





2012 CT® ΠΕΑΘΙ ΠΑΓΑΔΑ «ΕΛΕΑ» ΑΥΤΕΚΕΤΟ 2012 - ΖΑΝΝΑ ΑΡΧΕΤΑ  
ΑΥΤΕΚΕΤΟ ΠΕΡΙ: NCSTC- Network, ΕΡΕΥΡΑ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΑ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ  
ΑΥΤΕΚΕΤΟ ΠΕΡΙ: Η ΑΓΓΛΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ The English Version of the NCSC 2012  
Activity Guide is available at [www.ncstc-network.org](http://www.ncstc-network.org) & [www.krvp.org](http://www.krvp.org)

Size : 1/4 Demy

ΣΕΛΙΔΕΣ : 94 + 4

© 2012, ΠΕΑΘΙ ΠΑΓΑΔΑ «ΕΛΕΑ» ΑΥΤΕΚΕΤΟ

ΕΚΔΟΣΗ : 2000

ΑΥΤΕΚΕΤΟ

ΑΥΤΕΚΕΤΟ ΑΥΤΕΚΕΤΟ

ΑΥΤΕΚΕΤΟ

ΥΠΕΡΑΥΤΕΚΕΤΟ

ΠΕΑΘΙ ΠΑΓΑΔΑ «ΕΛΕΑ» ΑΥΤΕΚΕΤΟ

ΑΥΤΕΚΕΤΟ

ΑΥΤΕΚΕΤΟ





## CEŠAZA:

CEŠAZA - 1 : GvP A AIKÉdEUMÉAB PÉUKE¼MÁZÁ °ÁUÉ?	68-71
CEŠAZA - 2 : EKEAZÁÁ EPMEÉ	72
CEŠAZA - 3 : ¥ÁEPIÖ a bC AIA bKE¥Á	73
DEŠAZA - 4 : aKE®PÁAYPJ UÉ aÁUÖ, KEa	74-78
CEŠAZA - 5 : aKE®PÁAYEPÉ DzAgA	79-80
CEŠAZA - 6 : f-Áe aAI ÖZÁ aAPMÁ «eÁÉÁ, PÁÁÁÁZÁ aKE®PÁAYEA ¥ÁÁÁe	81
CEŠAZA - 7 : gÁdÁ °ÁUKE gÁM PÁI ÖZÁ aAPMÁ «eÁÉÁ, PÁÁÁÁZÁ aKE®PÁAYEA ¥ÁÁÁe	82
CEŠAZA - 8 : f-Áe, PÁEÁIÁPÁgÁ aÁVÁU f-Áe, PÁÁIÁPÁ, PÁEÁIÁPÁgÁ «¼Á, Á	83-88
CEŠAZA - 9 : ²PÁE E-ÁSAIÁ, ÁVKEÁ-É	89
CEŠAZA - 10 : PEÁÖI PÁ gÁdÁ «eÁÉÁ ¥J μMEÁ PÁÁIÁÖPÁJ, kAw, ZÁ, gÁ ¥hÖ	90-92
CEŠAZA - 11 : PEÁÖI PÁ, PÁÖgZÁ M.M.r., ÁVKEÁ-É	93





## Rashtriya Vigyan Evam Prodyogiki Sanchar Parishad

Rastriya Vigyan Evam Prodyogiki Sanchar Parishad (RVPS), New Delhi, Department of Science and Technology, is an apex body set up with the objectives of communication of science and technology (S&T) and stimulation of scientific and technological temper among the people. Among other things RVPS:

- Catalyzes and supports research and development in the area of S&T communication and devising more effective communication methods, tools and technologies;
- develops software in different languages in the form of films, websites, radio and television programmes and magazines in different languages;
- helps prepare competent science communicators, through short and long-term courses in selected S&T based voluntary organizations, Universities, etc.
- encourages and recognizes outstanding, communicators and institutions involved in S&T communication through national awards.
- Organizes state / country wide field projects for fulfilling its objectives by involving other agencies and network of science based voluntary organizations, etc. These can be in the form of Jathas, melas, science exhibitions, science conferences, seminars, etc.
- It also orchestrates and coordinates S&T communication programmes and activities nationally. RVPS is initiating process to encourage creativity among youth and invites suggestions and inputs for this.



*For further details, please contact:*

**Head, Rashtriya Vigyan Evam Prodyogiki Sanchar Parishad (RVPS),**

Department of Science and Technology, Technology Bhawan,

New Mehrauli Road, New Delhi - 110016

Phone: 011-26567373, Telefax : 011-26960207















«eÁŌUMÁ, ±Á<sup>-</sup>Á ZPPŪÁ, ±Á<sup>-</sup>Á «eÁÉÁ ÁWÁ «eÁÉÁ  
Á<sup>a</sup> PÉÁ PÁVŪÁ PÁŌgÁVŪÁ Á<sup>a</sup> UMA ÁAÍÉÁDŪÁ EVÁU  
EVŪÁ PÁÁIÁČAZÁ gŪÉ; Á<sup>o</sup> ÁZÁ. «ZÁyŌUMÁEÁB  
VŪÁ ÁWUKE½, Á<sup>a</sup> ZPPŪÁ / Á<sup>a</sup> ÁUŌZÁŌPŪÁ UÉ Ÿbe Á<sup>o</sup> ŪŌ  
PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ Á<sup>a</sup> RÁ «ŪÁIÁZÍ<sup>r</sup> «±ÁŪÁ PÁ<sup>a</sup> KÉÁZIEÁ  
PÁÁIŌŌgŪÉÁB ŌKÁPÉVÁ ÁUÁ<sup>a</sup> ZÁ.

### gÁŪŪÁIÁ<sup>a</sup> PÁ<sup>a</sup> KÉÁÉÁ Á<sup>a</sup> É<sup>a</sup> ZÁ AÍÉÁDÉŪÁ VŪÁÁIÁ ČZÁIÉÉ<sup>o</sup> ÁUÉ ÁÁIÁPÁj ?

PÁgŪZÁ Á<sup>a</sup> ZÁKÁPÁ ±Á<sup>-</sup>ÁIÁ «ZÁyŌUMÁ gŪÉ; 1<sup>a</sup>  
MAZÁ AÍÉÁDÉÉ EPÁÁ PÁŪÉÁ Á<sup>a</sup> ŪEGŪMÁ PÁÁIŌŌÉ<sup>o</sup>  
PÁj VÁ «ZŪeÁÉPÉÁB MZV<sup>1</sup> VÁ. ±Á<sup>-</sup>ÁIÁ «ZÁyŌUMÁ PÉÁ  
PÁŪUMÁ ZŪŪŪŪÁ PÉ Á<sup>a</sup> VÁU F PÁj VÁZÁ KÁÁPÉ PÁÁIŌŪMÁ  
ŸÁŌPÁgŪZÁ PÁŪÁU VŪÉ F ŸnÉPÉ ÁIÁPÁŪ Ÿj<sup>o</sup> ÁgÁ  
PÁÁIŌŪMÁEÁB ŸÁgÁŌŪ SŪŸŪ Á<sup>a</sup> ŸÁVÁ dgÁVŪÁ.  
F Ÿj PŪÉUMÁ ±Á<sup>-</sup>Á VŪŪVÁIÁ «eÁÉÁ ŸŌÁ PÉZÁ  
CAUP ÁVŪÁU

PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ PÁÁIŌŌZÁ Á<sup>a</sup> hPŪMÁ PÁÁIŌŌ ŪEÁ.

1. ČZÁIÉÉÁV «ZÁyŌUÁZÁČZÁIÉÉÁIÉÁDÉŪÁDAIÉÉ  
Á<sup>a</sup> VÁVÁqÁÁÉÉÁZÁÁ- 10 DUÁŪŌ2012
2. ČZÁIÉÉÁ Á<sup>a</sup> MACEÁ2-3 WÁUÁŪÁÁ
3. F<sup>-</sup>Áe Á<sup>a</sup> PÁ<sup>a</sup> KÉÁÉÁ Á<sup>a</sup> É<sup>a</sup> ZÁ- ÉÁÉSGI ÁÉZÁÉÉ  
ÁÁgÁ2012.
4. gÁDÁ Á<sup>a</sup> PÁ<sup>a</sup> KÉÁÉÁ Á<sup>a</sup> É<sup>a</sup> ZÁ- ÉÁÉSGI JgÁÁÉ ÁÁgÁ  
2012.
5. gÁŪŪÁIÁ<sup>a</sup> PÁ<sup>a</sup> KÉÁÉÁ Á<sup>a</sup> É<sup>a</sup> ZÁ 27-31 r. ÉSGI 2012.

### Á<sup>®</sup> «eÁŌUÁÁDAIÉÉ ŸŌŌÁIÁ<sup>a</sup> ÁÉZÁqÁ

1. F<sup>-</sup>Áe / gÁDÁ ŪZÁÉ Á<sup>®</sup> «eÁŌUÁÁDAIÉÉ ŸŌŌÁIÁ  
CEÁVÁVÁF PÉÁqÁWÁÉ  
gÁŪŪÁIÁ<sup>a</sup> Á<sup>o</sup>: gÁDÁ Á<sup>o</sup>: 1 : 10  
gÁDÁ Á<sup>o</sup>: F<sup>-</sup>Áe Á<sup>o</sup>: 1 : 15  
F<sup>-</sup>Áe Á<sup>o</sup> ZÁ15 Á<sup>®</sup> «eÁŌUÁÁEÁMSÁ  
Á<sup>®</sup> «eÁŌUÁÁEÁ gÁDÁ Á<sup>o</sup> PÉDAIŪŪÉ½, ÁÁUÁ<sup>a</sup> ZÁ
2. Qj ÁIÁgÁ (10 j ÁZÁ4 Á<sup>a</sup> AÍÉÁ ÁÉÁ Á<sup>a</sup> VÁŪ) j ÁIÁ<sup>a</sup> PÁ<sup>a</sup> KÉÁÉÁ  
(14+ j ÁZÁ17 Á<sup>a</sup> ÁUÁ) CEÁVÁVÁ= 40:60

### Á<sup>®</sup> «eÁŌUÁÁDAIÉÉ ŸŌŌÁIÁ<sup>a</sup> ÁÉZÁqÁ Á<sup>a</sup> ÁUÁ<sup>a</sup> ÁEÁ

gÁŪŪÁIÁ<sup>a</sup> PÁ<sup>a</sup> KÉÁÉÁ PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ AÍÉÁDÉŪMÁ  
KÁÁPÉ DZÁgŪÁVgŪZÉ ŸŌZÁ ÁÁZj ÁIÁÁ DVgŪZÉ  
MAZÁ PÁÁIŌŌgŪÁ ÁÁZj AÍÉÁČUÉ ÁÉÁŌPÁ ŌŌÁIÁ  
«ÁgŪÁIÁEÁB ÁqÁ<sup>a</sup> ÁÁZj ÁIÁ gŪÉ; Á<sup>a</sup> PÉÁ  
ŸÁVÁVÁVZÉ PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ ČZÁIÉÉUMÁ PŪPÁIÉÁČUÉ  
MAZÁ ÁÉÁŌPÁ KÁÁPŪÉ PÁÁIŌÁZÁ «ZÁÉPÉ  
ÁŠAZŪhŪZÉ PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ AÍÉÁDÉŪÁ PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ  
ÁÁRÁ ČZÁIÉÉÁ ZÁŪŪPÉ ÁVÁU GŸPÁŪŪŪMÁ PÁVŪŪ  
ÁÁVbe<sup>1</sup> ÁÁVÁVgŪVŪZÉ ÁPŪMÁ VŪÁ ČZÁIÉÉÁ  
ÁÁŠÁÉÁ MAZÁ PÁ<sup>a</sup> ŪÉ ÁÉÁŌPÁ ČZÁIÉÉZÉÁČVÉÁ  
Ÿj ŌÁgŪÉÁB ŌUČVÁ PÁÁIÁÁČÁIÁ<sup>o</sup> É PÁqÁPÉVÁŪÁ  
ÁIÁ±Á ÁIÁÁUČgŪŌÁZÁ. DZŪÉVŪÁ ČZÁIÉÉÁ ŸŌŌÁUÁÉ  
ÁÉÁŌPÁ «ČŪ «ZÁÉUMÁEÁB ČÁPŪ<sup>1</sup> PÉVÁPÁZÁ PŪÁIÁ.  
«ZÁyŌUMÁ VŪÁ ÁÁ» WÁIÁ ÁÉ<sup>o</sup> ÁPŪÁPÉ ŪEPŪ  
ŸŌŌÁUÁEÁB gŪÉ; Á<sup>a</sup> ZÁ PŪÁIÁ.

### gÁŪŪÁIÁ<sup>a</sup> PÁ<sup>a</sup> KÉÁÉÁ Á<sup>a</sup> É<sup>a</sup> ZÁ ÁG VÁÁ AÍÉÁDÉŪÁ Á<sup>a</sup> Á<sup>a</sup>?

PÁZÁ 2 Á<sup>o</sup> ŪŪMÁ PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ É ÁÁqÉŪÉÁqÁ  
AÍÉÁDÉŪMÁ ČÁŪÉÁPÉZÉÁČUÉ PÁ<sup>a</sup> Á<sup>a</sup> ZÁ GŪPÁ  
AÍÉÁDÉŪMÁZÁ ÁÁŌPÁVŪÉÁqÁ ČVÁVŪÁÁZÁ  
AÍÉÁDÉŪMÁ F PÁPÁqÁ ČÁŪMÁEÁB MÁŪÉÁrgÁVŪÉ  
ZPPŪÁ F ČÁŪMÁEÁB VÁÁ ÁÁUŌZÁŌÉÁ ÁqÁ<sup>a</sup> Á  
AÍÉÁDÉŪMÁ CEÁŪÁÉÁ ÁVÁU ZVÁÁŪMÁ ZÁR<sup>-</sup>Áw  
ŸŌŌÁIÁ<sup>o</sup> É ČÁPŪ<sup>1</sup> PÉVÁPÁZÁ ŪEPŪ

- n DAIÁPÉÁqÁ ÁÉÁŌPÁ ŪEPŪ «ÁgŪÉ ÁVÁU ČZÁ  
PÁUŪZÁ ČXŌÁ «PÉ
- n ČZÁIÉÉZÁUÁÁVŪPÁ ÁVÁU «ŪPÁÁIŌŌ - ÉZŪPÉ  
VÁqZÁ ÁÁÁFPÁPÁÁIŌŌPÁ, PŪPÁ ŸŌŌÁ, «ŪÁIÁ  
PÁVŪÁ ČXŌŪPÉ ÁVÁU ±ÁRj 1<sup>a</sup> / PÉÉÁPÁVÁ  
ZVÁÁZÁ ÁÉÁŌPÁ ÁÉ<sup>o</sup> ÁPŪÁPÉ PÁXŌ ŸŌŌÁ
- n PÉŪŪPÉÁqÁ ÁÉÁŌPÁ ČZÁIÉÉZÁ ÁVÁU PÁZÁÁIÁZÁ  
ÉŪÁ «ÉÁ ÁŠAZÁ ŌŪKE AÍÉÁDÉÉÁZÁ ±Á<sup>-</sup>Á  
PÁPŪMÁ ÉgPÉgÉ PÁZÁÁIÁZÁ ÁÁ<sup>-</sup>ÁUÁ  
ŸŌŌÁ
- n ŪÉPÁŌVÉ ÉKÁÉÉ ÁVÁU ŌŌÁZÁ<sup>o</sup> VÉ ÉÁŪMÁ  
DAIÁPÉÁqÁ ÁÉÁŌPÁ PÁ<sup>a</sup> ÁIÉÁB ČXŌÁ ÁÁZÁ  
ÁVÁU PÁ<sup>a</sup> ŪÉ PÁÁIŌŌÁZÁ Ÿj ŌÁgŪMÁ gŪÉŸÁŪMÁ











1. Osnovni podaci

1.1. Osnovni podaci

U Srbiji se u 2012. godini proizvodilo 121,1 TWh električne energije, što je povećanje od 2,1% u odnosu na 2011. godinu. Proizvodnja električne energije u Srbiji je uglavnom zasnovana na fosilnim gorivima, posebno na ugljenom i nafti. U 2012. godini udio fosilnih goriva u proizvodnji električne energije iznosio je 93,3%, što je povećanje od 0,2% u odnosu na 2011. godinu. Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu. Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.

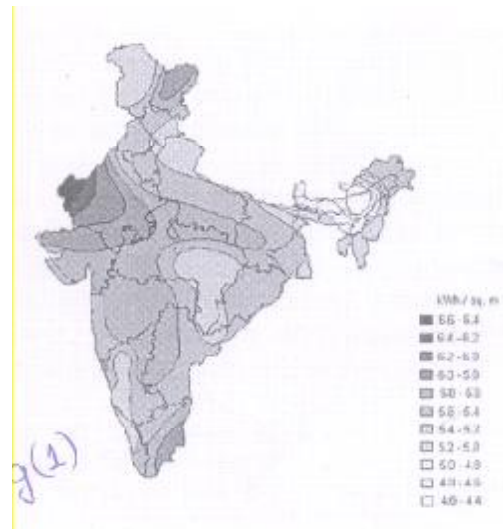
Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.

Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.

Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.

Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.

Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.



Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.

Udaljenost od fosilnih goriva u Srbiji je 10,4 TWh, što je povećanje od 0,1% u odnosu na 2011. godinu.







GvÁc, S°ÁZÁVZÉ ¥ÁIÁÁÖÁIÁ CÁ¥ÁªÁgMPÁ 7517KM  
 EµÁO PjÁª½ wÁgÁcAzÁ M¼¥ÁhZÉª ÁÁACÉÁª µDUMÁE  
 F µgÁVgÁCEÉÁ, Á¥ÉKEPZÁMZUÁ«PÉ-ÁAZÁªÁgMZA  
 ¥PÉÁ ±DUªPÁIÁZÁ C®PÁIÁIÁ µgÁVgÁPÁUP ZÉ  
 FVEÁªÁÁIÁ«AZÁ MZUÁWgÁªÁ «ZÁvi ±DÁIÁ MI ÁO  
 ÁU; vÁ ÁªÁxÁD 13065MW UÁ½ÁIÁ GµVÁIÁÁ ¥PÉÁ  
 ±DÁIÁ GvÁZÉÁIÁª°è S°MªÁÁRª CA±PÁVZÉ 2ÁVÁ  
 UÁ½ÁIÁ ÁAZÉÁIÁª °1 UÁ½VAVª °ÁgÁVZÉ °ÁUÁV  
 UÁ½ IªªÖEiUMÁEªªÁ¹UÉPÁ®QIÁVªPÁE ZMÚÁ®ZPÉ±Á.  
 5% gµÁO °ZÁN ±DÁIÁEÁB ¥ÁIÁÁIÁ S°ÁZÁVZÉ CAVÁIÁÁ  
 ªÁÁIÁÁ ±DÁIÁª°èªÁgMPÁ VÉB EÉgÁVªªÁUZAªªÁ¹UÁIÁ  
ªÁÁAUÁjªAZÁ ¥ÁÁª«VªPÁVZÉ EzÁªÁÁ-dÁEÉIÉPÉ  
¥ÁgÁªÁUÉªÁVªPÁZÁV, VÁUÁUÁWZÁVÁIÁÁ VªªÁªj VÁ  
ªÁÁIÁÁªªE¥ÁÁ±ZÁ PjÉ ZPÁVZÉªÁVÁO ZÁ SÖ®  
F±ÁEÁªªÁUZA ZMÚÁ®ZÁªÁÁAUÁgÁ CPEÁ SgiÉPÉ  
¥ÁgÁªÁVZÉ VÁUÁUÁWZÁVÉ Mt UÁ½ÁIÁªPÁZÁ  
PjÉ ZPÁVZÉªÁÁZIÖªAZÁ DUÁªPjÉ ¥ÁIÁÁÖÁIÁ  
CÁ¥ÁZÁ JªÁE PjÁIÁªÁEªE ¥ÁEªDªÁUZA PjÁª½ÁIÁEÁB  
°KEgÁ¥Áª¹ UÁ½ÁIÁªPÁÁEPÁZÁ ±DUªEACgÁVZÉ  
UÁ½ÁIÁªÁUPÁ EPÁ SgiªAZÁªÁÁZIÖªÁgÁªPªªÁnUÉ  
E½PÁIÁÁVgÁVZÉ DZjKE vKÁVÁEÁqÁ PjÁª½ÁIÁ PÉªÁ  
PjÉªZÁN UÁ½ªªgS°ÁZÁ. °ÁVZjKE EPÁªZÁ±ZPÉ  
¥PÉÁ ±DÁIÁEÁB ¥ÁÁÁEÁ PÁ®CAZPÁE UªPÁVPIªZÁ  
ªÁÁÁFPÁFÁªEPÁVÁIÁE S¼ÁÁVÁUSÁCZÉ DZjEÁZÁ  
F ±DÁIÁEÁB EÁgPÁVªZÁZÍDU GvÁZÉUÉ S¼ÁªÁUÁWZÉ

ªÁÁIÁÁ«EPÉÁ ±DÁIÁEÁB C¥ÁIÁªÁ MAZÁªgMAªKEVÁE  
 PÁVÉÁWZÉ

$$E^\circ = P = \frac{1}{2} \rho \pi r^2 V^3$$

$$P = \frac{1}{2} \rho \pi r^2 C_x P_A \pm DU$$

$$P = U^2 A I_A \cdot \rho \text{ (kg / m}^3\text{)}$$

$$r = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{P}{\rho U^2 I_A}} \text{ (m)} \text{ (mt2)}$$

$$V = \sqrt{\frac{2P}{\rho A I_A}} \text{ (m/s)}$$

d®±DU:

F ±DÁIÁÁ VÁªªÁ »ACÉÁ PÁ®CAZPÁE  
 UÉWgÁªAVPÁ EÁÁPj, S°ÁZÁZÁ EAZÉÁ ±DÁIÁÁVZÉ  
 PÁZÁ EKEGÁgª µDUMÁZÁªªÁÁªÁIÁªªÁ¹UÁIÁªªÁ¹UÁIÁ  
ªÁ¹ªÁWgÁªÁ dÉgÁ, d®VgÁEÁIÁEÁB S¼Áª (ZD)  
 UÉÁCAIÁEÁB ¥ÁªÁÁqÁ ÁUÁWÁU qÁFÖªÁUÉPÉªEZEªP  
ªÁj UÉ1897 gPÉªEZEªPªÁj UÉ130 KW EÁAPÁ d®±DU  
ªÁPªPÉÁBªU;ªÁ-ÁVÁ.

EÁc, °E¼Eª °MA VÉgÉ d®¥ÁVª °ÁUKE  
 CuPÁ UMPªªªÁªÁj EÁZPÉ-ÁAZÁ GvÁcªÁUÁWgÁªÁ  
«ZÁZÍDUÁIÁÁ ¥ÁgÁqÁÁIÁÁ «ZÁVÁÁWÁIÁÁ ¥ÁgÁE  
ªÁIÁªÁMÚZÁZÁ °ÁªÁÁUÁWZÉ (Electromagnetic  
Induction) E°è ÁIÁÁAWBª ±DÁIÁÁªZÁvi ±DÁIÁÁV  
¥jªÁVDEUÉ½ªPÁVZÉ UÁ½ªÁUKEªÁj EÁªÁÁ-ÉEÁ  
ªÁVÁEÁZÁ C-UMÁªÁIÁÁUÁVPE F C-UMÁªÁIÁÁ  
UÁ½-ÁAZÁªÁj UÉ ±DÁIÁÁªÁUÁªÁUÉÁrgÁªÁZÉÁB  
ªgMEªÁVZÉ d®±DÁIÁÁ MAZÁ CVAVÁ PªªÁªEÁIÁ  
¥jªAZPÁZÁ CVAVÁª ±DUª¥EKEP. ZÉqÁCuPÁ ÁUÁZÁZÁ  
ZÉgÁIÁÁªÁ ±DÁIÁÁ ¥ÁªªÁÁªÁÁIÁÁVZjKE VÁªªÁUKE  
EPÁÖZÁ ÁIÉÁDEUMÁVÉ ¥jªPÉªÁUKEªÁÁÁFPªÁV  
VÉAZjUªªEªPÁ CªPÁ ÁUÁZÁ CAVPÁ VÉAZjE-ÁªE  
EÉVUÉ EzjAZÁ EÁc wÁgÁZPÉªÁªÁÁÁqÁªÁ dÉj UÉ  
MPÁªªªÁªÁ CªÁEÁPÁE-ÁgÁªÁªªE PÁRÉÁ ¥ÁÁ±PÁ  
ªÁjªAZÁ EÁ±UKE½ªÁVÉ VÁIÁÁ S°ÁZÁªEPA¥ÉZÁ  
ªÁIÁªgÁªÁªªEªÁ ¥jªgÁ PÁÁIÁÁUÁÁ, eÁUÁVPA  
VÁ¥PÁÁEÁZÁ C¥ÁÁIÁªAZÁ VÁªªPÁªUªUª d®±DU  
ªÁPªUÁªªZÁNªKEPÁJAZÁ C®¥ÁÁÁ¥ÁhZÉ

±DÁIÁEÁB C-UMÁZÁªÁUKE G Sgª¼VUªAZPÁE  
 PÁEÁ GvÁc S°ÁZÁVZÉªEZEªPªVÁUÁ ±DÁIÁ



















VEB ±DAIÁEAB αÁqÁVZÉ Ezj Azá ±DU »Áj zÁ a<sup>a</sup> ÁU<sup>MA</sup>  
 ©<sup>1</sup> AiÁAUÁVZÉ °AUÁV «OgÁt ±DU Gµ<sup>U</sup> ±DAIÁÁV  
 °ÁÁYÁÖqÁ °KEAZÁVZÉ αÁgÁ °ÁUKE UÁ½ °ÁgÉ °ÁgÉ  
 YÁÁt zÁ Gµ<sup>P</sup> EAB »ÁgÁVZÉ αÁj EÁ ©<sup>1</sup> AiÁAUÁ «PÉ-ÁAZÁ  
 °ÁVÁ°ÁgÁt zP é αÁgÁ D«ÁPj 1 αÁj EÁ °ÁVZPÉ  
 PÁÁIÁ°ÁUÁVZÉ αÁj EÁ °ÁÁ-ÁgÁ «PÉ-ÁAZÁ ÁUÁPÁZÁ  
 αÁj EÁ YÁÁEÁ ±DAIÁÁ °ÁVÁUÁV °ÁE«ÁV½AiÁÁ°ÁUÁ ZPÉÁ  
 ±DAIÁÁV °j AiÁÁVZÉ F ÉgÁ±DAIÁÁ, AiÁÁ°ÁZÁ αCÖµ<sup>U</sup>  
 YÁÁ±ZP é PÁqÁ»rAiÁÁ°Á ±DU ÁYÉKEP°Á PZÁ Ezá  
 FÁ«AiÁ G½PÉ °ÁUKE °ÁPÁt ÁUKE PKEqÁ C°ÁPÁVZÉ

°ÁÁAZÁ°Áj zÁVÉ °PÁ°ÁÁEÁZP é GAMÁUÁ°Á  
 °ÉYj ÁVÁUKEÁB UPÁEÁZP Á PKEÁqÁ, ÉgÁ °ÁVÁU Gµ<sup>U</sup>  
 ±DAIÁÁ MAZÁ αCÖµ<sup>U</sup> YÁÁ±ZP é °ÁgÉ °ÁgÉ PÁÁIÁZP é  
 JµÁU YÁÁt zP é °UÁVZÉ JASÁZIEÁB Cj AiÁEÁt.

GzÉ±Á MAZÁ YÁÁ±ZP ÉÁ ÉgÁ±DU°ÁVÁU Gµ<sup>U</sup> ±DAIÁ  
 UÁt °ÁUKE zÉgPÁ«PÁÁ SUE C°ÁÁÁ

°ÁPÁUÁ ÁÁ°ÁVÁVÁ:

1. MAZÁ ÁÁÁEÁ Gµ<sup>P</sup> ÁYÁPÁ CXPÁ Thermometer
2. ÉgÁ UÁ-AiÁÁgÁ (°ÁP½AZÁ °ÁÁqÁ°ÁVÁPÁZÁ) or Sun-dial

3. Gµ<sup>P</sup> ÁYÁPÁEAB EÁVÁr PÁ °ÁPÁUÁ°Á ÁZÉÁ (MAZÁ PKEÁ° EÁ PÁÁIÁCZÁ °°É°ÁZÁ)
4. UÁgÁVÁ °ZPÁ YÁ PÁ

«ZÁEÁ

1. αÁ«gÁ°ÁYÁÁ±ZP é F YÁÁEÁUÁÉÁÉ PÁ MAZÁ °ÁÉZÁEÁZÁVÁPÁ YÁÁ±ZP ÉÁB Dj 1j. °ÁUÁZÁÉÉ Ezá «±Á°«zÁV E°UÉAiÁÁ°ÁZÁ °ÁgÁUÁ CXPÁ PÁ qÁUÁ ÉgÁÁ ©ÁVZÁVÉ «ÁÖPj. Á°ÁÁEÁVÁV DI ZÁ °ÁÉZÁEÁ MAZÁ GVPÁ DAIÁ.
2. MAZÁ YÁEÁ°i CXPÁ ÉgÁUÁ-AiÁÁgÁEAB °ÁVÁU Gµ<sup>U</sup>°ÁÁYÁPÁEAB D YÁÁ±ZÁ°ÁZÁ ÁUÁZP j 1.
3. Gµ<sup>V</sup>°ÁÁYÁPÁZÁ PÁÁIÁCZÁ Gµ<sup>V</sup> AiÁEÁB ZÁR°1 (J) E°ÁI ZP é (°) 1.5 «ÁÁ JvÁZP é °ÁgÉ °ÁgÉ PÁÁIÁZP é (ÁÁÁEÁVÁV 08, 12, 16 WÁMÉP)
4. ÉgÁ UÁ-AiÁÁgÁZÁ PÁÁIÁCZÁ CÉZÁ GzPÉÁB CAZÁÉ KEAiÁÖ °Án°ÁZÁ KEAiÁÖ °ÁÁÁUÁ°Á PÁUKE C½É-Áj. EZEÁB αÁ°Á YÁÁEÁ JgÁ wÁUÁPÁUKE MAZÁ YÁÁ±ZP é F PÁPÁqÁ YÁÁIÁ°É UÁgÁwÁEÁt.

YÁÁÖ1 : UÁ½VÁGµ<sup>U</sup>É(°C)

CÉÁ	CÉÁAPA	EÉ °ÁÁ ZÁGµ <sup>U</sup> É			1.5mt JvÁZÁGµ <sup>U</sup> É		
		8 WÁMÉ(A)	12 WÁMÉ(B)	16 WÁMÉ(C)	8 WÁMÉ(A)	12 WÁMÉ(B)	16 WÁMÉ(C)
1							
2							
3							
ÁÁÁ							

YÁÁÖ2 : CÉÁAGZÁ

CÉÁ	CÉÁAPA	CÉÁAGZÁ (WÁMÉÁÁ)	MI ÁÖMzÁZÁ«OgÁ UÁÁ	±DU W/day
1				
2				
3				
ÁÁÁ				





















ճանաչողական:

Մեծագույն ջրի քանակությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝  $Q = \frac{V}{t}$ , որտեղ V-ը ջրի ընդհանուր քանակությունն է, t-ը ժամանակը: Ջրի քանակությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝  $Q = \frac{V}{t} = \frac{h \cdot S \cdot \rho}{t}$ , որտեղ h-ը ջրի մակարդակի փոփոխությունն է, S-ը ջրի հոսանքի լայնությունն է,  $\rho$ -ը ջրի խտությունն է: Ջրի քանակությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝  $Q = \frac{V}{t} = \frac{h \cdot S \cdot \rho}{t}$ , որտեղ h-ը ջրի մակարդակի փոփոխությունն է, S-ը ջրի հոսանքի լայնությունն է,  $\rho$ -ը ջրի խտությունն է:

ՄԱՅԻՆ ԻՍՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

$E = mgh$

$h = \frac{E}{m \cdot g}$

$m = \frac{E}{g \cdot h}$

$E = \rho \cdot Q \cdot g \cdot h \cdot m$

ԿԱՐԳԱՆԱԿՈՒՄԻՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

$Q = \frac{V}{t}$

$\rho = \frac{m}{V}$

$g = 9.81 \text{ m/s}^2$

$h = \frac{E}{m \cdot g}$

$n = \frac{E_{\text{actual}}}{E_{\text{theoretical}}}$

ԿԱՐԳԱՆԱԿՈՒՄԻՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

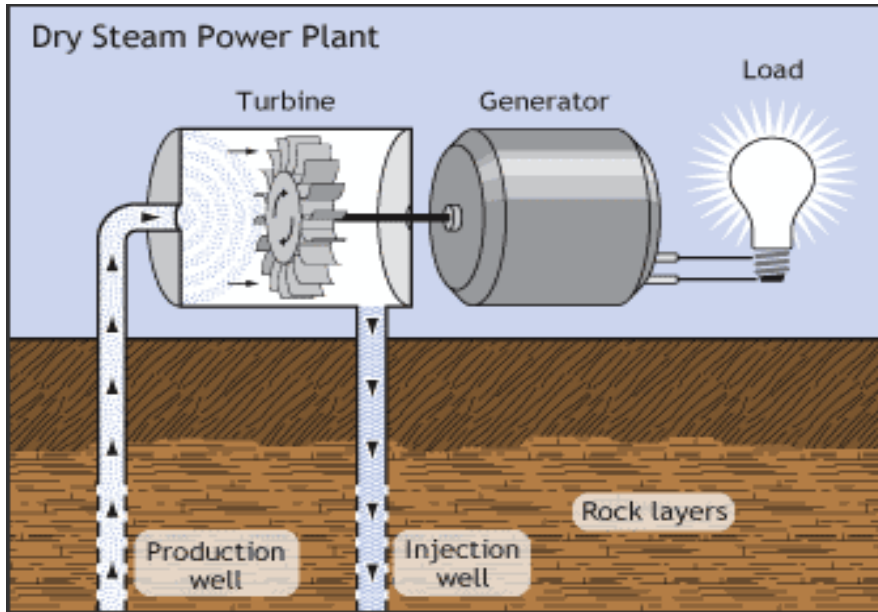
$P = 7.84 \cdot H \cdot Q$



Ճեշտակողական և օգտագործման օրինակ







Պատկեր 2.8 – Dry Steam Electrical Power Generation through geothermal energy source (ref: Twidell and Weir)

«ՉՆՎԻ ԳՎՈՐՃԱՆԻ ԳԻՍՏԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ» ՎԵՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

«ՉՆՎԻ ԳՎՈՐՃԱՆԻ ԳԻՍՏԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ» ՎԵՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԵՊՍՀ ՍՊԻՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ԵՊՍՀ ՍՊԻՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ԵՊՍՀ ՍՊԻՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ԵՊՍՀ ՍՊԻՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՍՊԻՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ

- ԵՂՆՆԱԿԱՆ ՎՃԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ (ԷՆԵՐՅԱԿԱՆ ՎՃԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ)
- ԳՐԻՆԻ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ (ԵՊՍՀ ՎՃԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ)
- ԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ (ՎՃԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ)

ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ  
ՎճԱՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱԿՆԱԳՈՒՄ













- 5. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 6. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 7. A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 8. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 9. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 10. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 11. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 12. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 13. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 14. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.
- 15. a) A köznevelési törvény 10. §-ának (1) bekezdésében a „köznevelési” szöveg helyébe a „szakköznevelési” szöveg kerül.



GFAKMAI 3

±AU PAVAU AAd

PMZA ±MPAAEPA, dEA ASAA ... MPAtPE-AAZAV  
aAEAmEAFAEA±E° AIAEAB YJ, GAAPA PAIAZAJ VCAZAJ  
aAGAPMAIAZAJ VPAV YJ aVÖ, APE, AOAIIA-AAVA. F  
C±AIÄ°E C°PACB, KEZAPPÄ S¼PAIA aIAZJ AIKEACUE  
GDP (Gross Domestic Product) -AAZJ»rvPEVAHVA  
««ZAJ PAIVAMA ... MPAtUE-AAZAV, GZÁ°GJUUE  
PMT, PEUJ PE aAAVÁZPUMKA ±DU S¼PAIAA CVAVA  
C°PA°VPA-AAVA. F PAIVAMA ±DU S¼PAIAA ±DIAI  
GVÁZEIAIÄ ... RPAIMEAB, MZPA PA°PA°PE ±DIAI  
... RPAIMEAB YMEG, PA YAVVA CEUMPE ±DU GVÁZEUE  
°ZAN YAAARÁE AQA AUAVZE EZA d°«ZAVI GVÁZEI  
CXPA XPÄÖ-i «ZAVI GVÁZEIAIÁVGS°MZA.  
... AAEPAV F jAWAIÄ AIEADEUMKAB PEUVPEVA PA  
DYOPA GZÁ°UMKA YBAARAV YJ, GA AAEPAFAEA  
PAAd aAAVÁZAJ «MAIUMKA UETAUAVPE F jAWAIÄ  
aAAZAJ-KEAZEL-A°ZAJ, APMAOPA° aAAZAJ AIÄ-AUBAJ  
AIEADEUMKA C°PACIAIÄ C, PANVEA°EA DGEAUA aAVAO  
YJ, GZAJ AA-E ZAJUJ UAA° °AUME ... KEAAIA VAYA  
°BAAPPE I AUAVPA YJ UAA°AUMKAB, MZAVPE

DyöPPÁV »AZAJZAJ aAVAO UAAAt ... PAAdZPJ UE  
E°ZAVÉ aARZAVAUAVZE

E EEBAZAJ DAIIA aAZAVÉ DYÖPPÁV  
... S°GÁVGA a AUZP GA VPAUE CEAPKE°PE VPA  
aA, AIEAUA aAEUMKAB PHÜPEVAVÁGE VAAWBPÁV  
J-ÁE YAEADEUMKAB YQAIÁVÁGE «ZAZDIAIEAB  
J, AAGAJ J-ÁEZAJ A°HPUMUE S¼AVÁGE GZÁ°GJUUE  
SMÖ VEVAIA°A AIAVAMA S¼PE EZJ AZAV aAEAmEA  
... AIEPEAB AIAVAMA SZÁ-Á'ZAVÁIAAO CZAJ  
«ZAVI ±DIAI S¼PE-AAZAV DZJ AZAJ ±DIAI °ZAN  
°ZAN S¼PAIAA FAEA±E° AIA SZÁ-Á'UAIKEACUE CWÁ  
YAAARÁEIAEAB YQAZÉ

C°PACIAIÄ ZM-ÁAZAJ F J-ÁE «ZAJUMKAB  
aAAZE, MAIAUA a PAUMKA, ASAZAJ °VA APÁVZE  
C°PACB YBAIAIA, APMAOPA° aAAZAJ AIÄ-APAZGE  
±DUKA, PAXD S¼PE±DU, AGPLU°AUKE EKA PJ, S°AZAZAJ  
±DU, AYEEPE°UMKA CEAMIAIAUA APA. F C±AIÄ°E  
... PAXD°AZAJ aAVAO, PANVEA°EPÁZAJ ±DU, AYEEPE°  
YQAIÁA«PE aAVAO, GSGADAJ aAQMA a PAUMKA,  
aIAZJ AIAZAJ ±DU YMEGPE aAVAO ±DU ... ZAJ ZEGPAVZE

F J°E DAIIA aAUMKEACUE YAVVA GFA «MAIA aA  
±DU aAVAO, PAADUKA, ASAZAJ WVA MAIA aAA-E ... PA  
ZPAVZE, AAEFPAAPA aAVAO ±DU a PAUMKA, ASAZPEAB  
WVAIAA aAZAVZE GZÁ°GJUUE ±DU S¼PE aAVAO FAEA  
±E°UMKA EKA«EA, ASAZAJ, AAEFPA YGA YGAUVA  
DZAJUKA aAVAO ±DU S¼PE aAAVÁZPA

E EMEB°P aAGAJ ZAJDEUMKEACUE ±DU, ASACVA  
... AAEFPA WA EUMKAB PATS°AZAVZE GZÁ°GJUUE  
CGATA EA±CAZAV UAAAt ... AUZAJ aA»YE GGAAPA  
VGPÁ S°MAZMEGAEQAIA ... APAUVZE F jAW, AAEFPA  
D'UMKA YBAIATAEAB PRAA aIAQA aIAZJ AZAJ UAAAt  
... AUZPE aA, PAVGMAA SQA AUZPGEAB EF«PA ±DU  
aME°UMKA S¼PE-AAZAJ aAVAGJAV, VVZE CAZGE











<p>„ZÁRÓPÉNTES”          SZÁRVAZATI          ELLÁTÁS</p> <p>J) „ZÁRÓPÉNTES”          SZÁRVAZATI          GYŐR</p> <p>©) DÖRÖG V. „ZÁRÓPÉNTES”          SZÁRVAZATI          DEBRECEN</p> <p>1) „ZÁRÓPÉNTES”          SZÁRVAZATI          DEBRECEN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SZÁRVAZATI ELLÁTÁS              DZSÁRVAZATI</li> <li>• „ZÁRÓPÉNTES”              SZÁRVAZATI              ÚJZÉNYUTASÍTÁS              DZSÁRVAZATI</li> </ul>	<p>„ZÁRÓPÉNTES”          SZÁRVAZATI          ELLÁTÁS          DZSÁRVAZATI          SZÁRVAZATI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SZÁRVAZATI ELLÁTÁS              SZÁRVAZATI              ÚJZÉNYUTASÍTÁS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „ZÁRÓPÉNTES”              SZÁRVAZATI              VÉNYUTASÍTÁS              SZÁRVAZATI</li> <li>• GZÁ : SZÁRVAZATI</li> </ul>
<p>J) M. SZÁRVAZATI</p> <p>©) SZÁRVAZATI          DZSÁRVAZATI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SZÁRVAZATI              DÖRÖG SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> <li>• „ZÁRÓPÉNTES”              SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> <li>• SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI              SZÁRVAZATI</li> </ul>





















eAUMPA JY «AwAIA°e°AVIAAZAZbE F ±DUAPA U-AAZA 3EA 2 AUZPAO (2/3) O AgA AEE Cx@AEAB AAEPA GvAx AwzAEE PEUaj PE-AAZA JY JgPE ©qAUqAIAUA A Cx@zP E PASOEi qE DPEqiEA CA±PA 280ppm(Parts per million) Ega APAZM. CAZAF AVVMO YEAVA EzM 392ppm EMO EzE 190 gAJUMZVAVL OZAM gAJUMM MAZAV 'PAMKEA YEAEAPAI' JAS MjMUE MYAHP E F MjMUE AARa GzA±A AAIAA AQAPE ©qAUqAIAUA WgA A AgA AEE Cx@ZA YEAATZAPAJ VA, EzA JMO YEAATCGA APAZbE AIAA AZA CYAAIA J VA AAEPA DEEA OUME FA«UE VEAZgAIAUZMGA APAV gAVZE

OAV AAEPA VER ZA AHPAIA°E SVA A ±DAIMA, OPAAEA SZFAAJAIA°E EAGA ASAZA OEACgAVZE FUA AAACGA A YEAIAAZbE "JY JA 1gMAIMEMB PAFAR, "E MVAV AAEPEA FAEA UATAI OEAR AZAJ 1 KEA ASUE OAU" P JASAZVZE AAZA AIEAdEBA:

AIEAdE: PR ZPA DZAJ VAGM AJgAJUMZAZAJ JgZA AA-AUA AJ UA.

»EAE

ZEQA GM AJgAJUM, AAIAA AQAPE CW OZAMSECAIAEAR YAJ AVZE EZJ AZAFAPA O OUME AAEPEADGFEAUZA AA-EAJ P YAJ UA AEAR OAGAVZE EAVPA JY UA AZA AA EA AIEAdEUZAZA AEPEAR YbEZA, J AIAZA AAUDZPE A±EA C, PAGAVPA GVJUMEAR PAQA, PMUMEAR JY O J S°AZAVZE

GzA±A

- SÆC ANAVU EVgA AA EPAGPA AJUMZAZA AAEPEADGFEAUZA AA EA AJ UA AJUM YAO
- AZAIA JY JA APAIA AA-E AA EA AJUM YAJ UA AZA CA EAPEE
- AZAIA JY JA APAIA AA-E AA EA AJUM YAJ UA AZA CA EAPEE

- AgE AgE ZEGZA YEAEZPE A EA AJUM YAJ UA.

PAAIAO «ZEA

1. APGA»EAE
  - AU; VA MD
  - AA XID
  - PAAIOPPAVAIA MAZA CEZPE JMOEAE SVAPE MAZA CEZPE SÆC OUME EVgE AA EA AJUM GvMAIAUA A YEAAT.
  - PAAIOPPAVUE SVA AA AJ EA YEAAT ANVA AJ EA AME J°AZP
  - SÆC ANAVU EVgE AA EA AJUM «-AA J.

2. YAJGA A AUA AYAUAAZAKMAIA AUBAE

- D YEAEZAZA CAZADA EPAIAEAR VAIAJ 1. EPAIA°E AJgPA AZAZP GP OUME AAEPA FAEA ANAVU JY JA APAIA CAZADA AVTE AACAE
- AJgZA AVJ JgPA CXPAA AEGAA MUMEAR awae AgE AgE w«gp.
- (GZA : 1 Q.«AA. AEZP AM 1-3 Q.«AA. JgPEA AM 3-5 Q.«AA. AEGEA AM)
- ANPEAR UMgAW1ZA EAVgA EAGPAV D MZEVgA A AEUUE vgz, AZADEA EBP, DGEAUPE ASAC ZAVE AA»w PE OAO.
- E°E «ZAYDUMM, D JY JgZA »J AIMGEAR ANVEAR1 CAJA ±AE PEA±A ZPAO ANAVU EVgE SA-AUM SUE «ZAJ 1. F «ZAGUE AJgA AYEIA AAE ANAVU EAVgZA DGEAUZA SUE PA½.
- FAIA»WAIAEAR PE OAO, EZEAR WgZADGEAU PAAZACXPAA D MPEA ZAR-UM eEVE OEAZATPE AAQS°AZA.







- CqÁUÁIÁ ÁZEUMÁ SUEª ÁVÁÖDgÉÁUÁZÁ PÁ ÁUMÁ SUEª MAZÁ «ÁÁPÁIÁEÁB EÁÉª,ª Á»¼ÁIÁGª ÁÁÁ É °ÁUEª ¥ª UÁªÁ °Áª ZÉ JAZÁ UÁGÁW¹.
- EEKEB °EÁEª ÁÁÁ»w ÁPÁZPª ÁÁÁIÁ DgÉÁUÁ PÁAZEª ÁVÁÖD, ÁÁUEª Án ¢Árª ÁÁÁ»w PÁ É °ÁQ.
- DgÉÁUÁ PÁ ÁUKEª ÁVÁÖ CqÁUEª ÁEÁIÁ ±ÖÜ ÁZEUMÁUKE KEÁZÁKEª ÁªÁ EzÁIÁÁ JAZÁ ¥ª ZÁª.
- CqÁUEª ÁEÉ-ÁAZÁV DgÉÁUÁZÁ C¥ÁÁIÁUMÁ SUEª ÁÁIÁEÁB ¢Árª ÁVÁÖ ÁÁÁQÁ ÁZÁZÁ SZÁ ÁÁÁUKEÁB UÁGÁW¹, ÁÉª ¢Ár.

ÁÁÁÁGÁ ÁYÁVÁÁ±Á

- ±ÖÜ ÁÁEªZÁ ÁZEUMÁ ÁÁÁÁÖª ÁVÁÖ Cªª AZÁMÁUª Á DgÉÁUÁZÁ C¥ÁÁIÁUMÁ EÁÁ«EÁ ÁÁÁÁEÁB UÁGÁW, ÁÁZÁ.

- EEKEB ÁÁÁÁÖª ÁÁ ÁUEª UKEÁUMÁ SUEª ÁÉª ¢Ár, Ezª AZÁ EAZEÁZÁ G¼VÁÁIÁÁAZÁ EÉ«PÁ ÁÁÁEKEª ÁEÁB gÖª ÁZÁVZÉ

ÁÁÁÁEÁIÁEÁEÁ ÁÁÁÁÁ:

- ±ÖÜ ÁÁPÁª Cªª AZÁ GÁMÁUÁªÁ ŠÁEÁ-ÁAZÁ ¥ª ÁZÁ ÁÁÁ ÉÁ ¥ª UÁªÁ ÁVÁÖ FÁÁPÉªZÁ °ÁUKEª ÁÁÁEÁPÁ DgÉÁUÁZÁ °Á.
- ÁÁÁÁZÁZÁ ÁÁÁ ÉÁ ÁÁÁEÁPÁ DgÉÁUÁZÁ ÁÁÁ ÉÁ ¥ª UÁªÁ, MÁÁPÁI ¥ÁEÁÁ, Á ÁVÁÖ DmÉÁ ZÁÁPª AZÁ ÁPÁUªª ÁÁÁ»wÁIÁEÁB ¥ÁÁIÁÁÁÁ.
- ÁÁ ÉÁ CUPÁ ÁUÁZÁ ÁÁÁIÁ ¥ª ÁÁ ¥ª ÁÁ ÁÁÁ FÁÁPÉªZÁ °ÁUKEª ÁÁÁIÁ ŠÁÁPÁ ÁÖDÁÁ ÁÁÁ-ÁUªª ¥ª UÁªÁ.
- CqÁUEª ÁEÁIÁ ÁUEª Ezª AZÁ ¥ª ÁÁ ÁEÁIÁ EÁ ÁÁÁÁIÁGª DgÉÁUÁZÁ ÁÁÁ ÉÁ ¥ª UÁªÁ.





Gyűjtés

Összefoglaló

Összefoglaló a pályázat céljairól, a megvalósítás módjáról, a költségvetésről, a várható eredményekről, a kockázatokról, a pályázat kiírásának jogi hátteréről, a pályázat benyújtásának feltételeiről, a pályázat nyitásmódjáról, a pályázat felülvizsgálásának módjáról, a pályázat elbírálásának módjáról, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételeiről, a pályázat lezárásának módjáról, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról, a pályázat nyitásmódjáról, a pályázat felülvizsgálásának módjáról, a pályázat elbírálásának módjáról, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételeiről, a pályázat lezárásának módjáról, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.

A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.

Összefoglaló

A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.

A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.

The judicious and effective use of energy to maximize profits (minimize costs) and enhance competitive positions

Gyűjtés

- A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.
- A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.
- A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.

Összefoglaló

A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.

Összefoglaló

A pályázat célja a megvalósítás módja, a költségvetés, a várható eredmények, a kockázatok, a pályázat kiírásának jogi háttere, a pályázat benyújtásának feltételei, a pályázat nyitásmódja, a pályázat felülvizsgálásának módja, a pályázat elbírálásának módja, a pályázat eredményhirdetéséről, a pályázat megvalósításának feltételei, a pályázat lezárásának módja, a pályázat értékeléséről, a pályázat dokumentációjáról.





- ©) VÁRÁGÁZÁ A MŰKÖZMŰ CXPÁ SZÁMOLÁSOK GYŰJTEME  
A KÖZÖSSÉG ÉS A KÖZVEHÉNYEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK.
- 1) PÉLÉKÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

GZÁ : ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

- 1. ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK
- 2. ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

PÁLI KÉZI ÁRNYÉK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

- 3. ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

- 1. ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK
- 2. ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

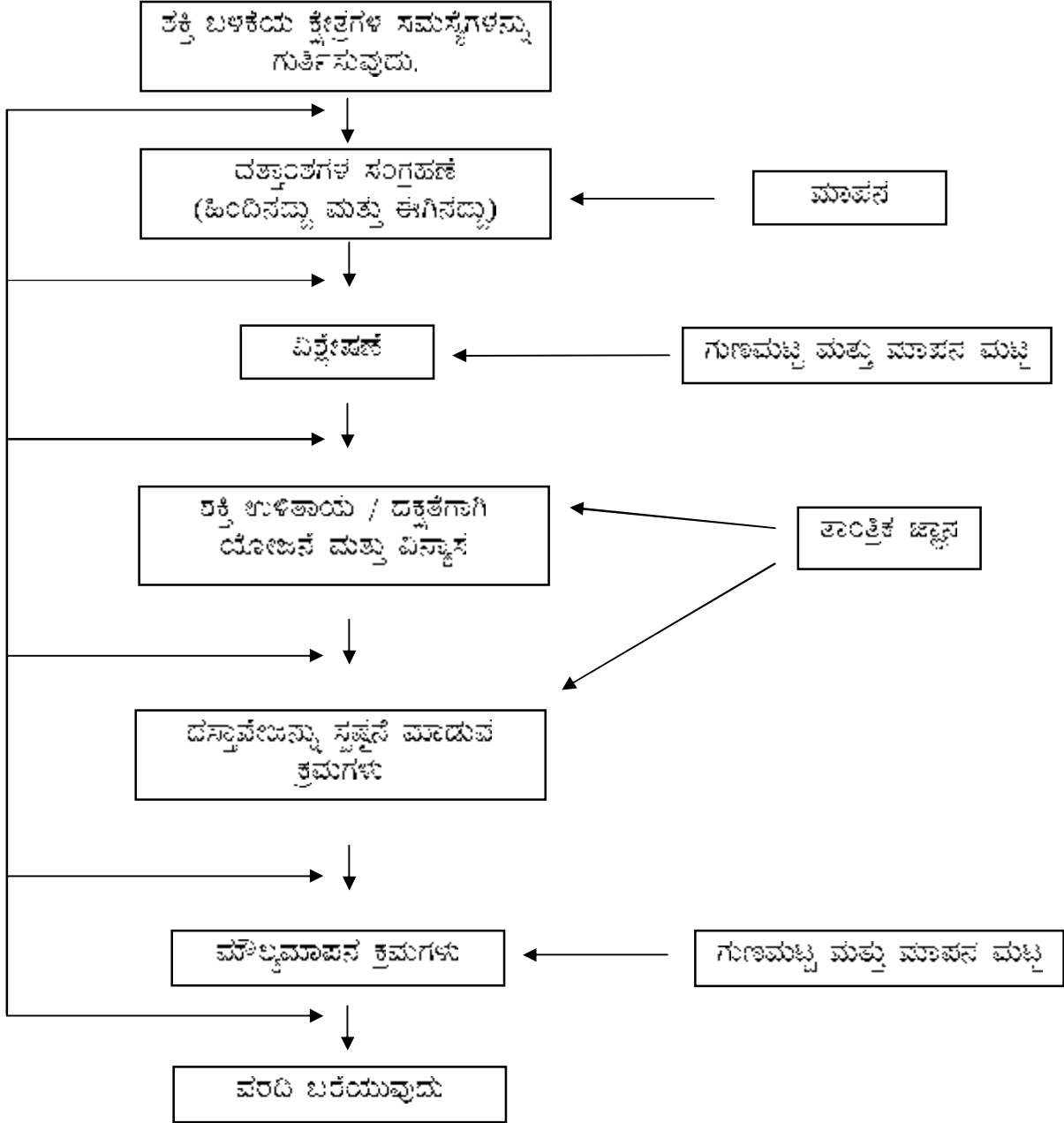
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK

ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK  
ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSÉNEK





ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪರಿಷ್ಕರಣೆ Flow chart



“CqAUÉAzSAA ME®a AV °AUAAeEK PAC®  
\_AIP gA, AUAEPAj vAZAMAZAPAE

aA° AgAµgAdizA zDet °AUzP gA°A PKE -AeAgA  
F -AIA MAZÄ °MAIA°e ¥j gA \_PA» AIEAdEAiIAZÄ  
eF«PA C® \_AIP gA, AUAEPAj -AVÄ. EZÄ °MAIA°e  
°UA°Ä \_UAEIAIEAB S¼A P®\_A®D» AwWÄU°AVÄUCqAUUE

°APAZÄeF«PAC®a EAB °MUE gSgAdÄ °AAqA AUAWÄU  
F °AEZPA °MAIA°eCqAUÉEAZEP AV \_ÉZES¼A AwzjA.  
¥kAVAC°gA eF«PAC®a EAB EAZEP AV S¼A A°Azj AZÄ  
¥kE PÜD 113 I EiUkµÄO \_ÉZEG½ AwzjAgE CAZgEPArEA  
gPÜAIAUAWzE \_PÄÖgAVgA \_A PAIEACVEA F P®\_PA  
°MUEgA MAZÄ \_AZIEAIA \_j.











SgS°AzAZKE DAIFEÁUPÁ w½, ÁVZÉ ±DU GVÁZIEÁ  
Á°ÁxÖZP e °gAvbP ÁV °ZKkzÁUKEá MZUUE° ÁVÁO  
SgÁdÁUKEÁEÁ«EÁCAVgP °ZÁVÁE Ezé °ÁRPAIA  
EAVPÁ °ZKÁPE PÁgÁUKEÁZgÉ °KÁIÁWgÁ°Á dEÁ ASÉ  
EÚJ ÁPÁgÁ, PÉUÁJ PÁ GVÁZIEÉ °ÁUKE °gP ÁÁEUMÁ.

°ÁRPEMzÁVÉ

°ÁgMzÁ °ÁnUÉ °ÁVÁ°ÁZÁZgÉ ±DUÁIA ¥ZÁEÁ  
DPgP ÁZgÉ PRZPÁ. 2011-12EÁ °ÁDZP e PRZPÁ  
°ÁRPAIA ¥ZÁÁt 731.1 «Á°ÁIA I EIUÁMÁO DZgÉ  
ZÁ+ZP e°°KgÁ°ÁEZgÁ¥ZÁÁt 680 «Á°ÁIA I EIUÁ  
°ÁÁVÁEJAZgÉ 2011-12gÁÉ 51.1 «Á°ÁIA I EIUÁMÁ  
PÉEGMÉ-ÁZÉ JAZÁ-ÁVÁ. 2009, 2010, 2011gP e °ÁRPE  
MZUUEÁEÁ«EÁUJ PÁCAVgUMÁ PÁÁÁV 11.7%, 12%  
°ÁVÁO13.4% EZPÁ ZÁ+ZP e°ÁÁtdPÁI ÖÁ¥ÁZKÁPA±DU  
DPgUMÁ °ÁÁPÉ C, PÁÁVZÉ PRZPÁ EÁ ÁPÁÁ 70gMÁO  
ÁUÁ¥ÁE°°ÁgMzP ZÉ DZgÉ ¥PÁ°Á °ÁgMzP e  
ÁPÁÁ 70gMÁO°ÁqEÁÁSÖEi DPgZÁ ÁUÁKZÉ EEMER  
°ÁÁZÁ°ÁJ ZÁ, GvÁÁ °ÁgMzP e ZÁ+ZÁMNEÁ Á. 70PKEI  
°ÁÁEÁ d-ÁZJ VÁ ±DU Á°ÁxÖ«ZÉ EÉÁB G½CGÁ°ÁZÁ  
ZDÉt °ÁgMÁ E°E MI ÁÖPRZPÁ DPgZÁ 6% gMÁO MI ÁÖ  
d-ÁZJ VÁ ±DU Á°ÁxÖ ÁPÁÁ 10gMÁO EZÉ F J°E  
°ÁÁ»WUKAZÁW½ÁIÁ°ÁZÁEÁZgÉ °ÁgS¼Á S°ÁZÁZÁVPA  
±DU DPgUMÁEÁB °ÁÁÁ°ÁÁP°ZÉ ZÁ+ZÁ ErÁ dEÁUÉ  
±DUÁIA ZPÁ «VgÁUÁIA SÚUÉ gÁt VÁVÁEÁB gKE; Á ÁPÁ.  
PÉUÁJ PÉ PÁJ, UÖPÁI Ö°ÁÁtdPÁI Ö°ÁJ UÉ °ÁVÁO EVÁÁ  
°ÁÁIÁUMÁE PÁÁÁV 25%, 30%, 20% °ÁVÁO 23% gMÁO  
±DU G½VÁÁIÁZÁ ÁZÁMÉ-ÁZÉ JAZÁ°ÁÁ-É ±DUÁIFEÁdEÁE  
ÁPÁÁO C°ÁPÁ+KZÉ

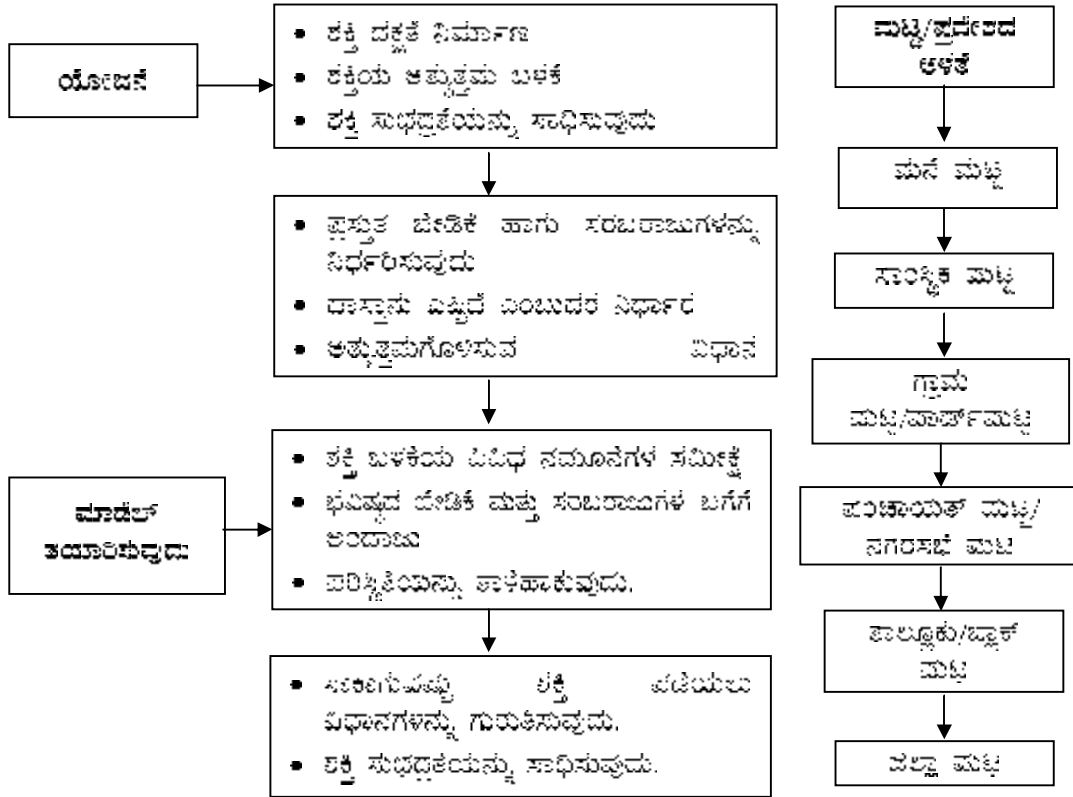
EPÁ ZÁ+ZP e ±DU ÁIFEÁdEÁIÁÁ PÁUÁIÁ  
°ÁI ÖPÁE DUA ÁPÁ. JAZgÉ MAZÁ ¥ZÁ+ZP e °PÁÁ  
SUAIA ±DU DPgUMÁ °°KgÁ ÁPÁ. E°ÁUKEÁB C°EÁ  
CUÁMÁZUÉ VPAVÉ S¼Á Á ÁPÁ. GZÁ°ÁgÁUÉ PÁÁÁ ±DU  
CUÁZÁ P°ÁUÁZUÉ C°PÁ ±DUÁÁÁt°ÁEÁB S¼Á Á ÁgZÁ.  
DZJ AZÁ PÁUÁEÁI ÖÁ ÁIFEÁdEÁIÁÁ M½VÁ. EZPÁV  
ÁIÁÁPÁ °ÁÁqÉIUÁEÁB gKE; Á ÁPÁ. EAXÁ °ÁÁqÉIUÁEÁ  
°ÁgS¼Á S°ÁZÁZÁ ±DU DPgU¼Á CVÁJVI ¥AV.°Á»ÁVÁ.

DZJ AZÁ J°E°ÁI ÖPÁIÁE EÁ°Á °ÁgS¼Á S°ÁZÁZÁ  
±DU DAIAIA SÚUÉ ¥J ±FEÁCÜ Á ÁPÁ.

EZP°PEMER UPÁ°°ZgÉ ±DUÁIA SÚUÉÁ  
°ÁÁZÁ-ÁEÁZIEÉ JEÁPÁZÁ S°MÁPÁ KEPIÁŠAZÁ  
PÁÁUÁVZÉ EAVPÁ °ÁÁEKEZIEUÁV °KE Á ÁZEUÁÁ  
°ÁVÁO«ZÁEUKEÁB gKE; Á ÁVZÉ ZÁJ WÖÁV ±DUÁIA S¼PE  
ÁIÁ°ÁJ ÁW DUÁVZÉ JASÁZgÁ SÚUÉ MAZÁ EÁgÁ gMÁ  
«VgÁUÉ-ÁCVÁ. EZÁ D PÁ°VÁ PÉ °ÁEÁCPÉARCVÁ.  
DZgÉ °Át ZÁSgÁ GAMÁV, ±DUÁIA °ÁÁIÁE ZÁWÁV  
°ÁZÁEÁVÁ. EAZEUÁÁ °ÁVÁO VÁAWÁUÁ (±DU  
SgÁdÁ °ÁVÁOZgÁ S¼P), FÁ°EÁ±° SZÁ°ÁÁUÁÁ,  
Á ÁUÁE°SZÁ°ÁÁUÁÁ EVÁÁCUKAZÁV FUA°ÁÁqP ÁUI  
VÁVÁEÁB S¼Á ÁÁZÁ C°°ÁÁIÁÖ°ÁVZÉ EZgP e °ÁEÁUÁ,  
°ÁÁÁEÁ dEÁ ASÉ VÁAWÁE°ÁVÁO DYÖPMÉ dEÁ ASÁÁ  
Á°ÁÁIÁ, PÁÁIÁÖEÁVPA °ÁUKE VÁÁVÁE°«ZUÁÁ - F  
J°E°ÁUÁÁ ¥J UÁ°ÁUÁEÁB UÁt EÉVÁZÁPÁEÁÁ ÁUÁVZÉ  
°ÁgS¼Á S°ÁZÁZÁ °ÁVÁO °ÁgÁ ±DU °ÁE° (¥J gPÉ  
°ÁZÁ PÁŠÖEi PÉqZÁVPA ±DUÁIA SÚUÉÁ Á°Ád°PÁ  
MNDKAZÁV °ÁÁEKEZIEÁ ¥ZÁÁ EEMER ÁOÁTÖUKEÁRZÉ  
°ÁRPE JµÁUÁ S°ÁZÁ JASÁZgÁ °RgÁ °ÁÁEKEZIEÉ FUA  
WÁ°ÁEÁUÁKZÉ »AZÉ DUÁEÁZÁVÁ EAVPÁ «PÁIÁUÁE  
PÁÁÁ CAZÁdÁ °ÁÁqÁ°ÁJ°ÁdÁ ECVÁ. KPÁZgÉ  
CUÁKZP e PÁÁÁ °ÁÁIÁ VÉ° CXPÁ C°°UMÁEÁB  
°ÁEWÜ I °ÁÖEÁUÁÁ ZÁ°EÁ-ÁAZÁ ±DUÁIÁEÁB °ÁPÁZÁUÁ  
GVÁÁ ÁÁUÁWCVÁ. EAVPÁ°PÁ UÁEÁB PÁÁÁ SAqP ÁVÁ  
°ÁER C-ÁPÁÁIÁ°E VÉqV S°ÁZÁVCVÁ. MAZÁ °ÁVÁE  
CUMÁVÁCCPPÁV CAZÁdÁ °ÁÁRZgÉ CZÉÁB °ÁRPAIA  
°ÁPÁÁUÉ CEÁUÁt°ÁV J ¥Á S°ÁÁCVÁ. °ÁRPAIA  
SÚUÉÁ C-ÁPÁÁUÁ °ÁÁEKEZIEÉ °ÁIÁVÁE °ÁÁqÁ°ÁP e  
EÁPÁUÁVZÉ ±DU SgÁFEÁ ZgUMÁEÁB °ZDJ ÁÁZPÉ  
°ÁRPE°ÁVZÉ JASÁZgÁ °RgÁ CAZÁdÁ S°MÁ°ÁR°ÁZÁ  
«PÁIA. S¼PÉÁgÁ S¼Á Á°ÁÁDUÁIA °ÁÁÖPÁVÁ°ÁÁEKEZIEÉ  
ZÉgÁIÁ S°ÁZÁZgÉ MAZÁ GavÁ ¥ZÁÁtZÁ ZgÁ  
°ÁUÁE PÁÁIÁPÁUÁVZÉ DUA ÁIÁ°ÁZÁ S¼PÉÁgEÁ  
SgÁEÁZÁ ±DUÁIA S¼PÁE CEÁUÁt°ÁV °ÁÁIÁEÁB  
¥Á°ÁV °ÁÁqÁ°ÁZÁ ÁZPÁUÁVZÉ



MAZADZAGAO



«ZAGUMKAR VEQM1PEAQ, A AQE IUMKAR  
 gKE | 1 gAmu aAI PARI CAVAGAI AIA aAI ER AIAE «±Amu aAERUE  
 ¥bC Vj .  
 ±Sj aA AIA e «ZAZO GvAZAE  
 PAgMZR EA ±Sj aA AIA e A AAGa 10 «A AIA PAKUM SAZA Aj, vAYa  
 vAAGa a MqZA VAVEPA -AUMKAR C e Gj AIAwGA a CVBUÉ C ; Ö, AvAGÉ  
 A AAGa 3 wAUMKUM PA® gAvbA AV »AUÉ Gj AIA a A AQAI A  
 CCPA GmP EAB GAI A AqAVZÉ F GmP EAB ¥bZA, D« GvAZIEUE  
 S¼A S°AZA. »AUAZIE E°EA GvP ZA ErA C AKUE A PAZA C¥AGa  
 «ZAZO AIAEAB GvAZ S°AZA.  
 AIA vAYAUÉ A A ; AIA (CPU)  
 PIAKEL j EA M A S¼PE-AAZA ©1 AIAUA a 1 ; AIA a EAB vAYa a AqPA  
 CzEAB Daj A AVÉ aAGa vAAGa a CAVPR ZP EAB (eAPmi) vER 1 zjÉ  
 aAGa AZ bEQA 1 ; AIA vAYAUVZÉ

















## ಉತ್ತಮ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಹೇಗೆ?

1. ಒಂದೇ ಮನೋಭಾವದ ಐದು ಮಂದಿಯ ಗುಂಪು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇವರು ಶಾಲೆಯವರಿಗಿರುವುದು ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ನೆರೆಯವರೊಬ್ಬರೊಬ್ಬರಾದರೂ ಗುಂಪಿನ ಅತ್ಯಂತ ದೆಚ್ಚು ಬೆಂಬಲಿಸಿ ಸದಸ್ಯರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಸಿಬಿಇಯರ್ ಅಥವಾ ಜೂನಿಯರ್ ಗಂಪೆಂದು ವಿಧರಿಸಲಾಗುವುದು. ವಯಸ್ಸಿನ ಪರಿಗಣನೆಗೆ 31.12.2012 ಈ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.
2. ನಿಮ್ಮ ಗುಂಪಿನೊಡನೆ ಸೀಠ ನವೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಬಗೆಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ದೇ ಸ್ಥಳದ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಷಯ / ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಇದು ತೃಪ್ತಿದಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದ ಅಂತರವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರಗಳನ್ನು ನೀಡಿಸಬೇಕು.
3. ಒಂದು ವಿಷಯ / ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಧರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯವರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮುಂದಿನ ಕೆಲಸ. ಇವರು ನಿಮ್ಮ ಆಧ್ಯಾಪಕರಿಗಿರುವುದು. ಅನುಭವಿ ಎನ್‌ಸಿಎಸ್‌ಸಿ ಕೆಲಸಗಾರರಿರುವುದು ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಉಪಯುಕ್ತ ಯಾರೇ ಸದಸ್ಯರು ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯೇ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಿಡಬೇಕು.
4. ವಿಷಯ / ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಐವತ್ತಾರಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರ, ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಸಮುದಾಯದೊಡನೆ ಅಂತರವರ್ತಿಸುವ ವಿಧ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರಿಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಅದನ್ನು ಮಟ್ಟಿಗೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಿ. ಸರಳ ಕ್ರಮಗಳನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿ.
5. ನಿಮ್ಮ ತಂಡ ಸದಸ್ಯರೊಡನೆ / ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಆಧ್ಯಾಪಕರೊಡನೆ ನಿಯತವಾಗಿ ಅಂತರವರ್ತಿಸುತ್ತಲೇ ಇರಿ. ಎದುರ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬೀಕಗಳನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ. ಇದು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಏತಮಗೊಳಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.
6. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ, ಚಳ್ಳೆ ಗಾತ್ರದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಅನವಶ್ಯಕವಾದ ಮೊಟ್ಟದಾದ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತಲುಪಬೇಡಿ. ನಿಮ್ಮ ಅವಲೋಕನೆಗಳು / ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಅತಿಯಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವುದೂ ಎಂದರೆ ಎಲ್ಲ ತಡೆಯೂ ಇದು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವಂತೆ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುವುದು ಬೇಡ.
7. ನಿಮ್ಮ ತೋರಣಗಳ ಬಗೆಗೆ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಿ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಸಮೂಹ ಮಾಧ್ಯಮದ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಿರಿ. ಆದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಅಥವಾ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ

- ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯ ಕೊಡಿ.
8. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆಧಾರಗಳು, ಸಮುದಾಯವನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಅಭ್ಯಯಿಸುವ ಬಗೆ ಮತ್ತು ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸಿ.
9. ನಿಮ್ಮ ತೋರಣ / ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯ ತೋರಿಸಿದ ಆಸಕ್ತಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿ ದಾಖಲು ಮಾಡಿ, ಇದು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ಪರದಿಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ನೆರವಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲ, ಮೇಲಿನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು / ಸಮುದಾಯದೊಡನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುಂದಿನ ಕಾರ್ಯಚಟುವಟಿಕೆಗೂ ಸಹಾಯವಾಗುವುದು.
10. ಒಂದು ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ ಅಥವಾ ಪರಿಹಾರದಿಂದ ಕೆಲಸ ಫಲಪ್ರದವಾಗಬಿದ್ದರೆ ಪರ್ಯಾಯ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹುಡುಕಿ.
11. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿವೇಚನೆಯನ್ನು ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಪರಿಶೋಧನೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಯತ್ನಗಳಿಗೆ ಯಶಸ್ಸು ಸಿಗದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಅಡಚಣೆಯುಂಟಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಿಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೆರವು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಈ ಎಲ್ಲದರ ಬಗೆಗೆ ಸಮರ್ಪಕ ದಾಖಲೆ ತಯಾರಿ ಮಾತ್ರ ನಡೆಯಬೇಕು.
12. ತಂಡದೊಡನೆ ಸೀಠ ಕೆಲಸ ಆರಂಭ ಮಾಡಿದರೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಸೀಠ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದಂತೆ. ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರು ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಶ್ರಮವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಗೌರವಿಸಬೇಕು. ತಂಡದ ಪ್ರತಿ ಸದಸ್ಯರಿಗೂ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯನ ಒಂದು ಸಮಗ್ರ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇರಬೇಕು. ಆದರೆ ಕಾರ್ಯಚರಣೆಯ ಕೆಲಸ ವಿಧಿ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ರಾಜ್ಯ / ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಭಾಗವಾಗಬೇಕು ಅವಶ್ಯಕವಿದೆ. ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರಾದ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಕುಳಿತು ಓಗಿ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ತಂಡವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬೇಕಾದವರು ಯಾರು ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಇತರ ಸದಸ್ಯರ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ನಿರಾಕರಿಸಿದಂತೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹತ್ತು ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ತಂಡದೊಳಗಿನ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯದವರ ಸಹಕಾರವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
13. ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಿದರೆ ನಿಮ್ಮ ಪರದಿಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ನೆರವಾಗುವುದು. ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ಪರದಿ ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ಪರದಿ ತಯಾರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಓದಿ ಮನನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.
14. ನಿಮ್ಮ ಮುಖ್ಯ ತೋರಣಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಗಳ ನೆರವಿನೊಡನೆ ಸಾಧನಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಕ್ತಿ ಕಲಾವಿದರ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಸ್ವಯಂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವಾಗಿರಬೇಕು. ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ





ಯಂತ್ರಕ ಲಭ್ಯವಾ ಶಾಖಕರಣಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದರೆ ಲದರ ವಿವರ, ಕ್ಷೇತ್ರ / ಅವಧಿಗಳ ನಿರೂಪಣೆ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡ ಒಟ್ಟಿನ ವಿಧಾನ.

- (ii) ಬಳಸಿರುವ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ / ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಾ ಮಾದರಿ (ಸ್ಕೀಮನ್) ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- (iii) ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು.
- 5. ಮಾಹಿತಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (ಎವರ ಪರಿಶೀಲನೆ)
- 6. ತೀರ್ಮಾನಗಳು; ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಪ್ರಧಾನ (ವರ್ತಮಾನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮುಖ್ಯತೆ ಭಾಗಗಳು ಇದ್ದರೆ ಕತ್ತರಿಸಿ ಲಗತ್ತಿಸಿ).
- 7. ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಅಥವಾ ಪರಿಹಾರ.
- 8. ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು (ಸಹಾಯ ನೀಡಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ)
- 9. ಬಳಸಿರುವ ಅಕರಗಳು (ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು / ನಿರೀತಕಾಲಿಕಗಳು - ಲೇಖಕರು, ಪ್ರತಿ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪ್ರಕಟಣೆಯ ವರ್ಷ).

**ಭಾಗ - 1**

- 1. ತಿಳಿಯದ ಆಯ್ಕೆ ಎಂದರೆ, ಲದರ ಬಗೆಗಿನ ದೇಶೀಯ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಮಾಹಿತಿ.

**ಭಾಗ - 2**

- 1. ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೂಸ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ (ಯಾವ ಕ್ಷೇತ್ರ, ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಯಾವುವು): ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಲು ಸಲಹೆ.
- 2. ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು.
- 3. ಸೂಚಿತ ಸುಧಾರಣೆ / ಸೂಚಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

**ವರದಿಯ ಮಂಡನೆ**

- 1. ಪ್ರತಿ ಬಾಲಕ / ಬಾಲಕಿಗೆ ವರದಿ ಮಂಡನೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ 7-8 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ತೀರ್ಪುಗಾರರು ಮತ್ತು

ಬೇರೆಯವರೊಡನೆ ಅಂತರ್ ವರ್ತನೆಗೆ 2-3 ನಿಮಿಷಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುವುದು.

- 2. ಕಾರ್ಯಕಾರಿ ಮಾದರಿಗಳು / ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು / ವಾರದರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಮಂಡನೆಯ ನೆರವಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು.
- 3. ಲಭ್ಯವಿರುವವನ್ನು ಒಂದು ತುಂಬದ ನಾಯಕ / ನಾಯಕಿಯ ವರದಿಯನ್ನು ಮಂಡಿಸತಕ್ಕದ್ದು.
- 4. ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಗಳು / ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- 5. 500 ಪದಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾದ ವರದಿ ಸುಲಾಂತ್ಯವನ್ನು ಚಿಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಚಾರಿಗೆ (ಡಿಕ್ಟಿಕ್ಟಿ ಕೊಆರ್ಡಿನೇಟರ್) ಸಮಾವೇಶಕ್ಕೆ 15 ದಿನಗಳಿಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು. ಮೇಲು ಪ್ರತಿಕ್ರಮ (ರಕ್ತಾಪುಟ) ಅದೇ ಮಾದರಿ (ಫಾರ್ಮಾಟ್)ಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
- 6. ನೋಂದಾಯಿಸುವಾಗ (ರಿಜಿಸ್ಟ್ರೇಷನ್) ಕೊಡುವ ವರದಿಯ ಒಂದು ಪ್ರತಿಯೊಂದೇ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ / ಹಿಂದಿಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಒರವದ (ಅನ್‌ಶ್ವಾಕ್ಟ್) ಕುರಿತು ಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಲಗತ್ತಿಸಬೇಕು.
- 7. ನೋಂದಾಯಿಸುವಾಗ ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಪ್ರಾಚಾರ್ಯ ವರದಿಗಳನ್ನು ತೀರ್ಪುಗಾರರು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾಗುವುದು.
- 8. ಪ್ರೋಸ್ಟರ್ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿಯೇ ವಿಶೇಷ ಅಭಿಪೇಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕುಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೋಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸತೊಡದು. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರೋಸ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿರುವಂತೆ, ಹೂಸ ಕಲ್ಪನೆಯಿರುವಂತೆ ತಯಾರಿಸಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಮುದ್ರಿ, ವಿಷಯಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರಬೇಕು.

ನಿಮ್ಮ ತಂದದ ಬಗೆಗೆ ಬೇರಾಗಿರುವ ಮಾಹಿತಿ (ಅನುಬಂಧ 2) ಪ್ರಾಚೀನ್ ವರದಿಯ ರಚನೆ (ಅನುಬಂಧ 3 ನೋಡಿ)











**ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವರದಿಯ ಸ್ವರೂಪ**

**ಪುಟ 1 Page 1**  
 ಪ್ರಧಾನ ವಿಷಯ  
 Main Theme  
 ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಶೀರ್ಷಿಕೆ  
 Title of the project  
 ಗುಂಪಿನ ನಾಯಕ /  
 ನಾಯಕಿಯ ಹೆಸರು  
 Name of the group  
 leader  
 ಅಖಿಲ ಕರ್ನಾಟಕ ಮಕ್ಕಳ  
 ವಿಜ್ಞಾನ ಸಮ್ಮೇಳನ 2012  
 All Karnataka Children's  
 Science Congress 2012

**ಪುಟ 2 Page 2**

**ಪುಟ 3 Page 3**  
 ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವಿಷಯ  
 Title of the Project  
 ಸಾರಾಂಶ  
 Abstract  
 500 ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ /  
 ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ  
 500 words in  
 English / Kannada

**ಪುಟ 4 Page 4**  
 ವಿಷಯ Contents  
 ಕ್ರ.ಸಂ. ವಿಷಯ, ಪುಟ ಸಂ.  
 Sl. No. Subject Page No.  
 1.  
 2.  
 3.  
 4.

**ಪುಟ 5 Page 5**  
 ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವಿಷಯ  
 Title of the Project

**ಪುಟ 6 Page 6**  
 ವಿವರಣೆ  
 Description  
 ವಿಧಾನ ಕ್ರಮ  
 Methodology

**ಪುಟ 7 Page 7**  
 ನಿಮ್ಮ ಪರ್ವ /  
 ಪ್ರವೇಶಗಳನ್ನು  
 ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು  
 Give the data obtained  
 from your survey /  
 experiments

**ಪುಟ 8 Page 8**  
 ಪಡೆದ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ  
 ಪಡೆದ ಡೇಟಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ  
 Analysis of Data  
 Analysis of Data

**ಪುಟ 9 Page 9**  
 ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳು  
 ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ನಡವಳಿ  
 ಕೈಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ  
 ಯೋಜನೆಯು ಯಾವ  
 ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳ  
 ಮೂಲದಿಂದ  
 Solutions to the  
 problem, formation &  
 implementation of  
 action plan in your  
 project area

**ಪುಟ 10 Page 10**  
 ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವ  
 ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ, ಅದರ  
 ಪ್ರಯೋಗ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ  
 ಭಾಗವಹಿಸುವುದು  
 Awareness Strategy,  
 impact and involvement  
 of Society

**ಪುಟ 11 Page 11**  
 ತೀರ್ಮಾನಗಳು  
 Conclusions

**ಪುಟ 12 Page 12**  
 ಸಮಾಜ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು  
 Follow up action

**ಪುಟ 13 Page 13**  
 ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು  
 Acknowledgements

**ಪುಟ 14 Page 14**  
 ಆಕರಗಳು  
 References



## GUIDELINES FOR EVALUATORS

We welcome you to the national movement to link environment to education which provides opportunities to young budding scientists to showcase their talent. To begin with we would like to tell you about this programme, initiated in 1993, for children in the age group of 10 - 17 years. It is open to all - school going or out-of-school children in this age group, belonging to rural as well as urban areas.

National Children's Science Congress (NCSC) provides budding scientists from all over the country a unique opportunity to use their scientific temperament and knowledge to make their own ideas come true. NCSC is held annually from December 27 to 31. After a thorough scrutiny at district and state levels, about 500 children take part in this five day deliberations and fulfilled science activities.

The basic objectives of this program are:

- To provide a forum to the young scientists to pursue their natural curiosity and to whet their thirst for creativity by experimenting on open-ended problems;
- To effect a change in the way science is taught and learnt by relating the learning process to the physical and social environment around of the neighbourhood;
- To encourage children throughout the country to visualise future of the nation and help building a generation of sensitive and responsible citizens;
- To stimulate scientific temperament and learning the Scientific methodology of observation, collection of data, experimentation analysis, arriving at conclusions and presenting findings.

Creativity and the internalization of the method-of-science is given, a major stress. Children learn by problem-solving/ method and thus develop confidence to handle situations in real life. We have to encourage these young minds to dream and develop an urge to find solutions themselves. It is equally important to identify the talented ones and provide them opportunities to pursue their ideas further. Many of these creative participants will become active researchers. Some of them may not opt for science as a career but they will use their skills of logic and experimentation in overcoming problems that they encounter. The effort through NCSC has to continue till major parts of formal science teaching in high school convert to a discovery oriented approach.

The instructions given to children on "How to do a project" and "How to document it" are enclosed at Annexure 1, 2 and

We bank on YOU to help us realise this hope and thank you for joining hands with us.

### 1. Our expectations from judges:

The role of judges at District and State level congresses is very important as inputs given by you always helps children to learn more and improve their work. You are not only a subject expert but have the ability and inclination to understand the children and their capabilities and capacities.

The primary objective of this program Children's Science Congress' is to provide the children an opportunity to learn in a co-operative manner. This is not a competition in the usual sense though due to the screening involved at district and state level, there is bound be a comparison. Innovativeness of the idea and methodology have to be appreciated and valued. All the projects reaching national level are treated at par and the nurturing academic environment helps free exchange of ideas and results. All participants receive citations containing an honest assessment of their efforts under different headings. These are explained later in a particular section of the evaluation criteria.

The bottom line is that each participant should go back not as a dejected but as a motivated, intellectually richer and more confident child. The child may not have succeeded in his effort to find proper solution to the chosen problem but his effort to analyze the problem, formulate the hypothesis, collect data and its analysis for drawing the inference should be logical.

The expression of innovativeness and talent used, his mental and physical skills to scientifically solve an issue bothering him/her, needs proper recognition and guidance from experts working in those areas

2. For deciding the eligibility of participation in Children's Science. Congress the following has to be kept in mind:

- Both school-going as well as non-school-going children are eligible to participate.
- The participation ratio of 1:1 of lower age group / (10 years to 14 years to upper age group (above 14 years and up to 17 years as on 31 December, 2012) is encouraged.
- Students should not have passed class 12th.

- A group can have up to 5 team members. Whether a group is in junior (between 10 & 14 years) or senior (between 14 & 17 years) category is decided by the age of the oldest student of the group. Only one member (group leader) is eligible to represent the group and make presentation. Others can provide assistance in the presentation.
- No child scientist, as team leader, can represent more than once in the Dist., State, National level CSC.
- In case of any dispute it may be referred to the National Coordinator (Acad.) and to the Registration committee.

**3. Theme and Sub themes:** The activities taken up by the children should fall within the theme or subtheme defined for the year. **A copy of the Activity Guide should be provided to you. In case you do not get one please ask district / state coordinator for the same.**

**4. Presentation:** Each group will make an oral presentation and also submit a project report. The students are encouraged to submit neatly hand written project reports and present their findings in their mother tongue. The abstract can only be in English or Hindi.

**4.1 Oral Presentation:** The oral presentation should finish within 6 to 8 minutes to be followed by question-answer session for 2 minutes. Each panel may have 3 judges.

- The oral presentation is to basically judge the real value of the project and the child scientist's comprehension of the work done. The attributes to be marked for are given in the annexure. Some times the contribution is more from the guide and other people. The oral presentation gives an opportunity to check that. The weight given to oratory is not much, though, obviously, the one with better communication skill conveys his ideas better.
- In the national event the child scientist is allowed to use OHP, Slide projector and Tape recorder which will be provided at the hall. No computer or Video presentation are allowed.
- Normally not more than 5 colour photographs are encouraged. You may not deduct marks if some one uses too many, while one could do with less but may convey the undesirability of the same if you feel it was not necessary.
- They shouldn't use expensive things in making the models, etc., unless absolutely essential. Please remember that we are not checking their material resourcefulness. We don't prefer one over the other if shown a laser printed file and legible hand-written file.

- It will be appreciated if the child scientist is not disturbed during presentation unless absolutely essential. The question-answer session should be kept at the end. The children/young scientists present should ask questions first. The same person should not be allowed to dominate the questioning. Other adults present should not be allowed to ask questions.
- Judges should ask questions to help them evaluate the attributes specified and should in no way be intimidating. They should be friendly in manners to bring out the best in the child. Many of the child scientists may be coming from remote place with little exposure and may feel nervous.
- Immaterial of how badly (if so) the child has done, there must be something good in the project to be spoken of by the judges at the end. Then you may point out the lacunae or make suggestions. The idea is that the child should go back satisfied that he received attention which his hard work deserved and also some feedback.

#### **4.2 About the File (Project Report):**

**REPORT LENGTH** - The report of junior children ( 10 to 14 years) is allowed to be within 2000 words and that of the senior ones (Above 14 to 17 years) within 3500 words. They are allowed to write and speak in any language listed in the Constitution.

The group is required to prepare an account of their work and submit it. Different judges (at least 2) will evaluate each report independently. They may call the child scientist for discussion if they wish. The child may present the project orally and then proceed for discussion with the other set of judges. For this, it is essential that list of child scientists and copies of projects should have been made available in those rooms. If you do not find them please ask the evaluation committee convener or me rapporteur attached to the room for a.-ranging these. It's the quality of work and not the paraphernalia which matters. When you assign marks for presentation it is not the quality of typing which is a function of material resources but neatness (which is also possible with neat handwriting) and style of presentation rather than the quality of paper. file cover or number of colour photographs.

**5. The evaluation criteria** - The projects presented by the child scientists are to be judged in 2 forms - oral presentation and file. The evaluation will be based on several considerations. At the national level there is no competition. Instead the child scientists will be provided a citation which summarises the standard of their projects under different heading (in some cases judges may like to point out if the work may be extended further if it has sufficient potential). At the district and state





level selection of the best projects for the higher level congress becomes necessary. The basic elements which should be taken care of are as follows:

§ **Quantum of Work done**

- a) Amount of documentation / Data Collection
- b) Efforts put in testing /experimenting
- c) Meaningful conclusions drawn

§ **Quality of Data / information - originality/ innovation in**

- a) Approach to problem
- b) Innovative element in experimenting/testing / model or chart
- c) Proper Log book

Originality shown in implementation of conclusions or popularizing the results

§ **Oral Presentation: language, clarity of expression and ideas**

§ **File:** Neatness, Clarity, quality of file, log book o Also, there may be comments on -Scope for further work and Overall grading. The points scored against in each attribute will be cumulated.

**6. Special Task** - We wish to have a record of any major highlights presented by the child scientists. This will be useful not only for record but for several other purposes. So please ask the organizers to provide you with one sharp person who will keep a record of such points during the session. A special orientation with judges is held usually before the CSC.

**GUIDELINES FOR MARKING**

Given below are the attributes which are important for evaluating a research presentation. The weightage given to them is to give an idea of their inter se importance. For example while marking for project selection, you do not have to mark for relevance to focal theme, local relevance, problem analysis etc. separately but please keep in mind that originality of idea and local relevance of the selected problem weigh more than problem selection or it's relation to the focal theme. These guidelines are being used at national level. It will be appreciated that marking on similar lines is done at district and state level so that quality projects reach at national level and National Children's Science Congress becomes a forum of creative, talented budding scientists.

<b>Common Evaluation Criteria</b>	<b>Maximum Marks</b>
<b>1. Originality / relevance of the project idea</b>	<b>10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevance to focal theme <span style="float: right;">2</span></li> <li>• Local relevance <span style="float: right;">3</span></li> <li>• Problem selection <span style="float: right;">2</span></li> <li>• Originality of the idea <span style="float: right;">3</span></li> </ul>	
<b>2. Presentation</b>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project Title Formation <span style="float: right;">1</span></li> <li>• 'Abstract' well written <span style="float: right;">2</span></li> <li>• Problem definition &amp; hypothesis <span style="float: right;">1</span></li> <li>• Relevant (limited) photographs <span style="float: right;">1</span></li> <li>• Logically structured project report <span style="float: right;">2</span></li> <li>• Data presented graphically (charts, bars, graphs) <span style="float: right;">2</span></li> <li>• Visual aids used properly <span style="float: right;">1</span></li> <li>• Clarity of presentation <span style="float: right;">2</span></li> <li>• Questions answered adequately <span style="float: right;">3</span></li> </ul>	
<b>3. Scientific understanding of the issue</b>	<b>15</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification and understanding of core problem / research questions <span style="float: right;">5</span></li> <li>• Logic adopted in the study conform to scientific principles <span style="float: right;">10</span></li> </ul>	
<b>4. Data Collection &amp; Analysis</b>	<b>15</b>
<b>(A) Data Collection</b>	<b>10</b>
(i) Survey based data	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Adequate sample size (&gt;50) <span style="float: right;">2</span></li> <li>b. Adequate no. of questions. (&gt;20) <span style="float: right;">2</span></li> <li>c. Questions well designed <span style="float: right;">2</span></li> <li>d. Questionnaire contains full names &amp; address of interviewers <span style="float: right;">2</span></li> <li>e. Questionnaire records the local, time, situations <span style="float: right;">2</span></li> </ul>	
OR	
(ii) Observation based data	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Maintained proper records, logbooks <span style="float: right;">3</span></li> <li>b. Data collected on regular task <span style="float: right;">2</span></li> <li>c. Date, time, place etc. recorded <span style="float: right;">2</span></li> <li>d. Method &amp; accuracy of data recording <span style="float: right;">3</span></li> </ul>	



<b>(B) Data Analysis</b>	<b>5</b>
a. Categorisation/Classification/ Tabulation structure	3
b. Sufficient data & correct analysis	2
<b>5. Experimentation/ Scientific study /Validation</b>	<b>15</b>
a. Data tested/compared with other knowledge	3
b. Any experiment designed & performed	3
c. Innovation in experiment/measurement	4
d. Efforts to quantify	5
<b>6. Problem solving attempt (for district level CSC projects only)</b>	<b>10</b>
a. Only suggestion or corrective effort done	3
b. Understood the social connection of the Scientific problem chosen	3
c. Rational selection of scale of effort	2
d. Implementation effort documented	2
<b>7. Problem solving attempt and followup (for State and National level CSC projects only)</b>	<b>10</b>
a. Findings of scientific solution	3
b. Has the message convinced to the community?	2
c. Involved others in solving the problem	2
d. Suggested action plan	3
<b>8. Team Work</b>	<b>10</b>
e. Proper credit given to team members	3
f. Help taken & credit given to teacher(s)	3
g. Cooperation with others & acknowledgement	2
h. Presenting persistently as I did/We did	2
<b>9. Back ground correction (for District level CSC projects only)</b>	<b>10</b>
a. From big city/small town/village	2
b. Type of Schools	3
c. Language/communication factors	2
d. Economic/social status	3
<b>10. Improvement from previous level (for State and National Level only)</b>	<b>10</b>
a. Improvements on work done from district to state level as well as for National level	10











ಅನುಬಂಧ - 7

ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರಮಟ್ಟದ ಮಕ್ಕಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಮಾವೇಶದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಪ್ರವೃತ್ತಿ

ಉಂಟಿಲ್ಲ								
(00) ಗೋ								
(01) ಉದಯದ ಧೂಳಿ ಉಂಟಿಲ್ಲದ ಧೂಳಿ								
(01) ಅಧಿಕಾರಿ								
ಉದಯದ ಧೂಳಿ (01) ಉಂಟಿಲ್ಲದ ಧೂಳಿ								
(51) ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದಯದ ಉಂಟಿಲ್ಲದ ಧೂಳಿ / ಉಂಟಿಲ್ಲದ								
(51) ಉದಯದ ಧೂಳಿ ಉಂಟಿಲ್ಲದ								
(51) ಉದಯದ ಧೂಳಿ ಉಂಟಿಲ್ಲದ								
(51) ಉದಯದ ಧೂಳಿ ಉಂಟಿಲ್ಲದ								
(01) ಉದಯದ ಧೂಳಿ ಉಂಟಿಲ್ಲದ								
ಉದಯದ ಧೂಳಿ ಉಂಟಿಲ್ಲದ								
ಉದಯದ ಧೂಳಿ ಉಂಟಿಲ್ಲದ								

ಮೌಲ್ಯಮಾಪಕರು ಪ್ರತಿ ಯೋಜನಾ ವರದಿಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಯೋಜನೆಯ ಉನ್ನತೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಲಹೆ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪಕರ ಸಹಿ:

1. ....
2. ....
3. ....











<p>17. ΖΑΓΡΑΦΑΤΕ</p> <p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑΔ «. ΓΑΛΙΑΓΑ</p> <p>2<sup>η</sup> ΠΡΟΒΛΑ, ΕΑ. 33, ΖΑΖΑ ΑΕΙΑΖΑ ΕΝΟΒΑ</p> <p>Σ.Ι. ΑΟΑΟΙ ΟΜΒΑ ΤΙ ΖΑ ΑΓΡΕΥΑ ΨΕ.</p> <p>ΒΑ. ΟΑΣΖΙ 580025, ΖΑΓΡΑΦΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9964571330,</p> <p>Ε-α<sup>ρ</sup>Τ: <a href="mailto:lingaraju78@gmail.com">lingaraju78@gmail.com</a></p>	<p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑΔΑΙΩΤΕ</p> <p>2<sup>η</sup> ΠΡΟΒΛΑ, «ΑΙΑ ΨΑΚΑΡΑΤΕ ΑΕΙΑΡ</p> <p>ΒΑ. ΤΕ ΖΑΓΡΑΦΑ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9663009163</p>
<p>18. ΟΥΑΤΕ</p> <p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι. Λ. ΑΑΕΓΙ</p> <p>2<sup>η</sup> ΠΡΟΒΛΑ, «ΑΙΑ ΨΑΚΑΡΑΤΕ ΓΕΑΤ,</p> <p>ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9900236772</p>	<p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι</p> <p>2<sup>η</sup> ΠΡΟΒΛΑ, «ΑΙΑ ΨΑΚΑΡΑΤΕ ΑΕΙΑΡ</p> <p>ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9900236772</p>
<p>19. ΟΥΑΤΕ</p> <p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΟΑΓΑ ΑΥΒΑ</p> <p>2<sup>η</sup> ΠΡΟΒΛΑ, ΠΑΟΪ ΨΕΑΤΕ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΑΥΑΓΑ ΒΑ. ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9902838345</p>	<p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΟΑΓΑ ΑΥΒΑ</p> <p>2<sup>η</sup> ΠΡΟΒΛΑ, ΠΑΟΪ ΨΕΑΤΕ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΑΥΑΓΑ ΒΑ. ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9902838345</p>
<p>20. ΟΥΑΤΕ</p> <p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΑΥΑΓΙ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΠΑΟΪ ΨΕΑΤΕ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΑΥΑΓΑ ΒΑ. ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9964063630</p>	<p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΑΥΑΓΙ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΠΑΟΪ ΨΕΑΤΕ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΑΥΑΓΑ ΒΑ. ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9964063630</p>
<p>21. ΟΥΑΤΕ</p> <p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΠΑΤ ΠΑΑΛΟΑ</p> <p>2<sup>η</sup> ΠΡΟΒΛΑ, Ι.Ι.Ι. ΕΑ. ΑΥΑΚΑΡΑΤΕ</p> <p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΟΥΑΤΕ -581 110</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9448341695</p>	<p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΑΥΑΓΙ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΠΑΟΪ ΨΕΑΤΕ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΑΥΑΓΑ ΒΑ. ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9448341695</p>
<p>22. ΠΕΥΑΤΕ</p> <p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΑΥΑΓΙ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΠΑΟΪ ΨΕΑΤΕ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΑΥΑΓΑ ΒΑ. ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9241080819</p>	<p>2<sup>ος</sup> ΑΥΓΑ.Ι.Ι.Ι. ΑΥΑΓΙ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΠΑΟΪ ΨΕΑΤΕ</p> <p>ΑΥΑΕΑΥΑΑ, ΑΥΑΓΑ ΒΑ. ΟΥΑΤΕ</p> <p>α<sup>ρ</sup>ΤΕΤ: 9241080819</p>





<p>29. <b>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ</b>          ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΖΗΤΗ: 08182-272482, ΤΗΛ: 9449472882          Ε-ΜΑΙΛ: <a href="mailto:lokeshshivapoje@gmail.com">lokeshshivapoje@gmail.com</a></p>	<p>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 9951156507</p>
<p>30. <b>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ</b>          ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΖΗΤΗ: 08419 262093          ΖΗΤΗ: 08419 238423          ΤΗΛ: 9449787901</p>	<p>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 279312(ΑΕΕ)          279392(±Α-Β)</p>
<p>31. <b>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ</b>          ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΖΗΤΗ: 9740773349</p>	<p>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 9448173978</p>
<p>32. <b>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ</b>          ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΖΗΤΗ: 0820- 544697(ΑΕΕ), 771102(ΠΑ-ΒΔ)          ΤΗΛ: 94490 45697</p>	<p>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 9886118891</p>
<p>33. <b>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ</b>          ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 9448530620          Ε-ΜΑΙΛ: <a href="mailto:sudheer.d.nayak@gmail.com">sudheer.d.nayak@gmail.com</a></p>	<p>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 9483617705</p>
<p>34. <b>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ</b>          ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 9449697282</p>	<p>ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          «ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΡΟΪΚΤΑ, ΠΑΡΑΚΑΤΕΘΕΤΑ          ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΖΑΡΤΑΡΕΙΑ          ΤΗΛ: 9448874029</p>



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಆಯುಕ್ತರ ಕಛೇರಿ ನೃಪತುಂಗ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು-01

ಸಂಖ್ಯೆ:ಸಿ4(3)ಶಾ.ಸಂ.ನಿ/04/2011-12

ದಿನಾಂಕ:21/05/2011

### ಸುತ್ತೋಲೆ


ವಿಷಯ: ಅಖಿಲ ಕರ್ನಾಟಕ ಮಕ್ಕಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಮಾವೇಶದ ಅಂಗವಾಗಿ ಜಿಲ್ಲಾ ಹಂತದಲ್ಲಿ  
 ಭಾಗವಹಿಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಶಾಲಾ ಸಂಚಿತ ನಿಧಿಯಿಂದ  
 ಪ್ರಯಾಣ ಭತ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಯೋಜನಾ ವರದಿಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಾಗಿ ರೂ.400/- ಗಳನ್ನು  
 ಭರಿಸಲು ಅನುಮತಿ ನೀಡುವ ಬಗ್ಗೆ.

ಉಲ್ಲೇಖ: ಮಾನ್ಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ ಸಚಿವರ ವಿಶೇಷ ಕರ್ತವ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯವರ  
 ಪತ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ:ಪ್ರಾಪ್ರೌಶಿ/ಒಎಸ್ ಡಿ/75/2011 ದಿನಾಂಕ:10/05/2011.

೩೩೩೩೩೩೩೩

ಮೇಲ್ಕಂಡ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ಅಖಿಲ ಕರ್ನಾಟಕ ಮಕ್ಕಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಮಾವೇಶದ ಅಂಗವಾಗಿ ಜಿಲ್ಲಾ  
 ಹಂತದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಶಾಲಾಸಂಚಿತ ನಿಧಿಯಿಂದ ಪ್ರಯಾಣ ಭತ್ಯೆ ಹಾಗೂ  
 ಯೋಜನಾ ವರದಿಗೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚಕ್ಕಾಗಿ ರೂ.400-00 ಗರಿಷ್ಟ ಭರಿಸಲು ಅನುಮತಿ ಕೊಡುವಂತೆ ಉಲ್ಲೇಖದ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ  
 ಸೂಚಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಶಾಲಾಸಂಚಿತ ನಿಧಿಯ ಚಾಲ್ತಿ ಹಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣ ಭತ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಯೋಜನಾ ವರದಿಗೆ ತಗಲುವ ರೂ.400-00  
 ಗಳನ್ನು ಭರಿಸಲು ಈ ಮೂಲಕ ಅನುಮತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

  
 ಕೆ.ಪಿ.ಹನುಮಂತರಾಯಪ್ಪ  
 ನಿರ್ದೇಶಕರು(ಪ್ರೌಢಶಿಕ್ಷಣ)

ಇವರಿಗೆ,

01.ರಾಜ್ಯದ ಎಲ್ಲಾ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು(ಆಡಳಿತ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಇವರಿಗೆ ಮುಂದಿನ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ.

02.ಗೌರವ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪರಿಷತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಭವನ,ಸಂ.24/2,21ನೇ ಮುಖ್ಯ

ರಸ್ತೆ,ಬಸವನಕೆರೆ 2ನೇ ಹಂತ ಬೆಂಗಳೂರು-560 070.

03.ಕಛೇರಿ ಪ್ರತಿ.



PAAOI PAgAdi «eAEAYAmu»  
a AAAYEAmu

YAA AYAA YEpe. J.Ei.Dgi. gAa i JYi.Dgi. J i  
gATIAiA AAEAZEA YAAAYPAA  
o AUME YAAEA AAwaMA AeAPAA P o A AAQAiA CzPAA

PAAOI PAgAdi «eAEAYAmu» PAAiAOPAJ AAw AAAYAAO

1. qA|| JZi.J i. qgAdEA DgAZA  
CzPAA - PAAAYAA  
EA.27, 2EA CqAAO  
AAAYAA i AAOMi, 1zUAUA SqAAUe  
vAAAPKEGA - 02  
zAE : 0816 - 2274190  
AAE : 9448568339  
EAAE i : [hsniranjan@rediffmail.com](mailto:hsniranjan@rediffmail.com)

2. AAe. zAEqB MA  
GAYAZPAA - PAAAYAA  
AAAYAAVAAUAA o AAUAZA - 587 118  
AAUAPKEAME f e  
AAE : 9880656200

3. qA|| JZi.Dgi. AEA  
GAYAZPAA - PAAAYAA  
CPAA AAGAw EUAA  
CgAAPEE o A EA f e  
AAE : 7760040888

4. AAeAw qA|| AAZA AAAYAA  
UEgPAA PAAiAOPAO - PAAAYAA  
EA.222, 2EA E PAAE, 3EA AAPE  
3EA Aei, SAAAYAAEUAA  
AAUAMEGA - 560 079  
AAE : 9448852420, zAE : 080-23284893 (QAPi)  
EAAE i : [bhupathi\\_vasundhara@yahoo.co.in](mailto:bhupathi_vasundhara@yahoo.co.in)

5. AAAYArvi PE AAAGe  
dAn PAAiAOPAO - PAAAYAA  
'DCvAAiA'  
SAAAYAA PAAEA, o AAEA AZi  
AAZgi 585 330  
AAE : 9731089623  
EAAE i : [panditkbalure@gmail.com](mailto:panditkbalure@gmail.com)

6. AAeVj AA o. PAAAAQA  
ReAAa - PAAAYAA  
AAEA EA.4-601-66/r4, AAAYAA SAAAYAA EUAA  
UAAUO - 585 105  
AAE : 9448830454  
AAE : [girishkadlewad@yahoo.co.in](mailto:girishkadlewad@yahoo.co.in)

7. AAeZMPHE AiAj AA  
AAAYAA - PAAAYAA  
'EPAAYEA' i AAUA AA JZAA  
gATIAiA o EAY 13  
avAAUO  
AAE : 9448133433  
EAAE i : [taramandalaorgindia@gmail.com](mailto:taramandalaorgindia@gmail.com)

8. qA. YAA i 1. gAa i  
AAAYAA - PAAAYAA  
CAYAO QAPi, C/o, AAei qEUAAPI AI gi,  
EA. 4/3, EAAYAA PAAEA,  
AiAAAYAA AAUAMEGA - 560 022.  
AAE : 9632726177 zAE : 23379016  
EAAE i : [dafk@rediffmail.com](mailto:dafk@rediffmail.com)







**Government of Karnataka**

No.ED/100/RGN/90

Karnataka Government Secretariat  
Education Department  
M.S. Building, II Stage, VI Floor  
Bangalore, Dated 10th December 1990

**CIRCULAR**

**Sub: O.O.D. facility for Government Employees participating in Karnataka Raja Vijnana Parishat activities.**

\*\*\*\*\*

It is brought to the notice of Government that the teachers of schools and lecturers of Junior Colleges/ Colleges in the state are assisting in the various activities of Karnataka Rajya Vijnana Parishat. Some times they are required to visit other places in Karnataka in connection with the parishat's work like attending Annual Executive Committee meetings, Participating in Science Exhibition, Science Melas and delivering popular lecturers, etc. This is a part and parcel of the efforts of Karnataka Rajya Vijnana Parishat to develop science and technology in the state.

In these circumstances, the teachers / lecturers who participate in the activities of Karnataka Rajya Vijnana Parishat are treated as on other duty subject to the following conditions.

1. Total period shall not exceed 15 days in a year.
2. The participants shall obtain permission of the competent authority before hand;
3. No additional financial commitments shall arise due to this; and
4. The Participants shall obtain Attendance Certificate and produce to the Authority concerned.

Sd/-

(Neelakanta Murthy)

Under Secretary to Government  
Education Department

**Copy to:**

1. The Commissioner for Public Instruction, Bangalore
2. The Director of Collegiate Education Department, Bangalore
3. The Director of Technical Education Department
4. The Joint Director of Public Instruction, Bangalore, Gulbarga, Mysore, Bellary (Administration)
5. Weekly Gazette
6. Copy for information to:  
Sri Abdul Khadir, Under Secretary, Department of Science & Technology with reference to U.O. Note No.DST 15 KRVP 90 dated 9-10-1990.



ZAA ENERGY  
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΕΤΡ

2012 CT® ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΠΕΤΡ 2012

94