;kj.; dgk gS \ bl dh fo'kkrk,a ,oa igp exz crkb, A

izu 7& ckny[ksy vli;kj.; dk l f(kl o.ku dhft, A

izu 8& Hkjens efnj dh pkj fo'kkrk,i fyf[k; s A (K-SA)

izu 9& fp=dkv tyi ikr ds ckjs ea fyf[k; s A (K-SA)

izu 10& fxjknijh /ke fdl fy;s ifl) gS \ (K-SA)

izu 11& pEikj.k dk ,fgrkl d egRo crkbz; s A (K-SA)

izu 12& dkxj jk'Vh; m|ku ea fLFkr tyi ikr dk o.ku dhft; s A (K-SA)

izu 13& nrakMk dk nlrsojh efnj dk ,fgrkl d tkudkj h fyf[k; s A (K-SA)

izu 14& ikphu dkyhu NRrhl x<+ dh jkt/kkuh jruij vegkek;k efnj 1/2 dk o.ku
dhft, A (K-SA)

izu 15& NRrhl x<+ dk l okf/kd Apk ck/k gl no ckxka ifj;kstuk ij fvli.kh
fyf[k; s A (KU-SA)

- izu 16& [k?kV ifj; kstuk dk o.ku dhft; s A (K-SA)
- izu 17& blntorh jk"Vh; m|ku dk o.ku dhft; s A (K-SA)
- izu 18& xq ?kl hkl jk"Vh; m|ku ds i; Vu LFky dk o.ku dhft; s A (K-SA)
- izu 19& D; k dkj.k gS fdckny [kky vll; kj.; i; Vdka dks ipe<k dh ; kn fnykrk gS \ (U-SA)

nh?kz mRrjh; izu & 1/5 vdlz

- izu 1& dVqclj xQk dk o.ku fuEukidr fcnyka ea dhft, %&
 1/2 fLFkr 1/2 xQk dk /jkryh; ,oa vkrfjd Lo: i
 1/3 tho turq 1/4 xQk ds vny n[kus dk le; ,oa fu;e
- izu 2& ifl) , frgkl d LFky fljij ds iedk i; Vu LFkyka dk jkpd o.ku dhft, A
- izu 3& Hkjr dk lokz/kd pMty iikr dk uke crkb, A ;g iikr dgll gS \ bl dh fo'kSkrrk,a crkb, A
- izu 4& ^jfo'kdj l xj ifj; kstuk** dk o.ku fuEukidr fcnyka ea dhft, %&
 1/2 fLFkr 1/2 ckdk dh fo'kSkrrk,a
 1/3 ykk
- izu 5& dkaj jk"Vh; m|ku dk o.ku fuEukidr fcnyka ea dhft, %&
 1/2 fLFkr 1/2 ed; ol; tho 1/3 ed; o{k
 1/4 iedk i; Vu LFky 1/5 ?neus tkus dk le;] ekxl ,oa l k/ku

ekufp= vll; kl

- izu 6& Hkjr ds l hekdu ekufp= ea fuEukidr LFkyka dks inf'kr dhft, %dkbz ikp
 1/2 ddz js[kk 1/2 82 1@2° dh iwhz ns'kkarj js[kk
 1/3 Hkjr ea fgely; dh l cl s A'ph pkvh uke l fgr
 1/4 Jhyedk ,oa Hkjr ds chp fLFkr [kkMh uke l fgr
 1/5 Hkjr dh l hek dks Li'kz djus okys nks igkMh ns'k

%vi½ dPN ,oa [kEHkr dh [kMh
 %vii½ fgln egkl kxj %viii½ f'kokfyd Jskh
 %ix½ vjkoyh ior
 %x½ Tokj djkdje dh lcls Åph pkh uke l fgr
 %xi½ Hkjrij i{kh foglj
 %xii½ dkatjxk jk"Vh; m|ku
 %xiii½ Fky?kkV ,oa icy?kkV
 %xiv½ Tokjh; ou {ks=
 %xv½ dkylenk dk {ks=
 %xvi½ l oki/kd o"kkz ikus okyk {ks=
 %xvii½25 l seh- l s de o"kkz ikus okyk {ks=
 %xviii½caky dh [kMh ij fLFkr }hi l eng uke l fgr
 %xix½ ioky l s fufel }hi l eng uke l fgr
 %xx½ l g; kfnz ior
 %xxi½ NkVk ukxi gj dk iBkj
 %xxii½ekyok dk iBkj
 %xxiii½egkunh

izu 7& NRrhl x<+ ds l hekdj ekufp= ea fuEukfdr rF; ka dks inf'kr dhft, %dkbz lkp½

- 1½ egkunh
- 2½ f'koukFk
- 3½ rhjFkx<+ i i kr
- 4½ fp=dkV i i kr
- 5½ fl j i j
- 6½ Hkkje no
- 7½ Mkojx<+

izu 8& dV{cl j xQk dk fuEufyf[kr fclnq/ka ea o.ku dhft; &
 %1½ fLFkr] %2½ xQk dk /kjryh; ,oa vkrfjd Lo: i] %3½ tho&tUrq
 %4½ xQk dks ns[kus dk l e; o fu; e A (K-LA)

izu 9& ifl) ,srgkfl d ,oa /kfezd LFky fl j i j dk i; /d LFky ds : i ea o.ku
 dhft, A (K-LA)

- izu 10& NRrhl x<+ dk izkx jkfte i;Vu LFky dk Hkæ.k dj ogka dh Hk&skfyd
,oa ,fngkfl d fo'k&krivka dh tkudkjh ,df=r dlft;s A (S-LA)
- izu 11& NRrhl x<+ ds fodkl ea jfo'kdj l kxj ifj;kstuk dk vkf&kd fodkl ea
egRoinkz Hk&edk g\$ bl dFku dh i&V dlft;s A (U-LA)
- izu 12& NRrhl x<+ ea fLFkr jk"Vh; m|kuka dk Hkæ.k dj ml ij ,d l f&klr
l &ej.k y&k fyf[k, A (K-LA)
- izu 13& fuEuf&dr vH;kj.;ka ij l f&klr fVli.kh fyf[k;s & (K-LA)
- ¼1½ mnUrh vH;kj.; A
- ¼2½ ckjuoki kjk vH;kj.; A
- ¼3½ vpkudekj vH;kj.; A
- ¼4½ i keM vH;kj.; A
- ¼5½ ckny[k&sy vH;kj.; A
- izu 14& dk&xj jk"Vh; m|ku dk o.ku fuEufyf[kr fcln&ka ea dlft;s &
¼1½ fLFkr] ¼2½ e&]; o{k] ¼3½ i&[k ol; tho] ¼4½ ?k&us tkus dk l e;]
ek&l ,oa l k/ku] ¼5½ i&[k i;Vu LFky A

&&&00&&&

izu 10& Hkkjr ds lhekdkj ekufp= ea fuEukfidr rF; ka dks inf'kr dhft, &
 1/1½ ddz js[kk] 1/2½ 82½° dh n'skarj js[kk] 1/3½ bānj k i kbā/
 1/4½ dPN dh [kkMh] 1/5½ cakry dh [kkMh] 1/6½ vjc l kxj]
 1/7½ ebl ekgu js[kk] 1/8½ dkjkdksje njk] 1/9½ ukFkyk njk]
 1/10½ ckefMyk njk] 1/11½ foll;/ kpy io'r Jskh]
 1/12½ l r i M k io'r Jskh] 1/13½ vjkoyh Jskh] 1/14½ NkMk ukxi g]
 1/15½ fl 2kq unh dk mnxe LFky] 1/16½ uehk unh dk mnxe LFky
 1/17½ egkunh dk mnxe LFky] 1/18½ l ryt unh dk mnxe LFky
 1/19½ xak unh dk idkg {ks= A

bdkbz & 08

izu 11& Hkkjr ds ekufp= ea fuEufyf[tr dks n'kkb; s &

- 1/1½ vR; f/kd o"kkz okys {ks=
- 1/2½ vf/kd o"kkz okys {ks=
- 1/3½ l k/kkj .k o"kkz okys {ks=
- 1/4½ U; w o"kkz okys {ks=
- 1/5½ 'khrdky ea o"kkz ds insk

izu 12& Hkkjr ds lhekdkj ekufp= ea fuEukfidr dks n'kkb; s &

- 1/1½ Hkkjr dk l cl s xel ,oa l cl s BMk LFku uke l fgr
- 1/2½ if'peh fo{kkh l s o"kkz okyk {ks=
- 1/3½ 'khrdky ea o"kkz i kus okyk {ks=
- 1/4½ l cl s de o"kkz okyk {ks=
- 1/5½ pgki nth

izu 13& Hkkjr ds ekufp= ea nf{k.kh&if'peh rFkk mRrjh&i nhz ekul uh gokvka dks n'kkb; s A

bdkbz & 09

izu 14& Hkkjr o"z dk ,d ekufp= cukb; s rFkk ml ea foHkku ouLi fr foHkxka dks n'kkb; s A

vFkok

Hkkjr ds lhekdkj ekufp= ea fuEufyf[kr dks n'kkb; s A

1/1½ l nkcgh ou

1/2½ ekul uhh ou

1/3½ 'kq'd ou

1/4½ Tokjjh; ou

1/5½ io'h; ou

izu 15& Hkkjr o"iz ds ekufp= ea nsk dh iæ[k feVV; ka dks n'kkb; s A
vFtok

Hkkjr ds lhekj ekufp= ea fuEufyf[kr dks n'kkb; s &

1/1½ io'h; feVVh

1/2½ tyks+ feVVh

1/3½ dkyh feVVh

1/4½ yky ihyh feVVh

1/5½ yVjkbV feVVh

1/6½ eq Fkyh feVVh

bdkbz & 10

izu 16& N-x- ds lhekdkj ekufp= ea fuEufyf[kr i ; Vu LFkyka dks n'kkb; &

1/1½ Hkkjens] 1/2½ jruij] 1/3½ Mksjx<+

1/4½ flji] 1/5½ fxjks/kke] 1/6½ nrøkMk

1/7½ jkfte 1/8½ pEikj.k A

izu 17& N-x- ds lhekdkj ekufp= ea ; gk ds iæ[k jk"Vh; m | kuka , oa vH; kj .kka dks
inf'kr dhft, A

&&00&&

oLrfu"B izu

bdkbz & 01

,d 'kcn ea mRrj nift; s &

izu 1& jkT; ka dsfodkl] 'kkl u] iz kkfy; ka vksj 'kkl u r=ka dk v/; ; u fdl 'kkl= ea fd; k tkrk gS\

mRrj & jktuhfr 'kkl=

izu 2& Hkkjrh; eny dh iEke efgyk varfj{k ; k=h dk& Fkh \

mRrj & dYi uk pkoyk A

izu 3& iFoh dh vk; qfdruh gS\

mRrj & 4 vjc 60 djkm o"kz

izu 4& ok; 0; jkf'k ifjdYi uk ds tud dk& g&\

mRrj & beuqy dk.V A

izu 5& egk}hih; foLFkki u fl)kar dk ifriknu fdl usfd; k \

mRrj & osuj egkn;

fjDr LFkkuka dh ifrz dhft; s &

izu 1& Hkkjr ds iEke varfj{k ; k=h ----- gS A

mRrj & jkd'sk 'kekZ A

izu 2& I u~1755 ea U; W u ds ----- ij vk/kkfjr ok; 0; jkf'k ifjdYi uk iLrqr fd; k A

mRrj & x: Rokd"zk 'kfDr A

izu 3& vgroknh ifjdYi uk ds tlenkrk ----- g& A

mRrj & ^dkLrsn cQu** A

izu 4& pfcjfyu us 1905 ea ----- iLrqr fd; k A

mRrj & xgk.kq ifjdYi uk A

izu 5& vkXu\$ pVVku dks ----- dgrs g& A

mRrj & eny pVVku A

mfpr l cdk tkMks

	eny pVvku		: i kUrfjr pVvku
1/4 1/2	puuk i RFkj	1/4 1/2	DokVt kbV
1/2 1/2	cyvk i RFkj	1/2 1/2	I æej
1/3 1/2	'ksy	1/3 1/2	ghjk
1/4 1/2	dkş yk	1/4 1/2	uhl
1/5 1/2	xukbV	1/5 1/2	Lyv

mRrj & 1/4 1/2 I æej] 1/2 1/2 DokVt kbV] 1/3 1/2 Lyv] 1/4 1/2 ghjk] 1/5 1/2 uhl A

cgfodYih; izu

izu 1&	I cl sde xfrokyh yfdu ; s l cl sHk; dj gkrh gS &
1/4 1/2	i kFkfed rjæs 1/2 1/2 /kjkyh; rjæs
1/3 1/2	xkSk rjæs 1/4 1/2 bl ea l s dkbZ ugha A

mRrj& /kjkyh; rjæs A

izu 2&	I hek dh jpuk dks I h pVvku I s gpZ gS &
1/4 1/2	xukbV 1/2 1/2 cd kYV] 1/3 1/2 Lyv 1/4 1/2 uhl

mRrj& cd kYV A

izu 3&	eæek ds 'khry gkus I scuus okyh pVvku dks dgrs gS &
1/4 1/2	dk; Urfjr pVvku 1/2 1/2 i jrnkj pVvku
1/3 1/2	vkXus pVvku 1/4 1/2 bl ea l s dkbZ ugha

mRrj& vkXus pVvku A

izu 4&	fol fio; I Tokyked[kh gS &
1/4 1/2	'kkUr Tokyked[kh 1/2 1/2 I fØ; Tokyked[kh
1/3 1/2	izl qr Tokyked[kh 1/4 1/2 buea l s dkbZ ugha A

mRrj& izl qr Tokyked[kh A

izu 5&	jkmDVkby fdl dky dk tho gS &
1/4 1/2	tjkl d dky 1/2 1/2 fØVf'k; I dky
1/3 1/2	Vtb, fl d dky 1/4 1/2 buea l s dkbZ ugha A

mRrj& tjkl d dky A

izu 6& dks yk ; q dgk tkrk gS&

1/4 1/2 fMokfu; e dYi 1/2 1/2 fl Y; fiju dYi

1/8 1/2 dSEcz u 1/4 1/2 dkckfuQjI dYi

mRrj& dkckfuQjI dYi A

I R; vI R; NkfV; s &

izu 1& T; kxkQh dk 'kkfCnd vFkZ ^og fo"k; gStksiFoh dk I a wkZo.kZu djaog Hkwxksy gS* A

mRrj & I R; A

izu 2& tEI thUl I u-1919 ea iFoh , oaI kj e.My dh mRi fRr ds I czk eaTokjh; ifjdYi uk iLr q dh gSA

mRrj & I R; A

izu 3& iFoh dh mRi fRr vkt I s10 vjc o"KZ i wZ gpZ gSA

mRrj & vI R;

izu 4& iSt; k ds pkjka rjQ fo'kky tyHkkx dks cSuj us i fkykl k uke fn; k A

mRrj & I R;

izu 5& ok; 0; jkf'k ifjdYi uk ds vuq kj fugkfjdk I s10 xksy NYysfudys A

mRrj & vI R;

&&00&&

oLrfu"B izu

bdkbz & 02

,d 'kcn ea mRrj nift;s &

izu 1& ifr 32 ehVj dh xgjkbl ij rkieku fdrusl ſYl ; l c<+tkrk gS\

mRrj & 1°C A

izu 2& fl ; ky dh jpuk fdl l sgpZgS\

mRrj & fl fydk rFkk ,Y; ſefu; e A

izu 3& /kkfRod [kfut inkFkkz dsuke fyf[k; sA

mRrj & rkckj l hl kj l ksk vkfn A

izu 4& piusds iRFkj rFkk MksykekbV pVvku dk mi ; kx fd; k tkrk gS\

mRrj & l heſV cukuseaA

izu 5& vf/kdkak fo'o dk rsy Hk.Mkj fdl pVvkus ds Åij ik; k tkrk gS\

mRrj & phdk feVvh izkku pVvkuaA

fjDr LFkkuka dh ifrz dhft;s &

izu 1& 100 fd-eh- dh xgjkbl ij rkieku ----- gks tkrk gSA

mRrj & 1200° l ſYl ; l A

izu 2& U; wu ds vuq kj l Ei .kz iFoh dk vkſ r ?kuRo ----- gSA

mRrj & 5-5 vkqdk gSA

izu 3& Bkd Hkkxka l s gkdj l okz/kd rst xfr l spyus okyh rjaks dks -----
dgrsgſA

mRrj & i kFkfed rjæ ¼ rjæ ½ A

izu 4& fl ; ky dk vkſ r ?kuRo ----- gSA

mRrj & 2-9 l s4-7 A

izu 5& vrfj{k ea fc [kjs gq s d.kka dks ----- dgk tkrk gSA

mRrj & xgk.kq vFkok lykusVfl ; y A

mfpr l cdk tkMks

¼1½	Hkkj rh; varfj {k ; k=h	¼1½	bešuyy dk.V
½2½	fugkfjdk ifjdYi uk	½2½	jkds'k 'kekZ
½3½	ok; 0; jkf'k ifjdYi uk	½3½	yklykl
¼4½	Tokjh; ifjdYi uk	¼4½	pšcj fyu
½5½	xgk.kq ifjdYi uk	½5½	tšl thul A

mRrj & ¼1½ jkd's k 'kekZ ½2½ yklykl] ½3½ bešuyy dk.V] ¼4½ tšl thul] ½5½ pšcj fyu

cgfodYi h; izu

izu 1& ~Hkkksy og foKku gS tks iFoh ds , d LFkku l snw js LFkku rd ifjorZu'khy Lo: i ka dk o.kZu djrk gS vkš mudh 0; k[; k ekuo ds l d kj ds : i ead jrk gSA** ; g dFku fdl dk g&

¼1½	LVkckš	½2½	Vklyeh]	½3½	gkVZ kksuZ	¼4½	gš/uj
-----	--------	-----	---------	-----	------------	-----	-------

mRrj& gkVZ kksuZ A

izu 2& Hkkšrd Hkkksy ds varxh fdl fo"k; dk v/; ; u ughafd; k tkrk gS &

¼1½	[kxkfy; foKku	½2½	l eqzfoKku
½3½	fgeun foKku	¼4½	l š; foKku

mRrj& l š; foKku A

izu 3& varfj {k ea yxkrkj l okZ/kd l e; fcrkus okyh Hkkj rh; ewy dh varfj {k ; k=h g&

¼1½	dYi uk pkoyk	½2½	jkds'k 'kekZ
½3½	buea l s dkbZ ugha	¼4½	l qhrk foy; El A

mRrj& l qhrk foy; El A

izu 4& izkkUr egkl kxj eafdrus l fØ; Tokyked[kh gš &

¼1½	486	½2½	260]	½3½	400]	¼4½	150
-----	-----	-----	------	-----	------	-----	-----

mRrj& 486 A

I R; vI R; NkfV; s &

izu 1& l -jk- vefjdk ds ; sykLVksu i kdZ dk QFkQy xš j fo'o fo[; kr gSA

mRrj & I R; A

ižu 2& fuQsdh jpuk fudy vks QVI I sfeydj gphzgsA
mRrj & I R; A
ižu 3& 1783 ea vkbI ySM }hi ea 150 fd-eh- njkj i Mh Fkh A
mRrj & VI R;
ižu 4& ifjizkkUr egkl kxjh; rVh; i Vh ea I cl sde HkdEi vkrsgsA
mRrj & VI R;
ižu 5& ØVj HkdEi }kjk fufeř LFkykÑfr gsA
mRrj & VI R;

&&00&&

oLrfu"B izu

bdkbz & 03 vkrfjd ,oa Hk&l pyu l s fufeŕ LFkykÑfr; ka

,d 'kcn ea mRrj nift; s &

izu 1& I dh.kz ,oa Åpha i gkfM+ ka ds yEcs rFkk I dVsfl yfl ys dks D; k dgrs gâ \

mRrj & ioŕ dVd A

izu 2& fdl h ioŕ dk l okp uphyk Hkkx D; k dgykrk gS \

mRrj & f'k[kj A

izu 3& vol kn ds teko dh fØ; k dks D; k dgrs gâ \

mRrj & fu{ksi .k A

izu 4& ftl dk Åijh Hkkx pkMk ; k l iKV gsrk gS dgykrk gS \

mRrj & iBkj A

izu 5& I ũnj ou MŶVk dgk; ik; k tkrk gS \

mRrj & Hkkjr ea A

fjDr LFkkuka dh ifrZ dhft; s &

izu 1& Åij mBs Hkkx ds f'k[kj ¼ ioŕ ½ dks ----- rFkk fups/kl a ¼/kl ko dks
----- dgrs gâ A

mRrj & viufr] vfHkufR A

izu 2& frŕcr dk iBkj ----- iBkj gS A

mRrj & vUribŕh; A

izu 3& ,d gh dky eafufeŕ fofHklu ioŕka ds fuf'pr Øe dks ----- dgrs gâ A

mRrj & ioŕ Jskh A

izu 4& i.k.khoxh; vi{k; dks ----- vi{k; dgrs gâ A

mRrj & tŕod vi{k; A

izu 5& vfXu oy; iŶh ----- dks dgrs gâ A

mRrj & izkkar egkl kxj A

izu 6& Hkkjr ea ekyok ds iBkj dh dkyh feVŶh ----- Ql y ds fy, mi ; Ŧr gS

mRrj & dikl

mfpr l czk tkMks

mRrj

¼1½	Hkkšrd vi {k;	ekyok i Bkj	l w kŕi
	jkl k; fud vi {k;	fgeky;	ty; kstu
	cfyr ioŕ	ty; kstu	fgeky;
	ykok fufeŕ	l w kŕi	ekyok i Bkj
½2½	Tokykeŕkh i Bkj	frŕcr i Bkj	dkšyŕec; k i Bkj
	vurjki oŕh; i Bkj	i k; f}ih; Hkkjr dk i Bkj	frŕcr dk i Bkj
	fxfjin i Bkj	dkšyŕec; k dk i Bkj	i ŕ/kxkŕu; k dk i Bkj
	egk}hih; i Bkj	i ŕ/kxkŕu; k dk i Bkj	i k; }hih; Hkkjr dk i Bkj

cgŕodYih; izu

izu 1& i Bkj dh Åpkbz ekuh tkrh gŕ&

¼1½	300&1000 eh]	½2½	600 l s 1000 eh-
½3½	300 eh- l s de	¾4½	1000 eh- l s vf/kd

mRrj& 600 l s 1000 eh-A

izu 2& jkl k; fud vi {k; ugha gŕ&

¼1½	ty; kstu	½2½	vkŕl hdj .k
½3½	dkcŕhdj .k	¾4½	ukbVŕstuhdj .k

mRrj& ukbVŕstuhdj .k A

izu 3& Hkkšrd vi {k; gŕ&

¼1½	ty; kstu	½2½	foy; u
½3½	l w kŕi	¾4½	vkŕl hdj .k

mRrj& l w kŕi A

izu 4& ykok fufeŕ i Bkj gŕ&

¼1½	frŕcr dk i Bkj	½2½	ekyok dk i Bkj
½3½	i ŕ/kxkŕu; k dk i Bkj	¾4½	ckšyfo; k dk i Bkj

mRrj& ekyok dk i Bkj A

izu 5& fuEu ea l sfo y; u gS&
 ¼½ l sy [kMh ½½ yk v; Ld
 ½½ dkş yk ¼½ xQkbV
 mRrj& l sy [kMh A
 izu 6& i d.krk l Uryu dsdkjd g&
 ¼½ unh] ½½ ioŕ] ½½ eñku] ¼½ i Bkj
 mRrj& unh A
 izu 7& vKurfjd Hk&l pyu l sLFkykÑfr ughacurh &
 ¼½ ioŕ] ½½ e: LFky] ½½ i Bkj] ¼½ eñku
 mRrj& e: LFky A
 izu 8& uohu ofyr ioŕ gS&
 ¼½ vjkoyh ½½ fgeky; ½½ gokbz }hi ¼½ l ri Mh
 mRrj& fgeky; A

&&00&&

oLrfu"B izu

v/;k; & 06 ifjorZudkjh ck°; 'kfDr;k

,d 'kCn ea mRrj nift;s &

izu 1& I eqh Hkxq dk fuekZk gkrk gS \

mRrj & I eqh rV eaA

izu 2& pUk inSk ea dUnjkvka dh Nr ij fpi drsgg cuh vkÑfr dks dgrsgã \

mRrj & v'pqrk'e A

izu 3& pUk inSk ka ea Hkfixr ty I suhps¼ rg ij ½ cuusokyh vkÑfr dgykrh gS \

mRrj & fu'pqrk'e A

izu 4& Hkfixr ty I scuusokyh dUnjk, j ¼LrEHk½ ftu inSk ka ea curh gS &

mRrj & pUk inSk A

izu 5& pVVkuka dk vki I ea jxM ; k ?k"Kz k }kjk VV/u&QW us dh fØ; k dgykrh gS \

mRrj & I flU?k"Kz k A

izu 6& Hkjr ea mMh k ds inhz rV ij yxw I scuk >hy gS &

mRrj & fpYdk

izu 7& cky dk Lr i ka dks I gkjk ea dgrsgã &

mRrj & I hQ

fjDr LFkkuka dh ifrZ dhft;s &

izu 1& unh ds egkus ij ----- LFkkykÑfr curh gS A

mRrj & M&V k A

izu 2& ty i kr unh ds ----- dk; Z }kjk fufeZ Hk&vkÑfr gS A

mRrj & vijnu A

izu 3& NkMu ; k xks[kj >hy ----- ds fu{ki .k dk; Z I scuh Hk vkÑfr gã A

mRrj & unh A

izu 4& xak unh ea cuh M&V k ----- M&V k dk mnkgj .k gS A

mRrj & /kuqkkdkj A

izu 5& N=d f'kyk,_i ----- ds vijnu dk; Z I s cuh LFkykÑfr; k_i gSA A
 mRrj & iou A
 izu 6& cj [kku dh vkÑfr ----- ds l n' ; gkrh gSA
 mRrj & v)ZpUnkdj
 izu 7& fgeks+----- ds fu{ki .k dk; Z I s cuh LFkykÑfr gSA
 mRrj & fgeunh

mfpr l cdk tkMks

mRrj

¼½	v- vdkj dh ?kkVh &	gok	unh
	U- vdkj dh ?kkVh &	unh	fgeunh
	dUnjk LrEHk &	fgeunh	Hkñexr ty
	HkñI rEHk &	Hkñexr ty	gok
½½	iou &	ifyu @ ckydk rV	cj [kku
	ygja &	fgeks+	ifyu @ ckydk rV
	unh &	cj [kku	tyks+i ðk
	fgeunh &	tyks+i ðk	fgeks+

cgfodYih; izu

izu 1& unh ty dk idkg ox nxyk dj fn; k tk; rksml dh ifjogu {kerk 4 xuh
 c<+tkrh gSA pkj xuh dj fn; k rksvijnu {kerk gks tk, xh &

¼½ 8 xpk ½½ 12 xpk ¾½ 16 xpk ¼¼½ 20 xpk

mRrj& 16 xpk A

izu 2& v vdkj dh ?kkVh dk fuekZk gkrk gS &

¼½ unh l s ½½ iou l s

¾½ ygjka l s ¼¼½ fgekuh l s

mRrj& unh l s A

izu 3& U vdkj dh ?kkVh dk fuekZk gkrk gS &

¼½ unh l s ½½ iou l s

¾½ ygjka l s ¼¼½ fgekuh l s

mRrj& fgekuh I s A
 i zu 4& ykš I dk eñku fLFkr gS &
 ¼½ Fkkj dse: LFky ea
 ½½ xkøh dse: LFky ea
 ¾½ I gkjk dse: LFky ea
 ¾½ vVkdkek dse: LFky ea
 mRrj& xkøh dse: LFky ea A
 i zu 5& xk[kj ¼NkM¼ >hy dk fuekZk gkrk gS &
 ¼½ vijnu I s ½½ fu{ksi .k I s
 ¾½ ifjogu I s ¾½ mi jkDr ea I s dkbZ ugha
 mRrj& fu{ksi .k I s A
 i zu 6& fuEu ea I s ifjorZudkjh ck°; 'kfDr ugha gS &
 ¼½ unhj ½½ feVVh
 ¾½ iouj ¾½ ygja
 mRrj& feVVh A

&&00&&

oLrfu"B izu

bdkbz & 04

v/; k; & 07 ok; e.My

, d 'kcn ea mRrj nhft; s &

izu 1& ok; e.My dh l cl sfupyh ijr dgykrh gS\

mRrj & {kkkk e.My A

izu 2& l wZdh ijkc&uh fdj.kka dks iFoh dh l rg ij vkus l sjkdusokyh ok; e.My dh ijr gS\

mRrj & vkstku ijr A

izu 3& l wZdh l rg ij rkieku gS yxHkx \

mRrj & 6000° l sYl ; l A

izu 4& mRrjh xksyk)Z eafnu Nks/s vks jkrs yEch gkrh gS&

mRrj & 'khr__rqeaA

izu 5& mPpre rkieku fnu dsfdrusctsdh vof/k eaekik tkrk gS&

mRrj& 2 l s3 ctsnki gj

izu 6& fo'o ea l cl sBm/k LFkku gS&

mRrj & c[kkz kULd A

fjDr LFkku dh i frz dhft; s &

izu 1& U; wure rkieku ekiktcrk gS l qg----- l s----- cts rd A

mRrj & 4 l s5 A

izu 2& fo'o dk l cl sxeZ LFkku ----- gSA

mRrj & tskokckn A

izu 3& /jkry , oa ok; e.My dh m"ek dk eq; L=kr ----- gSA

mRrj & l wZA

izu 4& vknZ ok; qea mi fLFkr ----- dsdkj .k m"ek xg.k djus dh {kerk vf/kd gkrh gSA

mRrj & tyok"i A

izu 5& {kkkk e.My ea l keku; : i l s ----- ehVj dh Åpkbz ij ----- l sxs
rkieku de gkrk gSA

mRrj & 165, 1°C A

cgfodYih; izu

izu 1& ok; ø.My dh pkFkh ijr gS&

¼½ {kkkk e.My} ½½ ck°; e.My

⅓½ vk; u e.My ¼½ l erki e.My

mRrj& vk; u e.My

izu 2& {kkkk e.My l s Åpkbz c<us ds l kFk 1°C l sxs rkieku de gkrk gSA

¼½ i fr 165 eh- ½½ i fr 170 eh-

⅓½ i fr 65 eh- ¼½ 265 ehVj A

mRrj& i fr 165 eh- A

izu 3& i Foh dsfy, Åuh dEcy dh rjg dke djrh gS&

¼½ /knyd.k ½½ tyok"i

⅓½ xS ¼½ mijkDr ed s dkbz ugha

mRrj& tyok"i A

izu 4& jfM; ks rjaka dk i jkoru fdl e.My l sgkrk gS&

¼½ {kkkk e.My} ½½ l erki e.My

⅓½ ck°; e.My ¼½ vk; u e.My

mRrj& vk; u e.My A

izu 5& ok; ø.My ea xS dk l okf/kd i fr'kr gS&

¼½ vkDI ht u ½½ ukbVktu

⅓½ fgfy; e ¼½ dkcZu Mkb vkDI kbM

mRrj& ukbVktu A

&&00&&

oLrfu"B izu

bdkbz & 04

v/; k; & 08 ok; nkc vks gok, i

, d 'kcn ea mRrj nht; s &

izu 1& ok; nkc eki d ; æ gS&

mRrj & cjkethVj @ nkc eki d ; æ A

izu 2& l enz ry ij l kckl; ok; æ. Myh; nkc gkrk gS&

mRrj & yxHkx 76 l set; ; k 1013-25 feyhckj A

izu 3& fdl h fn, x; sLFkku vks l e; ij ogkadh gok dsLrEHk dk Hkj dgykrk g&

mRrj & ok; nkc A

izu 4& Hke/; js[kh; U; u ok; nkc i s/h dk v{kkakh; foLrkj gS&

mRrj & 10⁰ mRrjh v{kkakl s 10⁰ nf{k.kh v{kkak A

izu 5& mi k'.k dfVcl/kh; mPp ok; nkc i sV; k; dk v{kk'kh; foLrkj gS&

mRrj & Hke/; js[kk ds nksuks vks 30&35⁰ v{kkak ea A

izu 6& vVykãVd egkl kxj ij ok; nkc jgrk gS&

mRrj & 1025 fdyhckj A

fjDr LFKkuka dh ifrz dhft; s &

izu 1& pØokr ds e/; ea ----- nkc gkrk gSA

mRrj & fuEu A

izu 2& ifr pØokr ds e/; ea ----- nkc gkrk gSA

mRrj & mPp A

izu 3& vVykãVd egkl kxj ea ----- rFkk izkkr egkl kxj ea ----- feyhokj
nkc gkrk gSA

mRrj & 1025] 1020 A

izu 4& Fky l s ty dh vks pyus okyh gok, i ----- vks ty l s Fky dh vks
pyus okyh gok, i ----- dgykrh gSA

mRrj & Fky l ehj] ty l ehj A

izu 5& ekul wh gkok, j ----- _rq ea l kxj l s LFky dh vkj rFkk -----
_rq ea LFky l s l kxj dh vkj pyr h gSA

mRrj & xh"e _rj 'khr _rA

mfpr l cdk tkMks

mRrj

¼½ yw	&	l gkj e: Hkfe	Hkkjr
gjeVVku	&	l a Ør jkT; vefjdk	l gkj e: Fky
fl jkDdks	&	Hkkjr	bVyh
fpud	&	bVyh	l a Ør jkT; vefjdk

mfpr l cdk tkMks

¼½ /kwh; l kxjh; Hkkx	&	¼½ nf{k.kh i whz , f'k; k
½½ m".k dfVcu/kh; l kxjh; {ks=&		½½ ifr pØokrh; {ks= ¼ khr dky½
½½ Hke/; j\$kh; insk	&	¼ ½ vVykVd , oai z kar egkl kxj dsmRrjh Hkkx 'khrdky ea
¼½ ekul wh insk	&	¼½ o"kz Hkj

mRrj & 1 & l] 2 & c] 3 & n] 4 & v

cgfodYih; izu

izu 1& ok; qkc dh fhkUurk dks i Hkkfor djrs gS &

¼½ ÅpkbZ dk i Hkko]	½½ rkieku dk i Hkko
½½ ok"i dk i Hkko	¼½ mijkDr l Hkh

mRrj& mijkDr l Hkh A

izu 2& l eqz dh l rg ij ok; qkc ik; k tkrk gSyxHkx &

¼½ 1013-25 feyhokj	½½ 1031-25 feyhokj
½½ 1025-13 feyhokj	¼½ 1013-00 feyhokj

mRrj& 1013-25 feyhokj A

izu 3& LFkk; h i ou gS &

¼½ MksyMfe]	½½ yj	½½ gjeVVku]	¼½ fpud
-------------	-------	-------------	---------

mRrj& MksyMfe A

&&00&&

oLrfu"B itu

bdkbz & 04

v/;k; & 09 vknrk vs tyok; q

,d 'kcn ea mRrj nhft; s &

izu 1& ty ok"i dsno voFkk Bkl : i ea ifjorzu gkus dh fØ; k dks dgrs gð &

mRrj & I ðkuu A

izu 2& ftl rkieku ij I ðkuu dh fØ; k ikjEHk gkrh gsmi s dgrs gð &

mRrj & vki kd A

izu 3& dki su us tyok; qdk oxhðj.k dk vk/kkj fdl sekuk gð &

mRrj & rkieku , oa o"kkz A

izu 4& nh?kðkyhu I e; ka ea ok; ø.Myh; n'kkvka ea ifjorzu dks dgrs gð &

mRrj & tyok; qA

fjDr LFkkuka dh ifrz dhft; s &

izu 1& ok; ø.My ea 0; klr tyok"i dh ek=k dks ----- dgrs gð A

mRrj & vknrk A

izu 2& /kt/k dh jpuk I Urir ok; qds ----- gkus ij gkrh gð A

mRrj & 'khr y A

izu 3& ok; qdh fn'kk okys I keus ds i ozh; Hkkx ea vf/kd o"kkz gkrh gð rFkk foi fj r
fn'kk ea de o"kkz gkrh gð bl s ----- ins'k dgrs gð A

mRrj & of"V Nk; k A

izu 4& ----- {ks=ka@ ins'kka ea ifrfnu fu; fer : i I s o"kkz gkrh gð A

mRrj & Hke/; js[kh; A

izu 5& fdl h fo'kšk LFkku ij fdl h fo'kšk I e; ea ok; ø.My dh n'kkvka dk fooj.k -
----- dgykrk gð A

mRrj & ekð e A

cgfodYih; izu

izu 1& ftl rkieku ij l akuu fØ; k i kj EHK gkrh gSmI s dgrs g&

¼1½ ikyk] ½2½ dkqjk

½3½ vki kd ¼4½ buel s dkbZ ugha

mRrj& vki kd A

izu 2& vki f{kd vknrk Kkr dh tkrh g&

¼1½ vki f{kd vknrk ¾ $\frac{\text{fujis}k \text{ vknrk} \& 100}{\text{vknrk} \{kerk}$

½2½ vki f{kd vknrk ¾ $\frac{\text{fujis}k \text{ vknrk} \times 100}{\text{vknrk} \{kerk}$

½3½ vki f{kd vknrk ¾ $\frac{\text{fujis}k \text{ vknrk} \& 100}{\text{vknrk} \{kerk}$

¼4½ mijkDr eal s dkbZ ughaA

mRrj& vki f{kd vknrk ¾ $\frac{\text{fujis}k \text{ vknrk} \& 100}{\text{vknrk} \{kerk}$ A

izu 3& 200 l seh- l s vf/kd o"kkZ okys {ks= g&

¼1½ vestu cfl u ½2½ dkakscfl u

½3½ eys'k; k ¼4½ mijkDr l Hkh

mRrj& mijkDr l Hkh A

izu 4& 25 l seh- l s de o"kkZ okys {ks= g&

¼1½ xbu ySM dk mRrjh Hkkx ½2½ , f'k; k dk mRrjh {ks=

½3½ mijkDr nksuks l gh g& ¼4½ mijkDr eal s dkbZ ugha

mRrj& mijkDr eal s dkbZ ughaA

izu 5& fgkd fclnq g&

¼1½ &0 l s ½2½ 0 l s

½3½ 1&2 l s ¼4½ mijkDr eal s dkbZ ugha

mRrj& &0 l s A

bdkbz & 05

fjDr LFkkuka dh ifrz dhft; s &

- izu 1& mÙkj h xksyk) Z ea ----- Hkkx dh vf/kdrk gS rFkk nf{k.kh xksyk) Z ea -----
Hkkx dh vf/kdrk gSA
- mRrj & Fky] ty A
- izu 2& [kkus ds ued dks ----- dgrs gñ A
- mRrj & I kSM; e Dykj kbM A
- izu 3& Ñ".k tUek"Veh dks ----- Tokj HkkVv vkrc gSA
- mRrj & y?kq A
- izu 4& nh?kz Tokj & HkkVv ----- vkj ----- frfFk dks vkrc gSA
- mRrj & vekol; k vkj i fi. kžek A
- izu 5& v) ħñud Tokj & HkkVv ----- I e; ds vlrjky ds ckn vkrc gSA
- mRrj & 12-26 ehuV A
- izu 6& nks ññud Tokj HkkVv ds e/; ----- feuV dk vlrj vf/kd yxrk gSA
- mRrj & 52 ehuV A
- izu 7& djy rV ij ----- [kfut fu{kñ ik; s tkrs gñ &
- mRrj & ekusykbV A

cgfodYih; izu

- izu 1& fo'o dk I cl scMk egkl kxj dks I k gS &
- | | | | |
|-----|-----------------|-----|-----------------|
| ¼1½ | vñk egkl kxj | ¼2½ | fgln egkl kxj |
| ¼3½ | izkkUr egkl kxj | ¼4½ | vkdlVd egkl kxj |
- mRrj & izkkUr egkl kxj A
- izu 2& egkl kxjh; fury fdl pVvku I scuh gS &
- | | | | |
|-----|----------------|-----|-----------------------|
| ¼1½ | cd KYV | ¼2½ | vkXuš 'kSy |
| ¼3½ | dk; kUrjh 'kSy | ¼4½ | fu'k , oaf'k"V 'kSy A |

oLrfu"B izu

bdkbz & 06

,d okD; ea mRrj nift, &

izu 1& viusHkkstu dsfy, ni ja thoka ij fuHkj jgrsg&

mRrj & mi HkkDrk A

izu 2& I kj mtKZ dh I k/; rk I sviuk Hkkstu vtD dkjdka I sHkkstu mRi uu djrs g&

mRrj & mRiknd A

izu 3& iFoh ij tD inkFkkZ dh I exrk I scurk gS&

mRrj & tD e.My

fjDr Lfkuka dh i frZ dhft; s &

izu 1& i ; kbj.k rFkk ml ea jgus okys thoka dk v/; ; u djus okys foKku dks -----
dgk tkrk gSA

mRrj & bdkykth ¼ ; kbj.k foKku½ A

izu 2& ÅtkZ J[kyk ----- Lrj I s ----- Lrj dh vkj iDkg gkrk gSA

mRrj & fuEu] mPp A

izu 3& thoka dk og e.My tks LFkye.My ----- rFkk----- e.My ea
I ek; k gpyk gSA

mRrj & ok; e.My] tye.My A

cgfodYih; izu

izu 1& ?kkl Hkrie ea ÅtkZ iDkg pØ curk gS&

¼½ I kj ÅtkZ & ?kkl Hkrie & 'kkdkgkjh & eka kgkjh

½½ ?kkl Hkrie & I kj ÅtkZ & 'kkdkgkjh & eka kgkjh

¾½ ?kkl Hkrie & 'kkdkgkjh & I okZkjh & I kj ÅtkZ

¾¾ I okZkjh & 'kkdkgkjh & eka kgkjh & ?kkl h Hkrie

mRrj & I kj ÅtkZ & ?kkl Hkrie & 'kkdkgkjh & eka kgkjh A

&&00&&

oLrfu"B itu

bdkbz & 07

,d 'kCn ea mRrj nift; s &

izu 1& {ks=Qy dh nf"V I sHkkjr dk I cl scMk jkT; dk& I k gS \
mRrj & jktLFkku A

izu 2& Hkkjr dk nf{k.kre fcnq^bfjnk lokbB/* dgk; fLFkr gS\
mRrj & cMkfudkckj A

izu 3& Hkkjr vksj phu ds chp dk& I h I hek js[kk gS\
mRrj & eSd ekgu js[kk A

izu 4& tul [; k dh nf"V I sHkkjr dk fo'o ea dk& I k LFkku gS\
mRrj & nW jk A

izu 5& {ks=Qy dh nf"V I sHkkjr dk fo'o ea dk& I k LFkku gS\
mRrj & I krok; A

izu 6& fgky; dk I okPp f'k[kj dk D; k uke gS\
mRrj & ekth.V ,ojLV A

fjDr LFkkuka dh ifrz dft; s &

izu 1& dkjkdksje ioR Jskh dks ----- dh jh<+dgk tkrk gSA
mRrj & mPp ,f'k; k A

izu 2& Hkkjr dh e/; I s ----- js[kk xqtjrh gSA
mRrj & ddZjs[kk A

izu 3& Hkkjr dsekud I e; dk fu/kkij .k ----- i whZ ns'kkarj js[kk }kj k gkrk gSA
mRrj & 82½

izu 4& Hkkjr ,f'k; k dk tul [; k dh nf"V ----- cMk ns'k gSA
mRrj & nW jk A

izu 5& cybZ feVWh ds fu{ki ----- dgrs gSA
mRrj & Hkkoj A

izu 6& ----- unh dks nf{k.k Hkkjr dh xak dgk tkrk gSA
mRrj & dkojh A

mfpr l cdk tkMks

- 1/1½ caxky dk 'kkcd & l tñjou
- 1/2½ fo'o dk l cl scMk- MšVk & ekul jkoj
- 1/3½ l ryt unh dk mnxe & nkeknj
- 1/4½ pfry; k tyi i kr & pEcy
- 1/5½ fcgkj dk 'kkcd & tcyij
- 1/6½ HkMk?kkV tyi i kr & dkd h

mRrj & 1- nkeknj] 2- l tñj ou] 3- ekul jkoj] 4- pEcy] 5- dkd h] 6- tcyij

cgfodYih; izu

izu 1& ddZj[kk dksu l sjkT; l sgkdj xqtjrh gS&

- 1/1½ mMh k 1/2½ >kj [k.M] 1/3½ m-i z 1/4½ vku/ka nsk

mRrj& mMh k A

izu 2& ^nf{k.k xaks=it* dgkj mi fLFkr gS&

- 1/1½ vku/kz i nsk 1/2½ vkdfVd eñ

- 1/3½ xknkojh unh dk mnxe 1/4½ va/kdfVdk ea

mRrj& va/kdfVdk A

izu 3& pjki pth dksu l sjkT; ea fLFkr gS&

- 1/1½ vl ej 1/2½ eškky;] 1/3½ fl fDde 1/4½ v: .kkpy i nsk

mRrj& eškky; A

izu 4& fgeky; dh i kphure Js kh gS&

- 1/1½ y?kq fgeky; 1/2½ ekm.V , ojtV

- 1/3½ cgn fgeky; 1/4½ xkMfou Js kh

mRrj& cgn fgeky; A

izu 5& fgeky; dk l okP; f'k[kj gS&

- 1/1½ , ojtV 1/2½ dputak 1/3½ xkMfou vkfLVu 1/4½ /koy fxfjA

mRrj& , ojtV A

izu 6& Hkkr vsj phu mRrj i whz l hek dk l heku dksu l h j[kk djrh gS&

- 1/1½ M- jM j[kk 1/2½ ed ekgu j[kk

$\frac{1}{8}$ jM fDyi js[kk $\frac{1}{4}$ mi ; Ør dkbZugha
mRrj& eð ekgu js[kk A
izu 7& Hkk[kMk ukxy ck/k fdl unh ij gS &
 $\frac{1}{4}$ fpuko $\frac{1}{2}$ l ryt $\frac{1}{8}$ jkoh $\frac{1}{4}$ >ye
mRrj& l ryt unh A
izu 8& egkunh ij fufeñ ck/k dk uke gS &
 $\frac{1}{4}$ Hkk[kMk ukxy $\frac{1}{2}$ xk/kh l kxj
 $\frac{1}{8}$ ghjkdM $\frac{1}{4}$ røHknt
mRrj& ghjkdM A
izu 9& Hkkjr dk dy rVh; {ks= gS &
 $\frac{1}{4}$ 3000 fd-eh- $\frac{1}{2}$ 6000 fd-eh- $\frac{1}{8}$ 8000 fd-eh- $\frac{1}{4}$ 7775 fd-eh-
mRrj& 7775 fd-eh- A
izu 10& Hkkjr dk tul ð; k dh nf"V l sfo'o eaLFkku gS &
 $\frac{1}{4}$ iFke $\frac{1}{2}$ f}rh; $\frac{1}{8}$ r}rh; $\frac{1}{4}$ prfjZ
mRrj& f}rh;
I R; vI R; NkV; s &
izu 1& Hkkjr ea l cl svf/kd o"kkZ xfeZ ka ea gksh gSA
mRrj & I R; A
izu 2& Hkkjr ea l cl svf/kd o"kkZ pjki ph ea gksh gSA
mRrj & I R; A
izu 3& Hk&xfhkZ l jpk dh nf"V l sfgeky; uohu ; øk , oaofyr i oñ ugha gSA
mRrj & vI R;
izu 4& fo'o dh l okPp pk/h ekm.V , ojtV us ky eaLFkr gSA
mRrj & I R;
izu 5& tkLdj i oñ Jskh dks mPp , f'k; k dh jh<+dgk tkrk gSA
mRrj & vI R;
izu 6& Hkkjr ea i oñh; o"kkZ l cl svf/kd gksh gSA
mRrj &

oLrfu"B itu

bdkbz & 08

,d 'kcn ea mRrj nift; s &

izu 1& ioŕ Ñr o"kkz ioŕka dsfdl vki vf/kd gkrh gS\

mRrj & iouked[k <ky A

izu 2& okgfud o"kkz iFoh ij l cl svf/kd dgkj gkrh gS\

mRrj & Hkw e/; jŕkh; i nŕ kka A

izu 3& 'kŕd xh"e __rqaanf{k.k Hkkjr ea gkuh okyh dks o"kkz fdl uke l stkuk tkrk gS\

mRrj & vkezo"kkz A

izu 4& xh"e dky ea Hkkjr ea cgr xezo 'kŕd gok dks LFkkuh; Hkk"kk eafdl uke l stkuk tkrk gS\

mRrj & ywA

izu 5& ok; qkc dsfdl ;= l sekik tkrk gS\

mRrj & cjkethVj A

fjDr LFkku dh iŕz dft; s &

izu 1& ok; qtc mij l suhps/kjkry dh vkj , oate /kjkry l smij dh vkj yEcor pyrh gS rks ml s ----- dgrs gS A

mRrj & ok; qkkjk A

izu 2& fdl h LFkku ij fo'kŕk l e; ea ok; eMy dh n'kk dks ----- dgrs gS A

mRrj & ekŕ e A

izu 3& Hkkjr ea ----- gokvka }kjk vf/kd o"kkz gkrh gS A

mRrj & ekul wh A

izu 4& ekŕ e dh nh?kŕdkfyd vkŕ r ok; e.Myh; n'kkvka dks ----- dgrs gS A

mRrj & tyok; qA

izu 5& mij l suhps mrjus ij gok, j ----- gks tkrh gS A

mRrj & xeZA

izu 6& l enzy l stŕ & tŕ sge Åpkbz dh vkj tkusij rkieku ----- gkrk gS

mRrj & de A

izu 7& ok; Hkkj eki us dh bdkbz dks ----- dgrs g& A

mRrj & feyhckj A

mfpr l cdk tkMks

¼1½ ok; nkc & Hkkjr

¼2½ rki eku & feyhokj

¼3½ bdkbz & izkkar egkl kxj

¼4½ fpurd & FkekzhVj

¼5½ fl jDdks & l gkjk e: LFky

¼6½ yw & cjkkehVj

mRrj & 1- cjkkehVj] 2- FkekzhVj] 3- feyhckj] 4- izkkar egkl kxj] 5- l gkjk e: LFky] 6- Hkkjr A

cgfodYih; izu

izu 1& t\$ & t\$ sge Åpkbz ij tkrsg\$ rki eku de gks tkrk g\$ D; kfid &

¼1½ Åpkbz ds l kfk /kny d. kka dh ek=k c<rh gSA

¼2½ Åpkbz ij ok; q i Foh ds vf/kd l Ei dz ea vkrh gSA

¼3½ Åpkbz ds l kfk ty ok"i dh ek=k c<rh tkrh gSA

¼4½ Åpkbz ij ok; nkc de gksus ds dkj .k gok i ryh gkrh gSA

mRrj& Åpkbz ij ok; nkc de gksus ds dkj .k gok i ryh gkrh gSA

izu 2& Hkwe/; j\$kh; insk eafuEu ok; nkc jgrk g\$ D; kfid &

¼1½ ; gk; gok; a Åij l suhps pyr h gSA

¼2½ ; gk; o"Kz Hkj Åpk rki eku jgrk gSA

¼3½ ; gk; mRrj rFkk nf{k.k l svkdj gok, j feyrh gSA

¼4½ gok dh dkbz xfr ugha gkrh A

mRrj& ; gk; o"Kz Hkj Åpk rki eku jgrk gSA

izu 3& ddZ rFkk edj j\$kkvka ij mPp ok; nkc jgrk g\$ D; kfid &

¼1½ vf/kd xehz i Mfh gSA

¼2½ i Foh dh nsud xfr ds dkj .k vU; v{kka kka dh ok; q, df=r gks tkrh gSA

¼3½ tyok"i dh vf/kdrk gSA

$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ mijkDr ea l s dkbZ Hkh ughaA
mRrj& i Foh dh nšud xfr ds dkj .k vU; v{kká kka dh ok; q , df=r gks tkrh gSA
izu 4& Hkwe/; jš[kh; 'kkar i š/h dk uke gS &
 $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ MksyMē $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ v'o v{kká k
 $\frac{1}{8}\frac{1}{2}$ xj tus okyh pkyhl k $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ mijkDr l s dkbZ ughaA
mRrj& MksyMē A
izu 5& fuEufyf[kr es l s dksu l h gok Qj sy dsfu; e dk Li "V : i l svuq j .k djrh
gS &
 $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ ekul uwh gok, j $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ 0; ki kjh gok, j
 $\frac{1}{8}\frac{1}{2}$ xeZ , oaLFky l ehj $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ LFkkuh; gok, j
mRrj& 0; ki kjh gok, j A
I R; vI R; NkV; s &
izu 1& Hkwe/; jš[kh; i nš kka ea o"kkZ Hkj i okguh; o"kkZ gkrh gSA
mRrj & I R; A
izu 2& iozh; o"kkZ ikl ea l cl svf/kd gkrh gSA
mRrj & vI R; A
izu 3& ÅpkbZ ds l kFk&l kFk rki eku c<rs tkrk gSA
mRrj & vI R; A
izu 4& izkkar dfVcdk dks v'o v{kká k dsuke l si pjkj tkrk gSA
mRrj & I R; A
izu 5& fd l h LFkku ij rki eku vf/kd gkus ij ok; qkc de vkš rki eku de gkus ij
ok; qkc vf/kd gkrk gSA
mRrj & I R; A
izu 6& ge tš & tš s ÅpkbZ ij tkrs gš ok; qkc de gkrk tkrk gSA
mRrj & I R; A

&&00&&

bdkbz & 09

,d 'kCn ea mRrj nift; s &

- izu 1& dks I k fonst ikni if'pe cakky dk vkrad dgykrk gS\
- mRrj & tydqHkh A
- izu 2& Hkkjr ea dks I souka dk vkfFkd egRo vf/kd gS\
- mRrj & ekul uuh ou A
- izu 3& m".k dfVcakh; ou ekuo dsfy, vf/kd mi ; kxh D; ka ugha gS\
- mRrj & fuokl {ks=ka ea gkus ds dkj .k A
- izu 4& fonst ikni ka dh tkfr; k; gekjsfy, dS h I eL; k i hkdj jgh gS\
- mRrj & i M+i kSks , oa ouLifr {ks= ds fodkl ea ck/kd A
- izu 5& Hkkjr ea fdrus gDVj Hkrie ; k fdrus ifr'kr {ks=ka ea ou ik; s tkrs gS\
- mRrj & 19% Hkkxka ea yxHkx A
- izu 6& m".k dfVcakh; ou I nki .khZ ou D; ka dgrs gS\
- mRrj & I kyHkj gj&Hkjs gkus ds dkj .k A
- izu 7& ekul uuh ou dks i .kz krh ou D; ka dgrs gS\
- mRrj & i fRr; ks fxjk nrs gS A
- izu 8& MYVkbZ ou ds i æqk o{k dks I k gS\
- mRrj & eSuxka I qnjh o{k A
- izu 9& dkyh feVVh dks di kl dh feVVh D; ka dgrs gS\
- mRrj & di kl dk mRi knu vf/kd gkrk gSA
- izu 10& fdl h Hkh nsk ea i ; kbj .k I rgyu dsfy, fdrus ifr'kr Hkkxka ea ou vPNkfnr gkus pfg, \
- mRrj & 33% {ks=ka ea A

fjDr LFkkuka dh ifrZ dhft; s &

- izu 1& tydqHkh dks ----- dk vkrad dgrs gS\
- mRrj & ia cakky A
- izu 2& Hkkjr ea ouLifr {ks= ----- Hkkxka ea vPNkfnr gSA
- mRrj & 19% yxHkx A

izu 3& i ; kbj.k l rgyu dsfy, fdl h Hkh {ks= ea----- Hkkxka ea ou gksuk pkfg, A
 mRrj & 33% Hkkxka ea A
 izu 4& xak ds MYVk ouka dks----- dsuke l si pjkj tkrk gSA
 mRrj & l tñj ou A
 izu 5& Hkkjr ea l cl s vf/kd ou {ks= ----- jkT; ea gSA
 mRrj & fetkje A
 izu 6& dikl dh [krh dsfy, ----- feVWh l oJ\$B gkrh gSA
 mRrj & dkyh feVWh A
 izu 7& Hkkjr ea l cl s de ou {ks= ----- jkT; ea gSA
 mRrj & gfj ; k.kk A

mfpr l cak tkMks

¼½	MYVkbZou	&	ckaj
½½	fonskt ikni	&	[kknj
⅓½	m".k dfVcalkh;	&	eSuxks
¼½	ijkru tyks+	&	egksuh
⅕½	uru tyks+	&	tydñHkh

mRrj & 1- eSuxks] 2- tydñHkh] 3- egksuh] 4- ckaj] 5- [kknj A

cgfodYih; izu

izu 1& vkfFkd nf"V l sl cl segROI wKZ ou gS &
 ¼½ nynyh ou ½½ ekul wh ou
 ⅓½ 'kt'd ou ¼½ i o'rh; ou
 mRrj & ekul wh ou A
 izu 2& ekul wh ou ds o {kka ds i Rrka dk xfez ka ea >M+ tkus dk dkj .k gS &
 ¼½ vf/kd o"kkZ ½½ vf/kd 'khr
 ⅓½ vYi vknrk ¼½ rhoz gok; a A
 mRrj & vYi vknrk A
 izu 3& Hkkjr ea l cl s vf/kd ou {ks= okyk jkT; gS &

1/4 1/2	fetkje	1/2 1/2	ef.ki g
1/8 1/2	v: .kkpy	1/4 1/2	mRrjkpy
mRrj &	fetkje A		
izu 4 &	Hkkjr ea l cl sou {ks= okyk jkT; gS &		
1/4 1/2	gfj ; k.kk	1/2 1/2	ukxkySM
1/8 1/2	fcgkj	1/4 1/2	xqtjkr

mRrj &	gfj ; k.kk A		
izu 5 &	Hkkjr ea ou {ks= dk ifr'kr gS &		
1/4 1/2	19-47%	1/2 1/2	23%
1/8 1/2	26%	1/4 1/2	20%

mRrj & 19-47%

I R; VI R; NkfV; s &

izu 1 & ekul wh ou vkfFkd nf"V l scgr egRoi wkZ , oami ; kxh gSA

mRrj & I R; A

izu 2 & I tñjh o{k M8Vkbzou ds iæqk o{k gSA

mRrj & I R; A

izu 3 & Hkkjr ea 23% {ks=Qy ea ou {ks= ik; s tkrs gSA

mRrj & VI R; A

izu 4 & Hkkjr ea l cl sde ou {ks= jktLFkku ea ik; s tkrs gSA

mRrj & VI R; A

izu 5 & dkyh feVVh ea di kl dh [ksh l cl svf/kd gksh gSA

mRrj & I R; A

izu 6 & [kknj feVVh fo'o dh cgr gh mi tkÅ feVV; ka ea l s gSA

mRrj & I R; A

&&00&&

bdkbz & 10

,d 'kCn ea mRrj nift; s &

izu 1& fdl efinj dks NRrhl x<+ds [ktjkgka dsuke l s tkuk tkrk gS\

mRrj & Hkkjeno A

izu 2& ifl) dWiclj dk xQk fdl ftyseafLFkr gS\

mRrj & cLrj A

izu 3& [kwk; ?kkV ifj; kstuk fdl unh ij cuk; k x; k gSA

mRrj & [kkjæ unh A

izu 4& rhjFkx<+tyiikr ,oafp=dW tyiikr dks l sjk"Vh; m|ku eafLFkr gS\

mRrj & dkæj jk"Vh; m|ku A

izu 5& NRrhl x<+ds ikeM vH; kj.; fdl tho dsfy; sfo'kSk : i l s ifl) gS\

mRrj & ou Hkæ k A

fjDr LFkuka dh ifrz dft; s &

izu 1& Hkkjeno eflnj dk fuekZk ----- 'kSyh ea gprk gSA

mRrj & ukxj 'kSyh A

izu 2& ^^kfiduh ,oaMfiduh** unh ds l æ LFky ij ----- efinj fLFkr gSA

mRrj & nUrsojh eflnj A

izu 3& ----- dks NRrhl x<+dk thounkf; uh unh dgk tkrk gSA

mRrj & egkunh A

izu 4& jkfte dks ----- dk iz kx dgk tkrk gSA

mRrj & NRrhl x<+A

izu 5& ikphu dkyhu NRrhl x<+dh jkt/kkuh ----- Fkh A

mRrj & jruij A

mfpr l cdk tkMks

¼½ Hkkje no & Mkæjx<+A

½½ egkek; k & NRrhl x<+dk [ktjkgka A

¾½ cEys'ojh noh & jruij A

$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ jkfte & y{e.k efinj A
 $\frac{1}{5}\frac{1}{2}$ fl j i g & jktho ykpu eflnj A
mRrj & 1- NRrhl x<+dk [ktjkgk] 2- jruij] 3- Mka;jx<+} 4- jktho ykpu efinj] 5- y{e.k efinj

cgfodYih; izu

izu 1& dvi;j xQk fLFkr gS&
 $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ blntorh jk"Vh; m | ku $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ xq ?kkl hnkI jk"Vh; m | ku
 $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ dka;j jk"Vh; m | ku $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ ckny [kksy vH; kj.; A

mRrj& dka;j jk"Vh; m | ku A

izu 2& ifl) oS.ko l ur egki Hkq oYyHkkpk; l dh tUeLFkyh gS&

$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ jruij $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ pEi kj.k
 $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ Mka;jx<+ $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ jkfte

mRrj& pEi kj.k A

izu 3& NRrhl x<+dk l cl scMk jk"Vh; m | ku gS&

$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ dka;j jk"Vh; m | ku $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ blntorh m | ku
 $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ xq ?kkl hnkI jk"Vh; m | ku $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ bl ea l s dkbZ ugha A

mRrj& xq ?kkl hnkI jk"Vh; m | ku A

izu 4& l cl s NkV/k vH; kj.; gS&

$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ mnUrh vH; kj.; $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ ckjuoki kj
 $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ i keM+ $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ ckny [kksy

mRrj& ckny [kksy A

izu 5& fdl ty i i kr dks , f'k; k dk fu; kxk dgk tkrk gS&

$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ rhjFkx<+ $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ fp=dkV
 $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ xknsuk $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ no/kkj k

mRrj& rhjFkx<+

I R; vI R; NkV; s &

izu 1& fxjki;jh /kke ea ver dqM gSA

mRrj & I R; A

izu 2& dk&g jk"Vh; m|ku ea exj vH; kj.; gSA
mRrj & l R; A
izu 3& NRrhl x<+earhu jk"Vh; m|ku gSA
mRrj & l R; A
izu 4& bUnkorh ,d vH; kj.; gSA
mRrj & vl R; A
izu 5& ikeM+vH; kj.; ea exj ik;k tkrk gSA
mRrj & vl R; A

&&00&&