



நவீன

16 ஆகஸ்ட் 1967

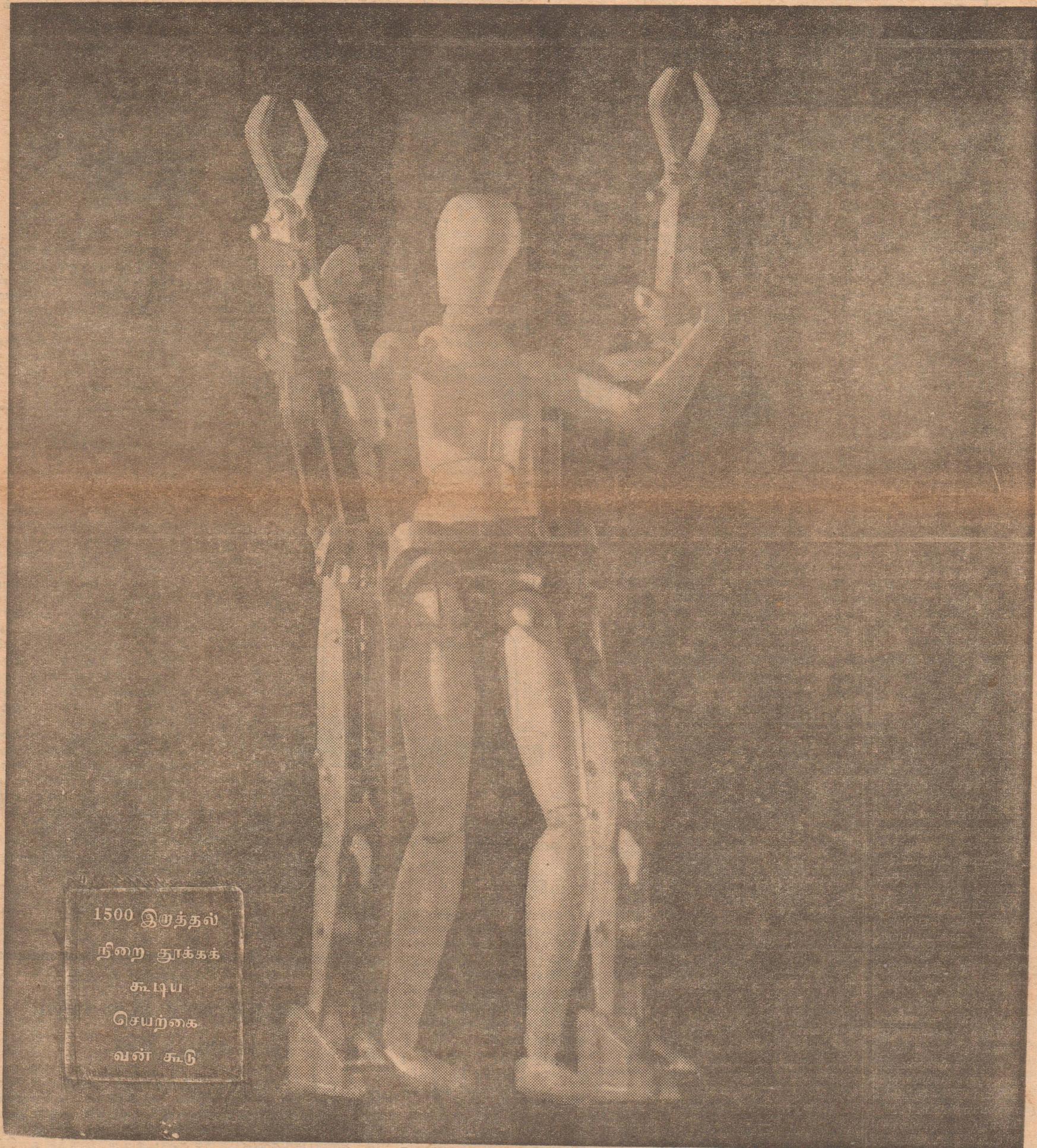
வினாக்கள்

NAVEENA VIGNANI

மலர்: 1 இதழ்: 7

புதன்கிழமை

Registered as a Newspaper at the G. P. O.



“ ஈழத்தின் முதலாவது தமிழ் வினாக்கள் வாரவெளியிடு ”

ஆக்க வழியில் சமதானிகள்!
அனு ஆர்யச்சித்துறையில்
இந்திய முன்னேற்றம்!

இந்தியா தனது
 20வது சுதந்திர
 தினத்தை நேற்றுக்
 கொண்டாடியது.
 இந்த 20 வருடங்கள்
 ஞாக்கள் இந்தியா,
 அனு ஆராய்ச்சித்
 துறையில் பல மகத்
 தான் முன்னேற்றங்
 களைக் கண்டுள்ளது.

குறிப்பாக கதிர் சம-
தா னி க னி ன்
(radio Isotopes)
உற்பத்தியிலும், அவை
கணப் பல வேறு
துறைகளில் பயன்
படுத்துவதிலும்
இன்று அது உலக
நாடுகளின் முன்னணி-
யில் திகழ்கின்றது.
இத்துறையில் இந்
தியா அடைந்துள்ள
முன் னேற்றங்கள்,
இங்கு விரிவாக டாக்
டர் வி. கே. ஜயாவி-
னல் கொக்கூப்பட்
ஞனது.

இன்று இந்தியாவில் கதிர் சமா தானி கள் கைத் தொழில் வைத்தியம், உயிரியல் ஆராய்ச்சி போன்ற பல்வேறு துறைகளில் பெருமளவில் பாவிக்கப்பட்டு வருகின்றன. இவ்விதம் பல்வேறு துறைகளில் பாவிக்கப்பட்டு கதிர் சமா தானிகள், இந்தியாவிலுள்ள திரும்பே என்ற இடத்தில் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இந்தியா இன்று நாட்டிற்குத் தேவையான கதிர் சமாதானிகளைத் தானே தயாரிப்பதோடு 350 வேறுபட்ட கதிர்ச்சமா தானிகளைத் தயாரித்து, ஆசியாவிலுள்ள பெரும்பாலான நாடுகளுக்கும், பிரான்சு, அவஸ்திரேலியா, செக்கோசிலெவியா, கிழக்கு ஜேர்மனி போன்ற நாடுகளுக்கும் பெருந்தொகையாக ஏற்றுமதி செய்துவருகிறது.

திரும்பேர் லுள்ள சம தானிப் பிரிவின் தலைவராக டாக்டர் வி. கே. ஐயா, கடமையாற்றுகின் முன் கூடிய சமதானிகள் என்ன வெள்பதையும், அவை எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகின்றன, எதற்காக அவை பூஸ்வேறு துறைகளில் பெரிதம் விரும்பக்

தக்க முறையில் பாவிக்கப் படுகின்றனவென்பதைப் பற்றியும் டாக்டர் வி. கே. ஜியா கீழ்க் கண்டவாறு சொக்கிறார்;

‘சடப் பொருள்கள் யாவும் அனுக்களால் ஆக்கப்பட்டவை. அனுக்கள், இலத்திரன், புரோத்தன், நியூத்திரன் ஆகிய உப பிரிவுகளால் ஆக்கப்பட்டவை. அனுவின் மத்தியிலுள்ள கரு புரோத்தன் கலைஞர்ம் நியூத்திரன்களையும் மட்டும் கொண்டிருள்ளது. ஒரு மூலக்தங்கள் அனுக்கள் யாவும் ஒரே இரகாமங்களையும் கொண்டிருக்கிறார்.

இந்தியாவின் சுயதேவைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் கதிர் சம தானிகரும், மற்றும் ஏற்றுமதி

திரன்களின் எண்ணிக்கை
வேறுபட்டதாக இருக்கும். எனவே ஒரு மூலகத்தின் அனுக்கள் வெவ்வேறு சிறுத்திரன் எண்ணிக்கையைக் கொண்டிருந்தால் அவைனுக்கள், அம் மூலகத்தின் சம தானி கள் எனப்படும். உதாரணமாக ஒரு செம்புத் துண்டி னிரு அனுக்கள் எப்பொழுதும் ஒரே இரசாயன இயல்புகளைக் காண்டிருப்பினும் அவைவேறுபட்ட கருப்பாய்வுகளைக் கொண்டிருக்க முடியும். (அதாவது ஒருசம்புஅனு கதிர்த் தொழிற்பாட்டு இயல்புகளைக் காண்டிருக்கும் மற்றைய அனு இந்த இயல்புகளைக் கொண்டிராது நிலையாக ஒருக்கவல்லது.) கதிர் தொழிற்பாடுடைய அனுக்கள் ✓ B✓ கதிர்களை வெளியேற்றவல்லது.

கதிர் சமதானிகள், கதிர்
வீசும் இயல்புகளைக் கொண்
டிருப்பதால், அவை பல்
வேறு துறைகளில் மிகவும்
பயன்படுத்தப் படுகின்றன.
சமதானிகளின் கதிர் வீசு
கின் அளவு கைக்கருவில்
ரெண்டிக்கையின் உதவி

செய்யப்படுபவையும்
திரேம்பேயில் தயாரிக்கப்
படுகின்றன.

இந்தியாவில், இன்று
சுமார் அறுபதிற்கு மேற்
பட்ட வைத்தியசாலைகளில்
பல்வேறு விதமான னோய்க்
ஞ கீருக் காரணங்களைக்
கண்டுபிடிப்பதற்கும், அவை
களைக் குணப்படுத்துவதற்கும்,
கதிர்த் தொழிற்பாடு
டைய சம்தானிகள் பயன்
படுத்தப்படுகின்றன.

உதாஸ பூர்வ களை ஏற்
படும் புற்றுநோய்களைக்
குணப்படவுதற்கு கோபாற்
று-60 என்ற சமதானி
பெரிதும் பயன்படுத்தப்பட
(5)

கின்றது. அத்துடன் உடலின் உட்புறங்களில் உள்டாகும் திரட்டுக்களை குணப்படுத்தவும் கோபற்று-60 சமதானியை வைத்திய நிபுணர்கள் உயோகிக்கின்றனர்-

இன்று X-கடிர் யந்தி பத்தியிலும், அவற்றைப்

ரங்கனாக்குப் பதி வாக, பல்வேறு தறைகளில் யெ
கதிர் சமதானிகளே பெரி னுள்ள முறையில் பயன்
தும் பயன் படுத் தப்படு படுத்தி,இந்தியா இன்று

கின்றன. உதாரணமாக சில ஆண்டுக்கு முன்னர், எலும்பு முறி வகையை கண்டுபிடிப்பதற்கு X கதிர்களே பயன்படுத்தப்பட்டன. ஆனால் இன்று X-கதிர்களுக்குப் பதிலாக கதிர் சமதானிகளை உபயோகிக்கின்றனர்.

விவசாயத் துறையிலும்
பல முன்னேற்றங்களை
உண்டுபண்ண, கதிர் சம்
தானிகள் பெரிதும் பயன்
பட்டன. அத்துடன் சம்
தானிகளின் கதிர் வீச்சுக்
முறையினால், தாவரங்க
ளின் பிறப்புறிமையியலில்
முக்கிய மாற்றங்களை

ஓட்டுப்பான சூரதனையில் — — குதிய முறை!

“**எ** தெயும் நீ தெவி
பாக விளங்காவிடில், அதைப்
யற்றிச் சந்தேகம் கொண்டு
விளங்க வில்லையென்று கரு
ஷுவதே முறையாகும். பொ
ஞர் தெவிவாக இல்லாத
நன் காரணமாகவே உண்ணில்
ம் சந்தேகம் உண்டாகியின்
ாது. எனவே நியே ஒன்றை
நிற்குஞ்சு வல்லவுனிகுக்
நும்போது அதைப் பற்றி
ஏற்றிய அறிக்கைகளைப் படித்து
வேண்டாம்; வழுதையைப்
இன்பற்றவேண்டாம்; காதால்
கட்டபவற்றை உண்மையென
மும்பவேண்டாம்; பிறு வசூக்
மும் கொள்கைகளையும் முற்றிலும்
நம்பவேண்டாம்; பிற
து ஆற்றலீ முன் வைத்து
ஏவர்கள் கூறுவதையும் பின்
நற்றவேண்டாம்”.

புத்தரின் இந்தப் பொன்சாற்கள் குழந்தைகளின் ல்லி அறிவு எவ்வாறு விருதி செய்யப்பட வேண்டுமன்றை எடுத்துக்காட்டும் நிறுது. குழந்தைகளின் அறிவு விரைவிப்பட்ட தாக்ருந்தால்தான் அவர்கள் தையும் அறிய ஆவல்காண்டி ரூப்பதோடு வைகளின் தொழிற்பாடுள் எவ்வாறு நடைபெறுஞ்சு தென்னவும்தாங்களாய் அறிய முயற்சியெடுப்பர். நந்திய கால கல்வி பாதனைக்கும் இன்றைய ல்லி போதனைக்கும் தூவே அடிப்படை வித்தி சாமாகுமென வங்கை ரசாங்கத்தின் ஆலோசகாக இங்குவந்துள்ள பேராயியர் எச். எவ். ஹலிவல் நிப்பிட்டார். இலங்கை ண் ஜி. சி. ச. சாதாரண, யர்தா வகுப்புகளில் போக்கப்படும் இரசாயனாடத் திட்டத்திலும், பரீசை சம்பந்தமாகவும் ல்லி அமைச்சர் மேற்காண்டுவரும் படியே முறை கலபமாக அமுஷ் ரெஸ்தர்குப் பேராசியர் ஹலிவின் உதவியை இலங்கை ரசாங்கம் கோரியிருந்த

நூர்த் தமிழ்நாடும் தீவு
காரணமாகவே அன்ன,
க்கிய நாட்டுக்கல்விகலாச்
ர ஸ்தாபனத்தின் பிரதி
தீயாக இலங்கை வந்துள்
ர.

இக் கல்வி மேதை சுமார் 40 வருடங்களுக்கு மேல், குழந்தைகளின் ஆரம்பக் கல்விமுதல், சர்வகலாசாலை களில் பட்டதாரி மாணவர் களுடனும், மற்றும் ஆராய் சுகித் துறைகளில் ஈடுபட உள்ளவர்களுடனும் கல்வி ரீதியாகத் தொடர்பு கொண்டிருந்திருக் கிறுர். இதன் காரணமாக கவே இவர் கல்வி துறையில் ஒரு மேதயாகத் திகழ் கின்றார். இவரின் தற்போதைய இலங்கை வீஜயம் ஜந்தாவ தென்பது இங்குகுறிப்பிடத் தக்கதாகும். பேராசிரியர் ஹவிவலின் கருத்துப்படி 11 வயதுடைய மாணவர் வேண்டுமென ஒன்று கூடி ஆராயும் போது நிறுவன மொன்றை, தென் கிழக்கு ஆசியாவில் நிறுவுவதற்கு ஐக்கிய நாடுகளின் கல்வி கலாச்சார ஸ்தாபனம் நடவடிக்கை எடுத்தது.

தற்பொழுது கல்வித் திட்டத்தில் மாற்றங்களை உண்டு பண்ண வேண்டிய நிர்ப்பங் தத்திற்கு முக்கிய காரணம் நாட்டின் தேவையைப் பூர்த்தி செய்யக்கூடிய முறையில் கல்வித்திட்டம் அமையாதிருத்தலே என்று பேராசிரியர் ஹவிவல் கூறினார். இதையொட்டி ஒரு நாட்டின் வளர்ச்சியைப் பூர்த்தி செய்யக் கூடிய முறையில்

கஸ்வி மேதை ஹவிவலின் ஆலோசனைகள்!

கனும், மற்றும் ஆராய்ச்சித் துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ள பட்டதாரிகளுமே, தாங்கள் கந்தும் விஷயங்களைத் தெளிவாக அறிவதில் ஆர்வம் கூறான். இன்னும் கால்வர்த்தி அந்த நாட்டின் கல்வித்திட்டம் அற்றி யமைக்கப்பட வேண்டியது அவசியமாகுமெனவும் கருத்துத் தெரிவித்தார்.

பேராசிரியர் ஹவிலல், முதலில் ஒரு பாடசாலையில் ஒரு இரசாயன ஆசிரியராகக் கடமையாற்றி பின்னர் ஒரு ஆரம்ப பாடசாலையின் தலைமை ஆசிரியராக இருந்தார். பின்பு ஒவ்வொர்வகலா சாலையில் ஒரு இரசாயன ஆசிரியரையாளராகக் கேர்த்தி இராயனப் பகுதிப் பேராசிரியராகவும் கடமையாற்றியுள்ளார். இலங்கையில் இவரது சேவை முடிவடைந்ததும் கிழக்கு அங்கில பாவில் புதிரகாக ஏரம்பிக்கப்படும் சர்வகலா சாலையின் இரசாயனக் கல்விப் பேராசிரியராக அங்கு சென்னின்றுர். இவர் நீலிட்டினின்னானப் பாடத்திட்டங்களைத் திருத்தியமைக்கும் மழகத்தின் இரசாயன பிரியக்குப் பொறுப்பாக இருந்ததோடு அமெரிக்காவில் பாடத்திட்டங்களைத் திருத்தியமைக்கும் குழுவில் ஒரு பாராகவும் கடமையாற்றி உள்ளார்.

கல்வி சம்பந்தமான உண்மை கடை மாணவர்கள் விளங்காது கிளிப்பிள்ளை போல் பாடமாக்கல் பெரும் தவறுகும். தாங்கள் கற்றப்பைச் செயல் முறையில் அவர்கள் பயன் படுத்தவேண்டும். அப்பொழுதுதான் அவர்களின் சேவை நூட்டின்வளர்ச்சிக்குப் பெரிதும் பயன்படும். சில ஆண்டுக்கு முன்னர் இலங்கையின் கல்வித் திட்டம் 15 ஆண்டுக்கு முன்னர் இருந்தது போலவே எதுவித மாற்றறூம் இல்லாது இருந்தால். அன்றைக்காலத்தில் தான் இலங்கையின் கல்வித் திட்டத்தில் அடிப்படை மாற்றத்தைக் கொண்டுவர வேண்டுமெனக் கல்வி அதி காரிகள் கருத்துத் தெரிவித்தனர். தன் விளைவாகவே இன்று கல்வி இலாகா எமது கல்வித் திட்டத்தில் சில அடிப்படை மாற்றங்களைக் கொண்டுவர முனைந்துள்ளது.

அன்னமைக் காவது தில் மறந்தத்திய நாடுகளின் கல் திட்திட்டத்தில் ஏற்மட்ட அரற்றங்களின் காரணமாக ஆசிய நாடுகளும் இரசாய ஈக் கல்லியில் எத்தகைய அற்றங்களைக் கொண்டிருா

ଓଡ଼ିଆ ଭାଷା ଶିଖିବାର ପ୍ରକାଶକ

ஒன்றிட 122 எண்பது அமெரிக்கா விவிருந்த கம்யூனிஸ்ட் கட்சியின் பிரதம பிரிவாகும். இப்பிரிவில் பல துறைகளையும் சேர்ந்த நிபுணர்கள் அங்கம் வசீத்தனர். முக்கணியாக, பொதுக்கவரில் துறையில் நிபுணத்துவம் பெற்றவர்கள் பெரிதளை இருந்தனர். சந்திரனுக்கு ராக்கெட் ஒன்றினை ஏவ முடியுமென முதன் முதலாக நம்பிக்கை தெரிவித்துவரான பேராசரியர் பிரூங் ஜே. மலினாவும் இப்பிரிவிடன் தொடர்புகொண்டிருந்தார். இப்பிரிவின் முக்கிய கூட்டங்களில் சுமார் 15 பேர்கள் மட்டுல்தான் பங்கு கொள்வார்கள். இவர்களை ஒன்று திரட்டி, இரசிய கூட்டங்களை நடாத்துவதில் டாக்டர் சிட்னி வீம் பொம் எண்பவர் பின்னணியில் நினரூர். இக்கூட்டங்களில் அப்பொழுது ஹிட்லர், முசோவிணி ஆகிய சர்வாதிகாரிகளிடமிருந்தும் ஜீப்பான் போன்ற ஆக்கிரமியப்பு நாடுகளிடமிருந்தும் உலகத்தை எதிர்நோக்கிய பேராபாயத்தை எப்படி முறியடிக்கலாமென ஆராப்பப்பட்டதாகப் பின்னர் தெரியவந்தது. அத்துடன் மேற்படி பிரிவு அமெரிக்காவில் ஜனநாயகரீதியாக அமைக்கப்பட்ட அரசாங்கத்தைக் கவிழ்த்து, ஓர் கம்யூனிஸ் ஆட்சியை ஏற்படுத்துவதற்கும் திட்டங்கள் தீட்டிவந்தது.

ପୁଣି ପଦାର୍ଥ

டாக்டர் விம்பொம் என்பவருக்கு பசடி னுவிலும் ஓர் இல்லம் இருந்தது. அங்கேயும் அவருடைய நண்பர்களும், யூனிட் 122 ஜிச் சேர்ந்த அங்கத்தவர்களும் தங்களுது ஒய்வு நேரங்களை உல்லாசமாகக் கழித்துவந்தனர். இங்கே, கம்யூனிஸ் இயக்கத்தினரின் சன்னமாகிய அரிவாளும், சத்தியம், கொடிகளிலும் மற்றும் கிள போரூட்டுகளிலும் இருந்ததைச் சூலர் அவதானிக்கவில்லை. இப்பிரிவின் பின்னரியிலிருந்த அரசியல் நோக்கங்களை அவர்கள் அறியாமலிருந்தனர். பசடி னில்லத்தில் தங்களின் நேரத்தை உல்லாசமாகப் போக்குவதற்கு ஒவ்வொருவரும் 10 காசு அனுமதிப் பண்மாகக் கொடுத்தனர். சிலர் இப்பணம் உலக தொழிலாளர் இயக்கத்துறைகளைக் கருதிச் செலுத்தினர். பு. பிரிவில் அங்கத்தவர்களுக்கும் இருந்த நபர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் கம்புடுவினிஸ்ட் கட்சிப் புனைபெயர் ஒன்று கொடுக்கப்பட்டிருந்தது. கட்சியின் உத்தியோகபூர்வமான பத்திரங்களிலும், அங்கத்தவர்களின் சொந்தப் பெயர் பதிவு செய்யப்படாது புனைபெயர்களே பதிவு செய்யப்பட்டு வந்தன.

ஸ்ரீவீடு 122ன் முக்கிய கூட்டங்களில் வெள்ளாம்பாக்டர் வின்பொம், தான் மாக்ஸின் போதனைகளையும், வில்லியம் ரூண்டொல்ப் கேஸ்டின் கயசரிதைபற்றி நிய துண்டுப் ப்ரகரங்களையும் அங்கத்துவர்களுக்கு வழங்கிவந்தார். அவர்களின் கூட்டங்களில் கம்யூனிஸ்த்தைப் பற்றியே பெரிதும் விவாதிக்கப்பட்டது.

ಯಾ ಅಂತು ಟೆಕ್ಕರ್

வில்லியம் வாட் கிம்பிள் என்பவர் யூனிட் 122டின் முக்கிய கூட்டங்களில் பங்குபற்ற அனுமதிக்கப்படாத பொழுதி ஒம் அங்கத்தவர்களின் டாப்புக்களை அவர் கையாண்டுவந்தார். இதன் காரணமாக கிம்மூம், கிளேரூவும் இரகசியமாக டாப்புகளில் பதிவு செய்யப்பட்ட நபர் களின் பெயர்களையும், மற்றும் இரகசிய பதிர்ந்துகளையும் "றெட்" என்னிட்டும் காணப்பித்து வந்தனர். அப்பொழுது எச்.எஸ். சின்னும் இந்தப் பிரிவுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொண்டிருந்தார் என்பதற்குத் தகுந்த ஆதாரங்கள் இருந்ததாக கிம்பிள் தெரிவித்தார். சின்.யூனிட் 122ல் ஜோன் எம் டெக்கர் என அழைக்கப்பட்டார். ஆனால் இது கிம்பியுக்குத் தெரியா திருந்தது. எனவே திரு. எஹன்ஸ் "தோழர் டெக்கர்" யார் என்பதை அறிய ஆவல் கொண்டிருந்தார். அவரால் சின் விஞ்ஞானி திரு. சின்னின் நடவடிக்கைகளை சுமார் 12 வருடங்களுக்கு மேல் கண்டறிய முடியவில்லை.

வெடி விபத்துக்கள்

திரு. சின் ஓர் கம்யூனில் வாதியெனச் சந்தேகிக்கப்படாததுன் காரணமாகவே அவர் அமெரிக்காவின் அணு ராக்கெட் ஆராய்ச்சித் துறைகளில் ஈடுபட முடிந்

தது. இதன் பலனாக திரு. சின் ராக்கெட் துறையில் ஏரூப்ரைஸ் பெரும் நிபுணராகத் திகழ்ந்தார். சின்னும் மற்றும் அமெரிக்க ஆராய்ச்சியாளர்களும் தங்களின் ராக்கெட் ஆராய்ச்சிகளை கல்டெக் வானுரை திப் பரிசோதனைசாலையில் நடாத்தினார். அவர்களின் ஆராய்ச்சிகளின் போது பலமுறை பயங்கர வெடிவிபத்துக்கள் உண்டாயின. இதன் காணமாக இல் ஆராய்ச்சிக் குழுவினரை மற்றைய மாணவர்கள் ‘தற்காலிக் கழகத்தினர்’ எனக்கேள் செய்தனர். ‘டாக்டர் சின்னும் மற்றவர்களும் கல்டெக் மாணவர்களின் கேலித் தனத்தைப் போருட்படுத்தாது தங்களின் ஆராய்ச்சிகளைத் தொடர்ந்து நடாத்தினார். இதன் விளைவாகவே இன்று அமெரிக்கா சந்திரன் மற்றும் கோள்களைப் பற்றி ஆராய்வதற்கு ராக்கெட்டை அவர்கள் கண்டுபிப்தத்தை. ஹிட்டலர் இரண்டாவது உலக யுத்தத்தை ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னர் அமெரிக்காவின் ‘தற்காலிக் கழகத்தினர்’ சிறு ராக்கெட் குகளைத் தயாரிப்பதில் வெற்றிகண்டனர். 45 வர்கள் முதல் தயாரி தரக்கெட்டடுகள் ‘ஜெட் இயந்திரத்தைக்கொண்டு நியங்கின’. அன்று டாக்டர் மலினு’ ராக்கெட் ஒன்றினை மனத்தியாலத்திற்கு 11,000 மைல்கள் வேகத்தில் ஏவினால் அது பூமியின் சர்ப்புச் சுக்கிடியின்றும் விடுபட்டு விணவெளிக்குச் செல்ல முடிய மென நம்பிக்கை தெரிவித்திருந்தார் அவரின் கனவு இன்று உண்மையாகிவிட்டது. அன்று அவர் சக்கா நண்பர்களால் ஏனாம் செய்யப்பட்டார். அத்துடன் அவரின் ஆராய்ச்சிகளும் கருத்தக்களுடுப்பலின் கேலிக்கு ஆளாகின.

சென் கண்பிடிப்பு

இரண்டாவது யுத்தமும் ஆண்டது
அமெரிக்கா இந்த யுத்தத்தில் பங்கெடுக்க
வேண்டிய கட்டம் ஏற்பட்டது.

இந்த நேரத்தில் டாக்டர் சென் ஒரு கம்யூனிஸ் வாதியெனச் சந்தேதிச்கப்படா ததன் காரணமாக அமெரிக்காவின் தீரானுவ சம்பத்தமான இரகசியங்களுக்குப் பொறுப்புதிகாரியாக நியமிக்கப்பட்டார். பின்னர் அமெரிக்காவின் தேசிய பாதுகாப்பு விஞ்ஞான அலோசனை சபையின் அதிபராக ஜெனரல் ஹென்றி ஆர்னேஸ் என்பவரின் கீழ் கடமையாற்றினார். அனுசக்தியைக் கொண்டு ராக்கெட் கூகிளை ஏவ முடியுமென டாக்டர் சென் நம்பிக்கை தெரிவித்தார். இதன் விளைவாக அவ்வித ஆராய்ச்சிகளை டாக்டர் சென் நடாத்துவதற்கு அமெரிக்க அம்சாங்கம் உதவியளித்து விட்டது.

தது. இந்த நேரத்தில் இரண்டாவது உலக யுத்தம் முடிவடைந்தது. டாக்டர் சின்னிற்குக் ‘கேஸல்’ என்ற பட்டமும் அளிக்கப்பட்டது. அந்த நேரத்தில் ஹிட் லீரின் விஞ்ஞானிகள் ராக்கெட் துறையில் பல முன்னேற்றங்களைக் கண்டுபிடித்தி ருந்தனர். அமெரிக்கராணுவத்திடம் சரணடைந்த ஜேர்மனியிலுள்ள விஞ்ஞானிகளிடமிருந்து ராக்கெட் இரகசியங்களை அறிவுதற்காக அமெரிக்காவிலிருந்து ஒரு விஞ்ஞானக்குழு ஜேர்மனிக்கு வரைந்து வந்தது. அந்தக் குழுவில் டாக்டர் சென்னும் ஓருவராவர். விஞ்ஞானக்குழு அமெரிக்கா திரும்பிய பின்னர் வருங்காலத்தில் யுத்தத்திற்கு ராக்கெட்டுக்களையும் மற்றும் ஏவாயுதங்களையும் எவ்வாறு பயன்படுத்தலாமென ஆராய்ச்சி செய்வதில் ஈடுபட்டது. அப்பொழுது ராக்கெட்டுக்களை விண்ணில் ஏவதற்குத் தின்மை என்பொருட்களை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாமென டாக்டர் சின் கண்டுபிடித்தார். அமெரிக்க அணு ஆயுதத் துறையில் டாக்டர் சென் மிக முக்கிய பாகத்தை வலித்ததோடு இானுவ சம்பந்தமான இரகசியங்களுக்குப் பொறுப்பான அதிகாரியாகவும் கடமையாற்றியுள்ளார்.

முக்கிய அங்கத்துவம்

டாக்டா சென்னின் நண்பர் டாக்டர் சுபீயா சுங்யாவோவும் அமெரிக்க இராணுவத்தினரால் சந்தேகிக்கப்படாததன் காரணமாக இராணுவ சம்பந்தமான ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டிருந்தார். டாக்டர் சுபீயா கல்டெக் ஆராய்ச்சிக் கழகத்தில், அணுக்களின் கருக்களிலிருந்து வெளியாகும் காமா கதிர்கள் பற்றி நன்கு உராய்ச்சி நடாத்தி அத்துறையில் நிபுணத்துவம்

பெற்றிருந்தார். 1946ம் ஆண்டு ஜமைலை
மாதம் பிக்கிளியில் நடைபெற்ற ஓர்
அணு ஆயுத பரிட்சை வைபவமொன்றில்
செங்காய் செக் அதிகத்திலிருந்த சினக்
குடியரசின் பிரதிநிதியாக டாக்டர்
சயோக் கலந்துகொண்டபோதிலும் சின
வில் சியங்காய் செக்கின் ஆட்சிபீடத்
தைக் கவிழ்ப்பதற்காக மாசேதுங்கின்
கம்யூனிஸி இயக்கத்தில் மூக்கிய அங்கத்து
வம் விகிதத்துவந்தார் என்பது குறிப்பிடத்
தக்கதாகும்.

நட்ட முடியா வாழ்க்கை

டாக்டர் சுயோ, பிக்கிளி என்ற டெட் தில் அனுங்குண்டின் பரிசோதனையை அவதானித்து சில மாதங்களின் பின்னர் சின்கவே சென்னின் தாயார் சன்காமில் இறந்துபோனதாய் அவருக்கு சினுவிலிருந்து கடிதம் கிடைத்தது. இதன் காரணமாக டாக்டர் சின் 1947ம் ஆண்டின் கோடை வரலத்தில் தனது தகப்பமானாக்கு ஆற்றல் கூறுவதற்காகச் சினு சென்றார். அங்கு அவர் ஜின் சியங் என்னும் ஓர் அழகிய பெண்ணை மனந்துகொண்டார். இந்த ப்ரெந்தத்தில் தமிழபதிகள் இருவரும் தங்களது வாழ்க்கையைச் சினு வில் செலவிட முடிவுசெய்தனர். இதே வேளையில் சமோருங் சர்வகலாசாலையின் அதிபராக டாக்டர் சின் நியமிக்கப்பட்டார். ஆனால் சியங்காய் செக்கின் கல்வி அமைச்சர், டாக்டர் சின் அனுபவம் குறைந்தவரெனக் கிறி அவரைப் பதவி நீக்கக்கூடிசெய்தார். அப்பொழுது சியங்காய் செக்கின் ஆதிக்கத்திலிருந்து தேசிய சினுவின் ஆட்சிமுறை டாக்டர் சின்னைக் கல்வைக்குள் ஆழ்த்தியது. இதன் காரணமாக, சின், அமெரிக்காவிலுள்ள தமது நண்பர்களுக்கு, சினுவில் தம்மை எதிர்நோக்கிய துண்பங்களையும், வறுமைப் பிணி யையும் கடிதம்மூலம் தெரிவித்தார். இந்தச் சூழ்நிலையில் சினுவில் வாழ்க்கை

மேற்கு வர்த்தி வியாபரியின் மெந்துன்

17 பேர் கொண்ட பெரும் குடும்பத்தில் ஒரு வன். வறுமையின் கொடுமை இவர்பள்ளிப்படி ப்புக்கு முற்றுப் புள்ளி வைத்தது. தன்னம்பிக்கையும் விடா முயற்சியும் பலனளித்தன. முடிவு — விஞ்ஞான மேதைகளின் வரிசையில் இருந்து ஒவர்.

மூலம் இடியேற தாங்கியை

๖๒๔

நெதகள் என்றால் கல்லூரியிலோ அன்றி சர்வகலாசாலையிலோ படித்துப் பட்டம் பெற்றிருக்கவேண்டும் என்பதிலை. கல்லூரி சென்று தகுந்து முறையில் கல்வி பயில்களில் தன்னம்பிக்கை, விடாமுயற்சி என்பவற்றின் மூலம் முன்னுக்கு வரலாம் என்று உலகுக்கு எடுத்துக்காட்டியவர் பென்ஜமின் பிராங்ஸின். இவர் சாதாரண ஒரு குடும்பத்தில் பிறந்து,

மூலம் இடியேறு தாங்கியை
யும் உலகத்துக்கு அளித்துச்
சென்றார்

இவர் அமெரிக்காவில் மாஸ்குசெட்டில் என்னும் பகுதியிலுள்ள பாஸ்ட்டன் நகரில், மெழுவர்த்தி வியா பாரியாகிய ஒருவருக்கு மகங்க 1706ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 17ம் திங்டி பிறந்தார். அக்குடும்பத்தில் எல் வாமாக விவருக்கு பதினாறு சகோதர சகோதரிகள் இருந்தனர். இவர் அக்குடும்பத்தில் பதினெண்ணாவது யின்டை

இடிதாங்கி கண்ட

ଓংকু মিৰ প্ৰগতি

வறுமையிலே வாடி தன் விடாழுமியற்சியினால் உகலம் புகழுப்படி முன்னேறியது மல்லாமல் இன்றும் அழியாப் புகழுடன் விளங்குகிறார். இவர் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியில் மட்டுமன்றி சமூகசேவை, அரசியல் போன்ற பலவற்றில் ஈடுபட்டு பிறந்த நாட்டுக்குப் பெருமை தேடித் தந்த துடன் தன் ஆராய்ச்சியின் யாவார். பெரிய தொரு குழுமப்பதை நடத்தவேண்டிய நிலையில் இருந்தார் இவருடைய தந்தையார். மெழுகிவர்த்தி வியாபாரம் என்றால் வருமானத்தைப் பற்றிச் சொல்லத் தேவையில்லை. ஏதோ ஒருவாறு கிடைத்ததைக் கொண்டு காலத்தைக் கடத்தி வந்தார்.

வள்ளுக்கு நிதி கீக்காலை

தில் ஒரு அகங்த்தவராக இருந்தாரா வென அவரை வினவினர். அதை டாக்டர் சின் மறுத்தார். சின் இப்படி மறுத்தபொழுதிலும், மேற்படி இயக்கத்துடன் இவர் தொடர்பு கொண்டிருந்தார் என்பதற்கு வொஸ் என்ஜில்ஸ் பொலீசுக்குத் தகுந்த ஆதாரங்கள் இருந்தன.

சினை விரைவில் மாசே தூங்கின் கம்
ழுனிச் ஆட்சியின்கீழ் வரும் என்ற திட-
மான நம்பிக்கையை டாக்டர் சின்

இருக்கும்படி வேண்டின். கல்டெக்கில் அவர் பல ஆண்டுகள் வாழ்ந்ததினால் கல்டெக் சர்வகலாசாலையின் வேண்டுகோளை ஏற்று அங்கு பேராசிரியராக இருந்தார். அப்பொழுது அவர் ராக்கெட் துறையில் பல ஆராய்ச்சிகள் நடாத்தி வெற்றி கண்டார். இந்தனேரத்தில் சினாவில் சியங்காங் கெக்கின் ஆட்கூடியும் முடிவுக்கு வந்தது. கம்யூனிஸ்டுகள் சினாவின் ஆட்சி பீடத்தைக் கைப்பற்றினார். இச் செய்கையைக் கேட்டதாக்டர் சென் ஆனந்தத்தில் ஆழந்தார்.

ஒரு கம்யூனிசவாதியெனச் சந்தேகித்து
அவரின் நடவடிக்கைகளை உற்று அவ
தானித்து வந்ததோடு, அவரின் நட
மாட்டங்களையும் கட்டுப்படுத்தினர்.

ழுனிட 122-ல் சின்னும், சயோவும்!
அமெரிக்க அணுவாயுத இரகசியங்கள் முற்றும்
இவர்கள் அறிந்தவை!
மாசேதுங் ஆட்சியில் பிறந்த நாட்டை
நோக்கினர்!
சன அணுவாயுத உற்பத்தியின் பின்னணியில்
இவ்விருவரும் பெருந் தலைகள்!

கொண்டிருந்த பொழுதிலும், அவர் அமெரிக்க பிரிஜன்யாகவர முடிவுசெய்து அதற்கான விண்ணப்பப் பத்திரங்களையும் தகுந்த இலாகாவிடம் தாக்கல் செய்துரார்.

ଶ୍ରୀଚିହ୍ନମ

டாக்டர் சின் தனது 39-வது வய
தில், அதாவது 1949-ம் ஆண்டு புக
ழின் உச்சியில் அமர்ந்திருக்கார். அப்
பொழுது அவரை அமெரிக்காவில்
மூன்று பிரபல சர்வகலாசாலைகள், தங்க
ளில் ரக்கெட், ஜெட் சம்பந்தமான
ஆராய்ச்சிப் பகுதிக்கு பேராசிரியராக

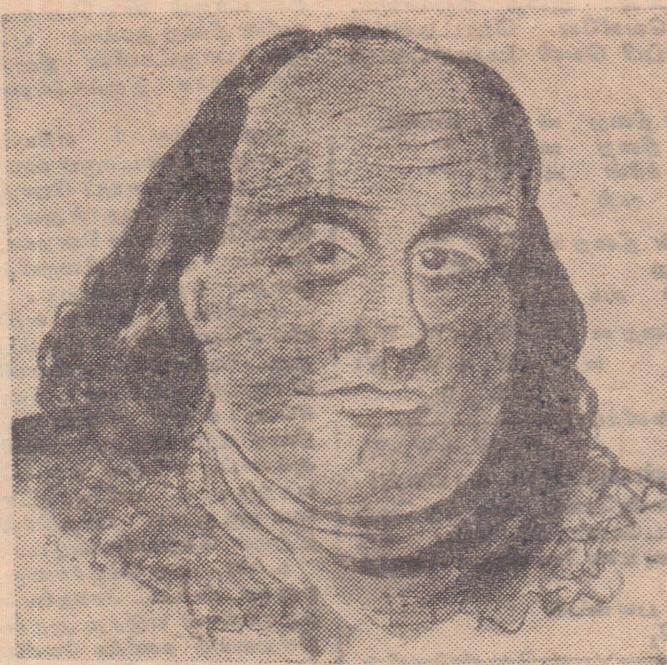
அமெரிக்காவைத் தனது விஞ்ஞான அறிவு வளர்ச்சிக்குக் கைகொடு டெத்துவிய தந்தை நாடாக டாக்டர் சென் கருதி வந்தார். பின்னர் அவர் அமெரிக்க திருக்கிய போலிஸாரின் துண்பங்களுக்கு ஆளாகியதன் காரணமாக அமெரிக்கா மீது அவர் வைத்திருந்த பற்றும் அந்தப் போன்றென்றே கூறவேண்டும்.

அழையா விருந்தாளி

தேசியசிலை என்று செஞ்சினாக மாறியதோ, அன்று முதல் அமெரிக்க இரகசியப் பொலிஸர் டாக்டர் சின்

இந்த வேளையில் அமெரிக்காவின் எவ்பு பகுதியினர் டாச்டர் சின் ராகு கம்யூனிசவாதியென்றும், திறமைக்க அவரை நாட்டை விட்டு வெளி யை அனுமதிப்பது அமெரிக்க நாட்டிற்குப் பெரிய இழப்பாக இருப்பதுடன், திமையும் விணோவிக்கக் கூடியதாக இருக்கும் என்றும் கூறி அவரை நாட்டை விட்டு வெளியேறக்கூடாதன கட்டளை பிறப்பித்தனர். இது இல்லவாறிருக்க நாட்டை விட்டு வெளி யை வேண்டுமென்ற எண்ணம் கொண்ட நின் அதற்கான ஆயுதங்களை ஏற்றுத்தி வொங்கலோங் போவதற்குரிய பிரதிவிஷ் கீட்டுக்களுக்கும் ஆயத்தம் செய்தார். இவருடன் சேர்ந்து நாட்டை விட்டு வெளியை அவருடைய நஸ்புனை கயோவும் ஏற்பாடுகள் செய்கார்.

[8ம் பக்கம் பார்க்க]



வேறு ஏதாவது வேலைக்குச் சேர்த்துவிட வேண்டும் என்று என்னி அப்பொழுது 'நிதியு இங்கிளின்ட் குரண்ட்' என்னும் வாரப் பத்திரிகை ஒன்றை நடத்தி வந்த தன்னுடைய மக்களில் ஒருவனும், பிராங்களினின் தமையனுமான ஜேம் ஸின் கீழ் வேலைக்கமர்த்தி ஞார். தமையனின் கீழ் வேலைக்கமர்ந்த பிராங்களின் அச்சுத் தொழிலைக் கற்கக் கொடாடுகின்றார். அச்சுக்கத்தில் வேலை செய்து கொண்டிருந்த இவருக்கு பல புத்தகங்கள் கிடைத்தன. இதனால் அவர் தனக்குக் கிடைத்த புத்தகங்களையும் அதின்னாவாக இருந்த

போதிலும் ஆர்வத்துடன்
வாசிக்கத் தொடங்கினார்.
இவ்விதமாக வாசி க்குத்
தொடங்கிய அவர் என்
கணிதம், அட்சர கேத்திர
கணிதம், இலக்கணம், தர்க்
கம் போன்றவற்றில் குறிப்
பிடத்தக்க முறையில் தன்
அறிவைப் பெருக்கிக்
கொண்டார். எவ்விதமாக
கத் தன்னிலைப் பெருக்
கிக்கொண்டாரோ அதே
போன்று அக்கத் தொழிலை
யும் நன்கு பயின்றுகொண்
டார்,

കുട്ടികൾ

பள்ளி செல்லாமலே ஒரு எவு அறிவைப் பெற்றுக் கொண்ட இவர் தன் தழையனுடைய பத்திரிவையில் கட்டுரைகள் எழுதுவிவரங்களை மொன்ற ஆவல் கொண்டார். அதைத் தழையனிடமும் வெளியிட்டார். இதைக் கேள்வியுற்ற அண்ணன் இவருடைய ஆசைக்கு இடமளிக்க வில்லை. பிராங்களினுக்கு ஆசையை அடக்க முடியவில்லை. எப்படியாவது கட்டுரைகள் எழுத வேண்டு மேன் நேர திட்டமிட்டார். இதன் பல கால இவர் தனது சொந்தப் பெரை வெளிவிடாத தழையனுக்கும் தொய்யா மல் மில்ஸஸ் ஸலெவன்ஸ் டக்ஷூட் என்னும் புனை பெயரில் எழுதிவந்தார். கட்டுரைகளும் வெளி யாகிக் கொண்டுவந்தன. பலநாட்கள்னன் ஒரு நாளைக்குப் பிடிப்படுவான் என்பார்கள். அதே போன்ற பிராங்க்

வின் அவர்களுடைய குடும்பத்திற்கு நான் வெளிப்பட்டு விட்டது. விஷயத்தில் தெரியும் தமிழனுக்கு வற்றத்தோபத்துக்கு அளவில்லை. பொதுவங்கவே, கோபக்காரனான அவருக்கு பெரும் கோபம் வந்தால் எப்படியிருக்கும். பிராங்கிளின் தொடர்ந்து கட்டுரைகள் எழுத முடியாமல்போய் விட்டது. அதுமட்டுமன்ற எடுத்த தற்கே ராம ஜேம்ஸ் அவர்களே சிறை விழுந்தார். இதனால் பிராங்கிளினுக்கு தமையன் மேல் வெறுப்பே ஏற்பட்டது மேலும் அவருடன் இருக்கப் பிடிக்காமல் அவ்விடத்தைவிட்டு விலகி அங்கிருந்து பில்டெல்பியாவுக்குட்போய்ச் சேர்ந்தார்.

காதன்

பில்டெல்பியாவுக்குச் சென்ற அவர்கள் படியாவது சொந்தத்தில் ஏதாவது தொழில் நடத்தவேண்டுமென்று என்னினார். ஆனால் அதற்கேற்ற முதலும் இல்லை. இப்படியான நிலையிலே இவர் அச்சுத்தொழிலில் திறமையிக்கவர் என்பதைக் கேள்விப்பட்ட பலர் இவரைத் தம்மிடம் வேலைக்கமரும்படி போட்டி போட்டுக்கொண்டு முன் வந்தார்கள். சொந்தத்தில் வேலை பார்க்க வேண்டும் என்று கொண்டு வருவதை முன்னின்று உதவ பேண்டில் வேணியாக கவர்னர் முன்வந்தார். பிராங்கிளின் திறமையின் மேல் நம்பிக்கை கொண்ட கவர்னர் அவருடைய முயற்சிக்கு எவ்வளவு பணம் தேவைப்படுகின்றதோ அவ்வளவையும் தருவதாக ஒப்புக்கொண்டார். பிராங்கிளினுக்கு ஏற்பட்ட சந்தோஷத்தைச் சொல்ல முடியாது.

(அடுத்த இதழில்
கீதா (கி.ம்))

திருந்தேவிஸ்

யிற்று. ஏனெனில் அன்றைய காலத்தில் இன்றைய காலத்தைப்போல் இலவசக் கல்வி கிடையாது. இதனால் வறுமையில் வாடிய பிராங்களினின் தந்தையாருக்குப் பணங்கட்ட முடியாது என்ற நிலை ஏற்பட்டது என்ற இவருடைய புதிப்பு நிறுத்தப்பட்டது.



செய்து பாருங்கள்

நடாத்துபவர்:- எஸ். எம். கிருஷ்ணன்
(முன் தொடர்ச்சி)

வானைலி உருவாகுவதில் பயன்படும் கருவிகள்:-

வானைலி வாங்கிகளை உருவாக்கும் முறைகளைப் பார்க்கு முன் தயாரிப்பதற்கு அத்தியாவசியமான சில கருவிகளைச் சிறிது நோக்குவோம். அவையானால் ஒரு கூரான முனையுள்ள குறுதி, ஒரு சாதாரண குறுதி, ஒரு கம்பி வெட்டி, ஒரு 25-40 உவாற்று பற்றஞ்சுக்கும் கருவி (Soldering Iron) இரண்டு அல்லது மூன்று உவாற்று அளவு திருகாணி செலுத்திகள், காப்பிடல் நாடா (Insulation Tape), பற்றஞ்சுக்கும் ஈயம், இரண்டு அல்லது மூன்று வடிவங்களில் அரங்களாகும். இவைகளை விடப் பல கருவிகள் இருக்கின்றன. அவை, முதன் முதலில் வானைலி, விடயத்தைப் படித்துப் பழுதபவர்களுக்குச் சிறிது தடுமாற்றத்தைக் கொடுக்க மாதலான இங்கு குறிப்பிடப்படவில்லை. எத் தொழிலைச் செய்வதற்கும், அத் தொழிலுக்குக்கந்தகருவிகள் இருக்கவே செய்கின்றன. ஆகவே நீங்கள் வானைலி விடயத்தில் அர்வம் கொண்டு படிக்க, பழுத வேண்டுமானால் மேலே கூறப்பட்ட சில காவிகளை வாங்கி கைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

முக்கீய அறிவித்தல்

நவீன வினாக்களின் மாணவர் மன்றப் பகுதி பில் அங்கத்திர்களாகச் சேர விரும்பும் மாணவர்கள் கீழ்க்கண்ட கூட்டுப்பணி நிறுப்பிய ஆசிரியர்களை வினாங்கள் வினாங்களான், த. பெ. இல. 160, கொழும்பு என்ற விலாசத் திற்கு விடுவில் அனுப்பி வைக்கவும். சேர்வுப் பணம் செலுத்துவேண்டியில்லை. 19 வயதுக்குக் கீழ்ப்பட்ட மாணவர்களே இப் பகுதியில் அங்கத்தவர்களாகச் சேர்த்துக் கொள்கிறோம்.

மாணவர் மன்றப் பகுதி பில் அங்கத்தவர்களாகச் சேர்க்கப்பட்டவர்கள் கீழ்க்கண்ட கூட்டுப்பணி விலாசத் திற்கு விடுவில் அனுப்பி வைக்கவும். சேர்வுப் பணம் செலுத்துவேண்டியில்லை. 19 வயதுக்குக் கீழ்ப்பட்ட மாணவர்களே இப் பகுதியில் அங்கத்தவர்களாகச் சேர்த்துக் கொள்கிறோம்.

கூப்பன்

பெயர்

வயது:

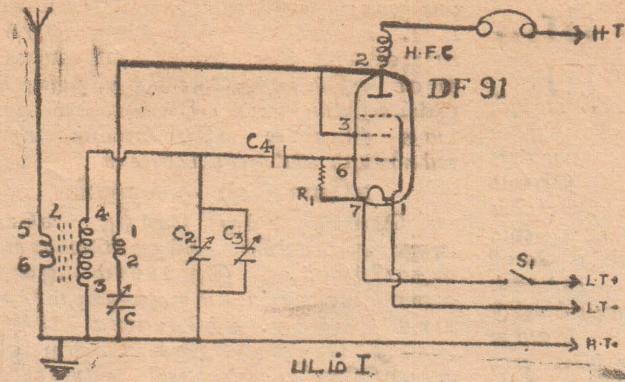
விலாசம்:

வானைலி வாங்கி செய்யும் முறை

மேலே ஒரு வால்வு சிற்றிலைவாங்கியில் விளக்கப்படம் தரப்பட்டுள்ளது. இந்த ஒரு வால்வு சிற்றிலைவாங்கியோடு மிகவும் நெடுந்தாரத்திலிருந்துவரும் மின் காந்த அலைகளையும் கேட்க முடியும். இன்னும் மொரு வால்விலை பெருக்கநிலையைச் சேர்த்தால், இச் சிற்றிலைவாங்கியில் கேட்கும் கனவளைப் பெருமான அதிகரிக்க முடியும். பட்டை விரிக்கப்பட்ட இசைப்பு (Band spread Tuning).

இச்சிற்றிலைவாங்கியில் பட்டை விரிக்கப்பட்ட இசைப்பைச் செய்வதற்குத் தேவையான ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது நாம் விரும்பிய மின்காந்த அலைநீளங்களைச் சரியாக இசைப்பதற்கும் பெரும் உதவியாகவிருக்கும். ஒடுக்கி C₂ தேவையான அலைவரிக்குக்குத் திருப்பப்பட்டு, ஒடுக்கி C₃ யினால் சரியான மீடிரனுக்கு வாங்கி இசைக்கப்படும். இச்சிற்றிலைவாங்கியில் பட்டை விரிக்கப்பட்ட இசைப்பு மிகவும் இலகுவாகப் படுகின்றது. இதனால் நாம் விரும்பிய மீடிரனை கெடு சலபமாக இசைக்க முடியும்.

உயரமான விசைக்கு (H.T) 4.5 உவோற்று அல்லது அதற்கு மேலதிகமான உவோற்றும், தாழ்முனிசைக்கு (L.T) 1.4 அல்லது 1.5 உவோற்றும் தேவைப்படும். வேண்டுமானால் இரண்டு 22 μ உவோற்று மின் கலங்களைக் கேட்டு வேட்டையாடுகின்றனர். இந்த ஆமைகிம் பலம் வாய்ந்த தொடுப்பதினால் உயிரிருப்பதை வெண்டும்.



உவோற்றுவைப் பெற விசைக்குத் தேவையும் பொறுத்துக்கூட வெற்று அதற்கு உயிரினிசை, வானைலி வாங்கியை இயக்குவதற்கு உகந்ததல்ல.

வால்வு இழைக்கு 1.4 உவோற்று தேவைப்படும்.

இரசாயனம்....
(இம் பக்கத் தொடர்ச்சி)

வர்கள் கேள்விகளை ஆசிரியர்களிடம் சமசர்ப்பிக்குதிருக்கிறார்கள் அதற்கான பதில்களை நேரே கொடாது, அதற்கான பதில்களை மாணவர்களிடம் கண்டுபிடிக்க வழி காட்டுகின்றனர்.

கல்வித் திட்டத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களினால் அன்மைக் காலத்தில் பரீட்கைகள் பற்றிய மாணவர்களின் கருத்தும் மாறியுள்ளது. பரீட்டின் ஒரு பயங்கரப் பூதங்கள் செல்மாக மிதக்குமெனவும், எப்பொழுது அசையுமெனவும் ஒரு ஏழு வயதுக்கு முந்தைத் தானாகவே அறிந்துகொள்கிறேன். இதே போல் குழந்தைகளுக்கு ஏழு வயதில் ஆரம்ப வினாங்களைக் கல்வி புகட்டப்பட்டவேண்டும். அத்துடன் மாணவர்களைப் பரிசோதிக்கும் ஆசிரியர்களும் நாட்டின் தேவையைப் பூர்த்திசெய்யக்கூடிய வகையில் மாணவர்களுக்கும் ஆசிரியர்களும் நாட்டின் ஆர்வத்தைக் கொள்கிறேன்.

இதை அறிவீரா?



அங்கை நேரே ஏவாது விண்ணில் ஏவி எதிர்மாறு முறையில் வேட்டையோடு பற்றிக்கொண்டு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது நாம் விரும்பிய மின்காந்த அலைநீளங்களைச் சரியாக இசைப்பதற்கும் பெரும் உதவியாகவிருக்கும். ஒடுக்கி C₂ தேவையான அலைவரிக்குக்கூடுக்க ஒடுக்கி C₃ யினால் சரியான மீடிரனுக்கு வாங்கி இசைக்கப்படும். இச்சிற்றிலைவாங்கியில் பட்டை விரிக்கப்பட்ட இசைப்பைச் செய்வதற்குத் தேவையான ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது நாம் விரும்பிய மின்காந்த அலைநீளங்களைச் சரியாக இசைப்பதற்கும் பெரும் உதவியாகவிருக்கும்.

இழுகாடோரிஸ்வாழும் குடியானவர்கள் அமேசன் நநியில் கான் ப்படும் அரவு என்னும் பெரிய ஆமையோன் றினை, அம்பும் வில்லும் கொண்டே வேட்டையாடுகின்றனர். இந்த ஆமைகிம் பலம் வாய்ந்த தொடுப்பதினால் உயிரிருப்பது.

பரிசை முடியை கொண்டு இருப்பதபல் அதனைப் பிடிப்பதற்கு அவர்கள் அம்பை அதன் மேல் நேராக எய்வதில்லை. நேராக எய்தாலும் அது ஆமையின் பரிசைமுடியைத் துளைத்துக் கொள்ள வாது, இதன்காரணமாக அவர்கள் அம்பை ஆகாயத்தில் ஏவி, பின் அது அதிக உயரத்திலிருந்து கீழே வேகமாக வந்து ஆமையின் பரிசை முடியைத் துழைத்துக் கொள்ள வேலையை அம்பி எடுக்க முடியும். இவ்விதமாகவே அவர்கள் அரவு ஆமையை வேட்டையாடுகின்றனர்.

இவ் மின்கலன்களை இங்கு ஒரு போதும் தொடர்ச்சியாகத் தொடுக்கக்கூடாது. தொடுத்தால் உவோற்று என்று 1.5 உவோற்றுக்கு மேலதிகமாகவிருக்கக் கூடாது. D F 91 வால்வின் இழைக்கு 0.05 அம்பியர் போதுமானதாகும்.

[தொடரும்]

குத்தகுந்த கல்வியைப் புகட்டியிருந்தால் அதற்கு அமையத் தங்களின் கேள்விகளைக் கேட்கவேண்டும். குழந்தைகளுக்கு 7 வயது ஆரம்பிக்க அவர்களுக்கு வினாங்களைக் கல்வி போதிக்கப்படவேண்டுமென்போராசிரியர் ஹவிவெல் தெரிவித்துள்ளார், உதாரணமாக கட்டாசியால் ஆக்கப்பட்ட ஒரு கப்பல் எப்படி நிதானமாக மிதக்குமெனவும், எப்பொழுது அசையுமெனவும் ஒரு ஏழு வயதுக்கு முந்தைத் தானாகவே அறிந்துகொள்கிறேன். இதே போல் குழந்தைகளுக்கு ஏழு வயதில் ஆரம்ப வினாங்களைக் கல்வி புகட்டப்பட்டவேண்டும். அத்துடன் மாணவர்களைப் பரிசோதிக்கும் ஆசிரியர்களும் நாட்டின் தேவையைப் பூர்த்திசெய்யக்கூடிய வகையில் மாணவர்களுக்கு இளைஞர்களைப் போதுமானதாக கொள்கிறேன்.

இப்பாடங்கள் அவர்களின் வயதிற்கேற்ற முறையில் அமையவேண்டும். மாணவர்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட வினாங்களைக் கல்வியில் நிபுணத்துவம் பெறுவதை விட, பொது வினாங்களைக் கல்வியைப் பற்றி நன்கு அறிந்திருப்பதே சிறந்த தென் பேராசிரியர் ஹவிவெல் குத்தகையில் குறுத்துக்கூடும். அத்துடன் இலங்கையின் தற்போதையை கல்வித் திட்டம், வளர்ச்சியடைந்து வரும் மற்றையை நாடுகளிலுள்ளதை விட மிகவும் சிறந்ததென அவர் குறிப்பிட்டதோடு ஒன்னும் சில ஆண்டுகளில் இலங்கை நாட்டின் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான பல வேறு துறை நிபுணர்களைப் பெற ருக்கொள்ள முடியுமெனவும் கருத்துத் தெரிவித்தார்.

எமது அடுத்த இதழ்
23-8-1967 [பக்கங்கள் 8]

நவீன

வீரங்குரை
NAVEENA VIGNANI

விலை சதம் 15

16--8-1967 புதன்கிழமை

ஆண்கரல் வியாதி பற்றி ஆராய் ஜப்பானிய வைத்தியக் குழுவினர்



இலங்கை விஞ்ஞான ஆசிரியர்களுக்கு விடுமுறைகாலப் பயிற்சி அளிக்கும் வண்ணம் பிரிட்டிஷ் விஞ்ஞான போதனைசியர்கள் குழு ஒன்று இலங்கை விஜயம் செய்திருக்கிறது. இலங்கை அதிகாரிகள் இந்தப் பிரிட்டிஷ் ஆசிரியர் கோஷ்டியினரை கட்டுநாயக்கா விமான நிலையத்தில் வைத்து அழைத்து வருகையில் எடுத்த படம்.

பிறந்த நாட்டின்... [5ம் பக்கத் தொடர்ச்சி]

கண்டம் விட்டுக் கண்டம் பாயும் ராக்கெட்டுக்கள், செயற்கைக் கிரகங்கள், மற்றும் நாசகாரிகள் போன்ற வற்றைத் தயாரிப்பதில் திறமை பெற்ற சின் வெளியேறுவதை, கிம்பிளினும்பாததுடன் இப்படிப்பட்ட திறமை மிகக் ஒருவரை நாட்டை விட்டு வெளியேற விடுவதிலும் தானாக குந்தால் தன் துப்பாக்கிக்கு இரையாக்கிவிடுவேன் எனக்கூறினார். இவரது பிரச்சினை அமெரிக்க நாட்டிற்கே ஒரு பெரும் பிரச்சினையாகி இருந்தது. இவரைத் தொடர்ந்து பல உள்வாளிகளும் அரசாங்க உத்தியோகத்தர்களும் கண்காணித்து வண்ணமாக இருந்தனர். இதனால் அவர் ஏற்பாடு செய்த பயணத்திட்டம் தடை செய்யப்பட்டதுடன் அவர்திரன்னுடன் கொண்டு செல்லவைத்திருந்து உடமைகளெல்லாம் பரிசோதிக்கப்பட்டன. இப் பரிசோதனையில் பல இரகசியப் பத்திரங்கள் கைப்பற்றப்பட்டன. அத்துடன் இவர் கைது செய்து காவலில் வைக்கப்பட்டு விசாரணைக்கு நிறுத்தப்பட்டார்.

விடுதலை

இந்த வேளையிலே இவரது நன்பானை செய்து விவரம் அமெரிக்காவின் இராணுவ இரகசியங்களை நன்கறந்தவர் அமெரிக்க அரசாங்கம் தன்மேல் கவனத்தைச் செலுத்தும். வெளியேற்கியப் பத்திரங்களுடன் நாட்டை விட்டுக் கிளம்பிலிட்டார். அவர் கிளம்பியின்புதான் செய்து பயங்கரமானவரென்றும் இரகசியப் பத்திரங்களுடன் வெளியேறிலிட்டார் என்பதும் தெரியவந்தது. உடனே அவரைக் கைது செய்வதற்கு அமெரிக்க இராணுவத்திற்குக் கட்டளைப்பிப்கிக்கப்பட்டது. கட்டளையை ஏற்ற அமெரிக்க இராணுவத் தினர் செய்து வையும் அவருடன் சேர்ந்த சிலரையும் யோகோகாமாவில் வைத்துக் கைது செய்ததுடன் இரகசியப் பத்திரங்களைக் கடத்தி வந்தார்களெனவும் குற்றம் சாட்டப்பட்டனர். ஆனால் அவர்கள் மீது தீவிரமான நட-

வடிக்கை எடுக்கமுடியாமல்போய்விட்டது. ஏனெனில் விஷயத்தை அறிந்த கம்யூனிஸ்ட் சின் அரசாங்கம் கடுமையான எதிர்ப்பத் தெரிவித்தேயாகும். இவ்வெதிர்ப்புக்குப் பதில் சொல்ல முடியாத நிலையிலே செயோவையும் மற்ற வர்களையும் விட்டுவிட்டார்கள் செயோவின் கல்லூரி

செஞ்சினை வந்து சேர்ந்த செயோ அனு ஆராய்ச்சிக் கல்லூரியோன்றை ஸ்தாபித்தார். இது 1964ம் ஆண்டு வரை வெளிநாட்டார் ஒருவருக்கும் தெரியாது இருந்தது. தற்செயலாக 1964ம் ஆண்டு செஞ்சினைவிற்குச் சென்ற ஒரு அவஸ்திரேவியின்ஞானி செயோவைச் சந்திக்க நேரிட்டதினால் இவ்விஷயம் அம்பலமாகியது.

அமெரிக்காவில் விசாரணைக்குள்ளாக கப்பட்ட சின் பலத்த விவாதங்களின் இறுதியில் நாட்டை விட்டு வெளியேற அனுமதிக்கப்பட்டார். இதனால் அமெரிக்கா தன்னுடைய இராணுவ இரகசியங்களை செஞ்சினைவுக்குத் தானாக கொடுத்துவிட்டதெனது சொல்வேன்டும், சின் சென்ற சின், தன் திறமையைப் பயன்படுத்தி அனுகூடு, ஐதரங்களுக்கு இருந்து அவற்றின் அவற்றின் அமெரிக்காவின் போன்ற நாடுகள் போட்டு போட்டு முன்வந்துள்ளன அளவுக்கு செயலாற்றியுள்ளார். அன்று கிப்பன் சொன்னால் இன்று ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும். சியங்கேய் சேக்கின் காலத்தில் அமெரிக்காவின் ஆதரவாளருக் கீருந்த சின் மாசேதுங்கின் கம்யூனிச் ஆட்சி வந்ததும் அதை ஏற்று அமெரிக்காவில் இருக்க விரும்பாது பொய்க் காரணங்கள் பித்தலாட்டங்களையும் ஏற்படுத்தி நாட்டை விட்டு வெளியேறி தன்னுடைய மேன்படுத்தி அமெரிக்காவைப் பொறுத்த வரையில் விரோதியாக இருந்தாலும் செஞ்சினைவின் வளர்ச்சியில் ஊக்கம் கொண்டவராகப் போற்றப்படுகின்றார்.

இலங்கையின் சுகாதாரர் பிரச்சினைகளை ஆராய்வதற்காக, ஜப்பான், ஒல்லாக்கா சர்வகலாசாலையைச் சேர்ந்த 5 வைத்தியக் குழும், 5 வைத்தியதுறை மாணவர்களும் இலங்கை வந்துள்ளனர் இலங்கையைச் செய்தியாக்காதாரம் பற்றி ஆராய்வதற்கு, ஜப்பானிலிருந்து இலங்கை வந்துள்ள, மூன்றுவது வைத்தியக் குழும் இதுவாகும்.

வீரர்கள் இலங்கையின் பல்வேறு பாகங்களிலும் மூன்ஸி கிராமங்களுக்குச் சென்று மக்களின் சுகாதாரமுறைகளைப் பற்றி ஆராய்ந்துள்ளனர், அன்மையில் இந்த வைத்தியக் குழும், நீர்கொழும்புக்குச் சென்று மீன்பிடிகாரரின்இருதயத்துடிப்புச்சுவாச முறை சம்பந்தமாக ஆராய்ச்சிகள் நடத்தினர். இதே போல ஹோமகமவிலும், கொழும்புவிலும் சில கைத்

தொழில்சாலைகளுக்கும் சென்று தொழிலாளர்களிலும் ஆராய்ச்சிகள் நடாத்தினர்.

மேற்படி வைத்தியக் குழும இங்கு வரும் நாடாக இங்கு விஜயம் செய்துகொண்டால் ஆராய்ச்சிகள் நடாத்தினர். மேற்படி வைத்தியக் குழும இங்கு விஜயம் இருந்தாலும் கொடுக்கிடையிலான நல்லுறவு மேலும் வளர்ப்பதோடு, வைத்தியத்துறையில் ஈடுபட்டுள்ளார்கள், இருநாடுகளுக்கும் பொதுவான பிரச்சினைகளைப் பற்றிக் கலந்து ஆராய்வதற்கும் இது மிகவும் உதவிபுரியும்.

ஜப்பானிய வைத்தியக் குழுமினரின் இவ்விதமான இலங்கை விஜயம் இருந்தாலும் கொடுக்கிடையிலான நல்லுறவு மேலும் வளர்ப்பதோடு, வைத்தியத்துறையில் ஈடுபட்டுள்ளார்கள், இருநாடுகளுக்கும் பொதுவான பிரச்சினைகளைப் பற்றிக் கலந்து ஆராய்வதற்கும் இது மிகவும் உதவிபுரியும்.

உங்கள் அர்வுக்கு

(லிங்கன்)
கேள்விகள்:

1) ஆகாய விமானம் முதன்முதலாக யாரால் கண்டிப்புக்கப்பட்டது?

2) இலங்கையில் முதல் முதல் அந்த அரசாங்கம் படிப்பட்டது?

பொழுது அனுக்குண்டு போடப்பட்டது?

3) உலக அதிசயங்களில் ஒன்று சாங்ந்த கோபுரம் எங்குள்ளது?

4) பாகிஸ்தான் விலைத் தலைகரம் எது?

பதில்கள்:

1) பிரிட்டிஷ் பிரதமராக இருந்தபொழுது, அப்பாரா என்ற நாடு ஒரு அழுகை சம்பந்தமாகக் குல்கீக்கப்பட்டது அவன் பெயர் என்ன?

2) அம்மையர் பால் குத்துவதைக்க கண்டு பிடித்தவர் யார்?

3) இப்பாளி, விரோதிமாவின்மீது எப்படியாக இருந்து அவற்றின் அமெரிக்காவில் விசாரணைக்குள்ளாக கப்பட்ட சின் பலத்த விவாதம் இறுதியில் நாட்டை விட்டு வெளியேற அனுமதிக்கப்பட்டார். இதனால் அமெரிக்கா தன்னுடைய இராணுவ இரகசியங்களை செஞ்சினைவுக்குத் தானாக கொடுத்துவிட்டதென்ற சொல்வேன்டும், சின் சென்ற சின், தன் திறமையைப் பயன்படுத்தி அனுகூடு, ஐதரங்களுக்கு இருந்து அவற்றின் அமெரிக்காவின் போன்ற நாடுகள் போட்டு போட்டு முன்வந்துள்ளன அளவுக்கு செயலாற்றியுள்ளார். அன்று கிப்பன் சொன்னால் இன்று ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும். சியங்கேய் சேக்கின் காலத்தில் அமெரிக்காவின் ஆதரவாளருக் கீருந்த சின் மாசேதுங்கின் கம்யூனிச் ஆட்சி வந்ததும் அதை ஏற்று அமெரிக்காவில் இருக்க விரும்பாது பொய்க் காரணங்கள் பித்தலாட்டங்களையும் ஏற்படுத்தி நாட்டை விட்டு வெளியேறி தன்னுடைய மேன்படுத்தி அமெரிக்காவைப் பொறுத்த வரையில் விரோதியாக இருந்தாலும் செஞ்சினைவின் வளர்ச்சியில் ஊக்கம் கொண்டவராகப் போற்றப்படுகின்றார்.

4) அம்மையர் பால் குத்துவதைக்க கண்டு பிடித்தவர் யார்?

5) இப்பாளி, விரோதிமாவின்மீது எப்படியாக இருந்து அவற்றின் அமெரிக்காவின் போன்ற நாடுகள் போட்டு போட்டு முன்வந்துள்ளன அளவுக்கு செயலாற்றியுள்ளார். அன்று கிப்பன் சொன்னால் இன்று ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும். சியங்கேய் சேக்கின் காலத்தில் அமெரிக்காவின் ஆதரவாளருக் கீருந்த சின் மாசேதுங்கின் கம்யூனிச் ஆட்சி