

NGUVU ZA UMEME

Uvumbuzi wa nguvu za umeme umemfanya binandamu kurahisisha juhudi za kujipatia mahitaji yake. Jambo hili limefanya dunia kuwa mahali pema zaidi pa kuishi. Kumekuwa na maendeleo wala si kama enzi za mababu zetu zilizokuwa za giza. Kutokana na kutafakari kwingi pamoja na majaaribio mengi, njia chungu nzima za kutengeneza nguvu za umeme zimegunduliwa. Njia hizo zimeganiliwa na kusambaswa kote na hata **zimetia fora**. Aina za nguvu zinazotumiwa ni zile zinazotokana na maji,mvuke, jua,mafuta,upopo na hata samadi.

Umeme kutokana na maji ni maarufu sana ulimwenguni. Nchi nyingi zaonekana kupendelea matumizi ya nguvu hizi. Bwawa hujengwa kwenye mto kuhifadhi maji. Mifereji inayotoa maji haya bwawani huelekezwa kwenye magurudumu yanayoviringishwa kwa nguvu za maji hayo. Magurudumu hayo nayo huzungusha nyuzi za shaba zilizowekwa sumaku na hivyo hutoa aina moja ya kawi. Isotoshe, kawi hii hubadilishwa ili kupata nguvu za umeme zinazohitajika. Umeme unaopatikana husafirishwa kwa kutumia waya za shaba hadi kwenye vituo au sehemu zinazohitaji nguvu hizi. Maji mengi ya kusukumia gurudumu ni jambo la lazima. Pia ,maji hayo yasipungwe kwa kima katika **misisimu** tofautfi mwakani. Nchini Kenya, vituo vinavyota stima-maji ni kama Kiambere, Wanje,Turkwell,Masinga,Kamburu,Gitaru,Kindaruma na vinginevyo.

Kutokana na milipuko ya volcano pamoja na silsala, njia ngingine ya kutengeneza nguvu za umeme imevumbuliwa.Njia hii inawezekana kwenye mahali palipo na chemichemi za maji moto kama huko Olkaria, Eburu na ziwa Bogoria. Wanasyansi wamegundua kuwa kuna joto jingi linalotoka chini ya ardhi, ambalo huyachemsha maji yanayaingia na kujikusanya mle ardhini. Kwa kupiga bongo, hawa wanasyansi wameibuka na njia ya kutumia maji hayo yanayochemka na kuwa mvuke. Kwa mfano. Visima virefu vimechimbwa huko Olkaria na mifereji ya chuma kuwekwa ili mvuke uelekezwe kwenye magurudumu yanayoviringishwa kasi na kutoa umeme.

Majenereta au vifanyiza vinavyota nguvu za umeme huonekana kila mahali nchini, hasa kwenye shule na hospitali. Majenereta haya hutumia mafuta ya aina ya dizeli. Katika hodhi za vifanyiza hivi,mafuta hutiwa. Kifanyiza kikiwashwa,mafuta haya huchomeka ndani ya injini ili kutoa nguvu za kuendesha mitambo ya kutengeneza umeme.

Stima –juu ni nguvu nyingine ambazo zimeanza kufanyiwa kampeni siku za hivi karibuni. Watu wamehimizwa kutumia stima juu kwa sababu ya uzuri wake na bei yake nafuu. Jua ambalo ni gimba kubwa lililoko angani,hutoa mwanga unaoambatana na joto kali, hasa katika sehemu za tropiki. Miale ya juu huangaza juu ya kioo kinachotengeneza nguvu hizi.Miale hii huelekezwa kwenye vidubwashadubwasha villiyo chini ya kioo vinavyoibadilisha kuwa nguvu za umeme. Joto kutoka juani hutumika kuchemsha maji ya kutolea nguvu za umeme nyumbani. Pia, kuna umeme unaotokana na nguvu za tonoradi au nyukilia, lakini nguvu hizi hutumiwa na nchi chache sana , hasa zile zilizoendelea kama Urusi, Marekani, Uingereza,Ufaransa, China, India, Isreal na Misri.

Samadi ya wanyama kama ng'ombe nayo hutumiwa kutengeneza aina moja ya kawi.ikiwa katika hali ya majimaji samadi hutiwa katika pipa maalum na kuongezwa maji.Matokeo yake ni gesi na joto litoalo nguvu za umeme, ambavyo hupitia kwa kifaa kinachotiwa ndani ya pipa la hiyo samadi. Upopo na makaa ya mawe, pia hutumika kutengeneza nguvu za umeme katika sehemu nyingine za ulimwengu.

Tukitupa jicho upande wa vifaa vinavyotumiwa afisini,tutaona kuwa teknolojia ya hali ya juu inatumika.Kompyuta na mashine nyingine zinazotumika viwandani haziwezi kufanya kazi bila ya nguvu za umeme. Nyumbani nguvu za umeme hutumika katika vifaa kama taa,majiko,pasi redio na televisheni, **Majokofu**, simu na hata katika vifaa vya kufagilia sakafu.Katika nyanja za uchukuzi,umeme utatumika kuendeshea magari – moshi.

Juhudi zimefanywa hivi karibuni kusambaza nguvu za umeme katika sehemu za mashamabni. Jambo hili litainua maisha ta watu katika sehemu hizo

UVUMBIZI HUU WA UMEME UNEMLETEA BINADAMU MAFANIKIO MENGİ SANA. ULIPOKEGA KWA MIKONO MIWILI, LAKINI KWA UPANGE MWIGNINE, UMEWAACHA WENGE WAKISHIKA TAMA NA KUUMA VIDOLE. NGUVU ZA UMEME KATIKA NYUMBA ZA WATU, MADUKANI NA HATA VIWANDANI ZIMEFANYA WENGE KUTUTUPA MKONO. NYUMBA NYINGI ZIMETEKETEA AU KULIPULIWA KUTOKANA NA AJALI ZA UMEME. LAKINI KILA AJALI INA SABABU. WAKATI MWINGNE HUWA WAYA ZA UMEME HAZIKUUNGANISHWA VIZURI AU HATUA YA TAHADHARI HAICUCHUKULIWA KUEPUKA HATARI HIYO. MALI YA THAMANI KUBWA HUTEKETEA NA KULETA HASARA KUBWA. MBALI NA HAYO MASHINI ZINAZOTUMIA NGUVU ZA UMEME ZIMESABABISHA UKOSEFU WA KAZI KWA SABABU HAZIHITAJI VATU WENGI. NCHI AMBAZO HUTEGEMEA NGUVU ZA UMEME KUTOKA NCHI NYINGINE HUDHURIKA SANA UHUSIANO WAO UNAPOZOROTOA.

HATUA KADHA WA KADHA ZIMECHUKULIWA KUPUNGUZA AJALI ZA UMEME. JUKUMU LIMECHUKULIWA LA KWAZINDUA NA KWATAHADHARISHA WATU JUU YA NJIA NZURI ZA KUTUMIA NGUVU ZA UMEME. WATU WANAFUNDISHWA KWA VYOMBO MBALIMBALI VYA MAWASILIANO MAONYO NA ALAMA ZA HATARI ZIMEONYESHWA POPOTE PALIPO NA NGUVU ZA UMEME. VIFAA VYA KUZIMA MOTO VIMEWEKWA KATIKA NYUMBA ZILIZOTIWA NGUVU ZA UMEME. VIFAA VINGI VINAVYOTUMIA NGUVU ZA UMEME NA KUJIZIMA VYERYEWE WAKATI KINA CHA MOTO KINAPORIZIDI, NI BAADHI YA HATUA ZA TAHADHARI ZILIZOCHUKULIWA KUPUNGUZA AJALI HIZO. INGAWA UMEME UNA TIJA NA HASARA, HATUNA BUDI KUJIFUNZA KUUTUMIA IPASAVYO.

MASWALI.

- (a) KWA NINI MWANDISHI KUSEMA "SIKU ZA MABABU ZETU," ZILIKUWA ZA GIZA? (ala.1)
(b) ELEZA NJIA **NNE** MBALIMBALI ZA KUTOLEA NGUVU ZA UMEME. (ala.2)
(c) NI NINI UMUHIMU WA NGUVU ZA UMEME? (ala.2)
(d) TAJA MADHUMUNI NA MANUFAA YA MIPANGO YA USAMBАЗАJI NGUVU ZA UMEME. (ala.1)
(e) (i) ELEZA MADHARA YANAYOTOKANA NA NGUVU ZA UMEME.
 (ii) MADHARA HAYO YANAWEZAJE KUZUIWA NA KUPUNGUZWA? (ala.2)
(f) UNAFIKIRI MPANGO WA STIMA JUA UNA MANUFAA GANI UKILINGANISHWA NA ILE YA AINA NYINGINE? (ala.2)
(g) ELEZA MAANA YA MANENO HAYA KAMA YALIVYOTUMIWA KATIKA TAARIFA:
 (i) KUTAFAKARI
 (ii) SUMAKU
 (iii) JOKOFU.

UFUPISHO

2. KULE KUUKUBALI UKRISTO KULIMAANISHA KUASI UAFRIKA PAMOJA NA UTAMADUNI WAKE. KULIMAANISHA PIA KUIKATAA MIKO NA MATAMBICO AMBAYO YALIKUWA YANATUUNGANISHA; KULIMAANISHA KUYAKUBALI MAISHA NA TABIA ZA AINA FULANI KUTOKA BARA UROPA. WAMISHENI WALIKUWA WAMESHAMBULIA MAISHA YA JAMII ZETU NA KUSHUTUMU MILA NA DESTURI ZA WAAFRICA KAMA VILE NYIMBO NA DENSI ZA KUVUTIA MIUNGU MBALIMBALI; MAMBO AMBAYO YALITOKANA NA MISIMAMO YAO KUHSU IMANI KAMA HIZI. KWA SABABU HII NCHINI KENYA KWA NFANO, HUKU WAAFRICA WAKINYANY'ANYWA MASHAMBA NA RASILMALI NYNGINE ZILIZOTOKANA NA JASHO LAO, WAMISHENI NAO WALIWANYANGANYA ROHO ZAO. HIVYO BASI MWILI NA ROHO YA MWAFRIKA ILIKATWAKATWA KWA AHADI YA MAZURI YA MINGUNI UROPA.

ELIMU HAIKUWA JAWABU KWA NYOYO ZA WAAFRICA ZILIZOKUWA NA NJAA KWANI Iilitukuza Maadili ya KIKRISTO AMBAYO YALIKUWA YAMEDINDA KUSHUTUMU KUDHULUMIWA KWA MWAFRIKA- KIMWILI NA KIAKILI. ELIMU YA KWANZA ALIYOPATA MWAFRIKA ILIKUWA YA KUMWEZESA KUISIOMA BIBLIA ILI AWEZE KUTEKELEZA MAJUKUMU RAHISI KAMA MSAIDIZI WA WAMISHENI. NDIGO BAADAYE ELIMU IKAANZA KUCHUKULIWA KAMA KIGEZO MUHIMU CHA KUJIPATIA KAZI NZURI, KUWA NA MALI NA HIVYO KUISHI MAISHA MAZURI, INGAWA KATIKA MFUMO WA MAISHA HUKO UROPA. MWAFRIKA ALIYEKUWA AMESOMA NA MKRISTO, ALIKUWA TAYARI AMEJITENGA NA ASILI NA UTAMADUNI WAKE. UHASAMA KATI YA WAKENYA NA KANISA ZA MISHENI; KUANZISHWA KWA MAKANISA YENYE MISINGI YAKE KATIKA UAFRIKA PAMOJA NA MAUALA YA KIDINI YA VUGUVUGU LA MAU MAU, YOTE YALIKUWA MAZAO YA UHASAMA YA KITAMADUNI ULIOASISIWA NA HOJA YA WAMISHENI YA KUMBADILISHA MWAFRIKA. MAKANISA MBALIMBALI YALIYOANZA YAKIWA NA UHUSIANO NA WAMISHENI NA BAADAYE KUJITENGA YALIJARIIBU KUANZISHA MFUMO WA MAONBI NA ELIMU AMBAO ULIKUWA SAMBAMBA NA ULIOHUSIANA NA MATAMANIO YA JAMII YA KIAFRICA KATIKA KUABUDU NA MAISHA YA KILA SIKU.

SIKU HIZI, KANISA NCHINI KENYA NI ZAO LA WAMISHENI KUTOKA BARA UROPA. WAMISHENI WALIKUWA SEHEMU YA MCHAKATO WA HISTORIA YETU-YAANI MAJILIO YA WAKOLONI. AU KWA MANENO MENGINE, WAMISHENI, MASERTA NA WAZUNGU WENGE WALIKUWA MAAJENTI WA WAKOLONI. IMEWALI

kusemekana kuwa wanabiashara kutoka ulaya na masetla walifuata miongozo iliyotolewa na wamisheni. Katika maeneo mengine barani Afrika uongozi wa kisiasa ulioasisiwa kutokana na ombi au shinkizo la wamisheni kutokaanchi ya wakoloni.

Maswali.

(a) Mwandishi amewahusisha hajee wamisheni na wakoloni? (**maneno 35-40**)

Matayarisho

Jibu

(b) Je, Mwandishiana nsimamo ama hisia gani kwa utamaduni wa kiafrika? (**maneno 40-45**)

Matayarisho

Jibu

3. **MATUMIZI YA LUGHA:**

a) *Kanusha sentensi zifuatazo:*

(ala. 2)

(i) Juma amepita mtihani.

(ii) Tungepita mtihani ule tungesherehekeea.

b) *Tunga sentensi mseto moja kutokana na sentensi sahili zifuatazo;*

(ala.3)

(i) Juma amelala

(ii) Juma angekwenda shule jana

(iii) Juma alisema.

c) *Chora vielelezo visanduku vya sentensi ifuatayo:*

(ala. 4)

Mwanafunzi aliyeiba kitabu ametoroka leo asubuhi.

d) *Sauti zifuatazo ni za aina gani na zinatamkiwa wapi?*

(ala. 2)

|h| |r|

e) *Tunga sentensi sahihi ukitumia – la- katika hali timilifi.*

(ala. 2)

f) *Andika sentensi ifuatayo upya kuiondolea makosa.*

(ala.2)

Sote tulilingia katika ndani ya gari.

g) *Huku ukitoa mifano mwafaka onyesha matumizi mawili ya ki.*

(ala. 4)

h) *Andika kwa msemo wa taarifa:*

(ala. 4)

“Rudi dasansi,” mwalimu aliamuru mwanafunzi kisha mwanafunzi akamjibu “ nitarudi tu ikiwa utanihakikishia usalama wangu”

i) *Andika sentensi ifuatayo katika hali ya kawaida.*

Jisu hili ndilo lilitumika kulia. (ala. 3)

j) *Onyesha shamirihso kipozi na shamirisho kitondo katika sentensi ifuatayo.*

(ala. 2)

Sarah alimnunulia mama yake nguo.

k) *Toa maana mbili ya sentensi ifuatayo:*

(ala.2)

Wanafunzi walikimbilia usalama.

l) *Tunga sentensi mbili ukitumia vivumishi vya pekee ujuavyo viwili.*

(ala. 2)

m) *Tambua viwakilishi nafsi huru umoja na wingi.*

(ala 3)

n) *Andika maneno yafuatayo katika kauli ya kutendewa.*

(ala.2)

Pima

Ruka

o) *Tunga sentesni mbili kubainisha maana mbili tofauti ya neno kucha.*

(ala. 2)

p) *Andika udogo wa:*

(ala.1)

Nyoka ameuawa.

4. **ISIMU JAMII:**

“Kwa jina la Mwenyezi Mungu.....Mwenye kuneemesha neema kubwa kubwa....mwenye kuneemesha neema ndogondogo....”

a) Hii ni sajili gani

(ala.2)

b) Huku ukitoa mifano mwafaka toa sifa za sajili hii.

(ala.8)