யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி - செய்திமடல்
Jaffna National College of Education - News letter

குருதீபம்
ගුරුදීපම්
Gurutheepam

ஆவணி - 2020 இதழ் - 14

பீடாதிபதியின் செய்தி

குருதீபம் 14 வது இதழுக்கு செய்தி வழங்குவதில் பெரு மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். 2019 ஆண்டு மே மாதம் 02 ஆம் திகதி எமது முதலாவது இதழ் வித்தக விநாயகரின் ஆலய முன்றலில் மலர்ந்தது. திரு.ம.நிரேஸ்குமார் அவர்களின் முழுமையான அர்ப்பணிப்புடனும் ஏனைய இதழாசிரியர்களின் பங்களிப்புடனும் இவ்விதழ் எவ்விதமான தடங்கல் களுமின்றித் தொடர்ச்சியாக வெளி வருகின்றமை உண்மையிலேயே பாராட்டுக்குரியது.

ஆசிரியர் கல்வித்துறையைப் பொறுத்த வரையில் நாம் பல்வேறு வகையான மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளோம். எமது ஆசிரிய கல்வியிய லாளர்களின் அர்ப்பணிப்பு மிக்க சேவை, மாணவ ஆசிரியர்களின் பங்களிப்புக்கள், ஆக்க பூர்வமான வெளிப்படுத்தல்கள் என்பன ஆசிரியர் கல்வியை மேலும் வளமூட்டியுள்ளன. தொழிநுட்பத் திறன் மேலோங்கிய, வாண்மைத்துவ மிக்க ஆசிரியர்களின் உருவாக்கத்திற்கு இந்த கொவிட் - 19 காலத்தை யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரிச் சமூகம் சாதகமாக்கிக் கொண்டமை இன்று நாடாளாவிய ரீதியில் பேசு பொருளாக மாறியுள்ளது.

இச்சந்தர்ப்பத்தில் நீண்ட காலமாக எமது கல்லூரியில் கல்விக்கும் தரமேம்பாட்டிற்கும் பொறுப்பான உப பீடாதிபதியாக கடமையாற்றி இன்றைய தினம் கல்வி அமைச்சினால் நியமிக்கப்பட்ட உப பீடாதிபதியிடம் தனது கடமைகளையும், பொறுப்புக் களையும் எந்த விதமான மனக்கிலேசமும் இன்றிப் பெரு மனதுடனும், மகிழ்ச்சியுடனும் தானாக முன் வந்து கையளித்ததுடன் கல்லூரியின் வளர்ச்சிக்கும், வாண்மைத்துவ மிக்க ஆசிரியர்களின் உருவாக்கத் திற்கும் எம்முடன் இணைந்து பணியாற்றும் திரு. எஸ்.ஆர்.சத்தியேந்திரம்பிள்ளை அவர்களை மனதார என் சார்பிலும், கல்வியியற் கல்லூரிச் சமூகத்தின் சார்பிலும் வாழ்த்துகின்றேன். அவரது இந்த உயர்ந்த மனித குலப்பண்பின் வெளிப்படுத்தலை நாம் ஒவ்வொருவரும் பாராட்ட வேண்டும் என்பதுடன் அவரது வாழ்க்கை மகிழ்சியாகவும் சிறப்பாகவும் அமைவதற்கு எல்லாம் வல்ல இறைவனைப் பிரார்த்திக்கின்றேன்.

பீடாதிபதி
யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி.

கொவிட் - 19 அனர்த்தத்தின் பின்னர் மாணவ ஆசிரியர்களை உள்வாங்குவதற்கான ஆயத்தப் பணிகளில் கல்லூரி சமூகம் - 04.07.2020

போசகர்:

திரு.சுப்பிரமணியம் பரமானந்தம்
பீடாதிபதி

ஆலோசகர்கள்:

செல்வி செ.செல்வமலர்
திருமதி. செ.சிவபாதம்
கலாநிதி பா.தனபாலன்
உப பீடாதிபதிகள்

ஆசிரியர் குழு:

திரு.சி.முகுந்தன்

திரு.ம.நிரேஸ்குமார்

திருமதி.ஜெ.உதயகுமார்

திருமதி.ஞா.கணேசநாதன்

திருமதி.சு.விக்னமோகன்

திரு.ப.இராஜேஸ்வரன்

திரு.பொ.விஜயகுமாரன்

கலாநிதி.எஸ்.பத்மராசா

திரு.அ.லோகநாதன்

திரு.து.இளங்குமரன்

வெளியீடு

யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரி,
கோப்பாய்.
021 223 0036
Jaffnancoe@hotmail.com
www.jaffnancoe.lk

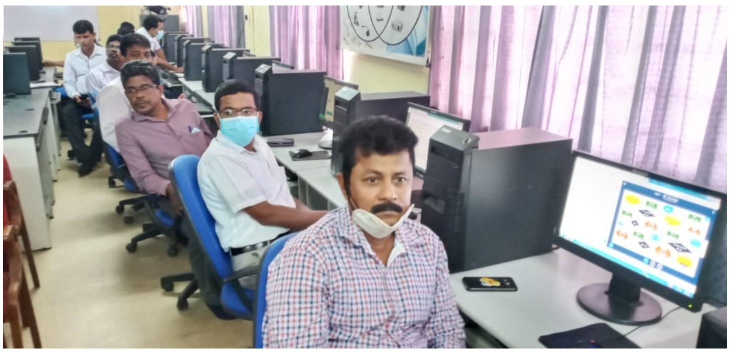
ஐந்தறிவு விலங்குகளுக்கும் அபயம் அளித்த கல்லூரி - கல்லூரி வளாகத்தில் வெண்ணிற முயல்கள் நடமாடுகின்றன - 03.07.2020

சுகாதார விதிகளுக்கு அமைவாக மாணவ ஆசிரியர்கள் மீண்டும் கல்லூரிக்கு உள் வாங்கப்பட்டனர் - 06.07.2020

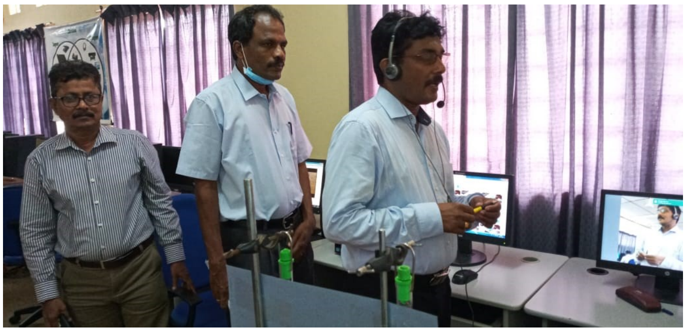
This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

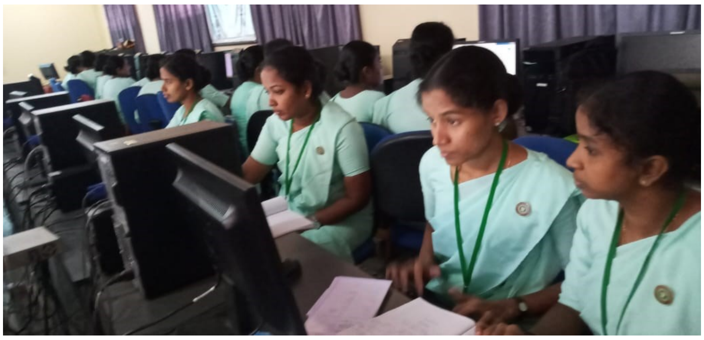
எமது கல்லூரியில் வெற்றிகரமாக நடைமுறைப் படுத்தப்பட்டு வரும் கற்பித்தல் முகாமைத்துவ முறைமை (LMS) தொடர்பாக கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் மற்றும் பிரதம ஆணையாளர் நிகழ்நேர முறைமை மூலம் தொடர்பு கொண்டு கலந்துரையாடினர் - 06.07.2020

கற்பித்தல் முகாமைத்துவ முறைமைப் பயன்பாடு தொடர்பாக விரிவுரையாளர்களுக்கான இரண்டாம் கட்டப் பயிற்சி - 16.07.2020



கற்பித்தலில் தகவல் தொடர்பாடல் தொழிநுட்பத்தைப் பயன்படுத்துவது தொடர்பாக மாணவ ஆசிரியர்களுக்கான பயிற்சிகள்





This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

ஆங்கிலப் பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களின் செயற்றிட்டம் - கையெழுத்துச் சஞ்சிகை உருவாக்கம் - 30.07.2020

வித்தக விநாயகர் ஆலய வீதியில் சந்தண மரங்கள் நாட்டப்பட்டன - 16.07.2020

யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரிக்கான அதிதிகள் தரிசனம்...

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களத்தின் உயர் அதிகாரி திரு.பிரகாசன் மற்றும் யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியல் கல்லூரியின் ஓய்வுநிலைப் பீடாதிபதி கலாநிதி சாதாசிவம் அமிர்தலிங்கம் ஆகியோர்...

அலுவலகப் பணியாளர்களுக்கான பயிற்சி நெறி - 03.07.2020

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

கல்லூரியைத் தரம் உயர்த்தும் நோக்கத்துடன் புதிய கட்டடங்களை அமைப்பதற்கான கலந்துரையாடல்கள் - 09.07.2020

கல்லூரியின் அலுவலகச் சூழலை செழுமைப் படுத்த மரங்கள் நாட்டப்பட்டன - 11.07.2020

பாடசாலைகளில் உள்ளகப் பயிற்சிக்காக மாணவ ஆசிரியர்களை இடப்படுத்துவது தொடர்பாக வலயக் கல்விப்பணிப்பாளர்களுடன் கலந்துரையாடல் - 16.07.2020

கல்லூரி வளாகத்தில் பப்பாசி மரக்கன்றுகள் நாட்டப்பட்டன - 24.07.2020

ஆளுமைப் புள்ளிகள் வழங்குவதற்கான நேர்முகப் பரீட்சைகள் - 17.07.2020

சங்கீதப் பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களுக்கான செய்முறைப் பரீட்சைகள் - 24.07.2020

விஞ்ஞானப் பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களுக்கான செய்முறைப் பரீட்சைகள் - 18.07.2020

சித்திரப் பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களுக்கான செய்முறைப் பரீட்சைகள் - 24.07.2020

கல்லூரியின் நடவடிக்கைகள் தொடர்பாக பல்வேறு மட்டத்திலான கலந்துரையாடல்கள்

கல்லூரியின் காவல் பணியாளர்கள்...

சமையல் அறைப் பணியாளர்கள்...

நடனப் பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களுக்கான செய்முறைப் பரீட்சைகள் - 24.07.2020

கல்வி அமைச்சின் ஆசிரியர் கல்விக்கான உதவிப்பணிப்பாளர் திரு நசுமுதீன் கல்வியியற் கல்லூரிக்கு தரிசனம் - 24.07.2020

தீவக வலயத்தைச் சேர்ந்த தமிழ்ப்பாட ஆசிரியர்களுக்கான திறன் விருத்திப் பலகை மற்றும் google வகுப்பறைகள் தொடர்பான செயலமர்வு - 24.07.2020

யாழ் இந்து மகளிர் கல்லூரியின் 1992ம் ஆண்டு உயர்தரப் பிரிவைச் சேர்ந்த மாணவிகளால் **Tablet** கள் அன்பளிப்பு - 24.07.2020

கல்லூரி அலுவலகம் 5S முறைமையில் மாற்றியமைக்கப்பட்டது - 07.07.2020

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

சித்திரத்துறை மாணவ ஆசிரியர்களின் இலத்திரனியல் நூல் வெளியீடு - 24.07.2020

சித்திரத்துறை மாணவ ஆசிரியர்களால் வரையப்பட்ட ஓவியங்கள் - 25.07.2020

நவீன உத்திகளைப் பயன்படுத்தி மாணவ ஆசிரியர்களால் வரையப்பட்ட ஓவியங்கள்...

புாடசாலைகளில் உள்ளகப் பயிற்சியில் ஈடுபடவுள்ள மாணவ ஆசிரியர்களுக்கான 3 நாட்கள் செயலமர்வு - 28.07.2020

முன்வைப்பை மேற்கொள்ளும் மாணவ ஆசிரியர் ஒருவர்...

உபபீடாதிபதியின் வாழ்த்துரை

உள்ளகப் பயிற்சி மாணவ ஆசிரியர்களுக்கான செயல்நிலை ஆய்வுக் கையேடுகள் வழங்கப்பட்டன...

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

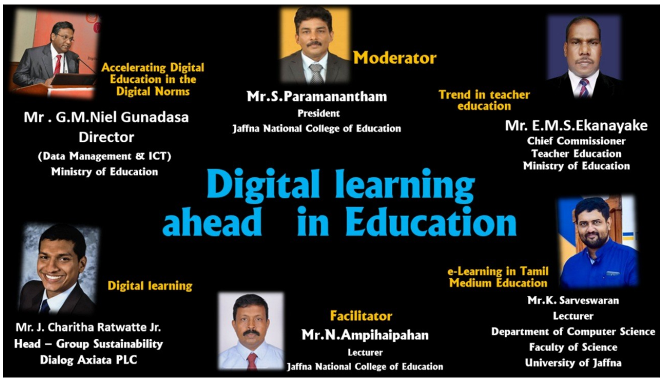
யாழ்ப்பாணம் தேசிய கல்வியியற் கல்லூரியின் பழைய மாணவர் சங்கம் ஸ்தாபிக்கப்பட்டது - 26.07.2020

கல்லூரியின் தள வரைபடம் திரை நீக்கம் செய்யப்பட்டது - 24.07.2020

செயற்றிட்டத்தை மேற்கொண்ட மாணவ ஆசிரியர்கள்

சமகாலக் கல்வி தொடர்பான கலந்துரையாடல்கள் - 03.07.2020

Webinar Series - 15.07.2020



முழுமையான கலந்துரையாடலை **Guruseththiram you tube** தளத்தில் காணலாம்.

குருசேத்திரம் மாதாந்த சஞ்சிகை - 18.07.2020

குருசேத்திரம் சஞ்சிகைக்கான ஆக்கங்களை **guruseththiram@gmail.com** என்ற முகவரிக்கு அனுப்பி வைக்கும்படி கேட்டுக் கொள்கின்றோம்.

ஆசிரியர் குழு

ஆடிப்பிறப்பு - 16.07.2020

கல்வி சாராப் பணியாளர்களுக்கான கௌரவிப்பு நிகழ்ச்சி - 31.07.2020

ஆங்கிலப்பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களால் கையெழுத்துச் சஞ்சிகை வெளியீடு - 31.07.2020

கருத்துரை வழங்கும் பொறுப்பு விரிவுரையாளர் திரு.சி.முகுந்தன் மற்றும் நூல் விமர்சனம் செய்யும் விரிவுரையாளர் திரு.தேவதயாளன்

ஆரம்பப் பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களினால் வழங்கப்பட்ட விருந்துபசாரம் - 31.07.2020

கல்லூரிக்கான ஞாபகார்த்தப் பரிசில் வழங்கும் மாணவ ஆசிரியர்கள்...

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

17ம் அணி மாணவ ஆசிரியர்களின் Concluding Ceremony - 30.07.2020

நடனப் பிரிவு மாணவ ஆசிரியர்களின் தனியாள் செயற்றிட்டங்கள் - 31.07.2020

ஒளி வெள்ளத்தில்
பிரகாசிக்கும்
கல்லூரியின்
சரஸ்வதித் தாய்!

இரண்டு வருடங்கள் நிறைவில் பல்வேறு பணிகளில் மாணவ ஆசிரியர்கள்

உலகின் தலை சிறந்த கல்வியில் பின்லாந்து

பின்லாந்தில் 7 வயதில்தான் ஒரு பிள்ளை பள்ளிக்குச் செல்லத் தொடங்குகிறது. கரு-வறையிலிருந்து வெளியில் வந்ததுமே குடுகுடுவென ஓடிச் சென்று பள்ளியில் உட்காரும் அவசியமும் அவசரமும் அவர்களுக்கு இல்லை.

7 வயதில் பள்ளிக்குச் செல்லும் குழந்தை அடுத்த 3 ஆண்டுகளுக்கு ஆண்டின் பாதி நாட்கள்தான் பள்ளிக்குச் செல்கிறது. மீதி நாட்கள் விடுமுறை. ஒவ்வொரு நாளும் பள்ளி இயங்கும் நேரமும் குறைவுதான். கல்வியுடன் சேர்த்து இசை, ஓவியம், விளையாட்டு மற்றும் பிற கலைகளுக்கும் முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகிறது.

ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் ஓர் ஓய்வறை இருக்கும். சோர்வு அல்லது படிப்பில் சிந்தனை நிலைக்கவில்லை என்றால் மாணவர்கள் ஓய்வறைகளுக்குச் சென்று ஓய்வெடுக்கலாம்.

கற்றலில் போட்டி கிடையாது. சக மாணவர்களை போட்டியாளர்களாகக் கருதும் மனப்பாங்கும் கிடையாது. வீட்டுப் பாடங்களும் இல்லை. முன்னேற்ற அறிக்கைகளை வழங்கி, பெற்றோரிடம் கையெழுத்து வாங்கி வரச்சொல்லும் வன்முறையும் இல்லை. மகிழ்ச்சியான மனநிலையுடன் பிள்ளைகள் கல்வியை ஆர்வத்துடன் கற்று அறிவைப் பெற்றுப் பிரயோ-கிக்கின்றனர். உலகளாவிய ரீதியில் முன்னிலை வகிக்கின்றனர்.

இந்து இராசகுலம்
விஞ்ஞானப் பிரிவு (இரண்டாம் வருடம்)

உங்களுக்குத் தெரியுமா?

சமையலில் பயன்படுத்தப்படும் மஞ்சள் தூளின் மஞ்சள் நிறத்திற்குக் காரணம் அதில் அடங்கியிருக்கும் கேர்க்குமின் (curcumin) என்ற வேதிப் பொருள்தான். இது ஒரு அற்புதமான நுண்ணுயிர்க் கொல்லி. கூடவே பித்தப் பையைச் செயற்படத் தூண்டி ஈரலில் நஞ்சேறுவதையும் தடுக்கிறது. எலிகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒரு ஆய்வில் புற்றுநோயைக் குணப்படுத்தும் குணமும் மஞ்சள் தூளில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

தரையில் வாழுகின்ற விலங்குகளில் மிகவும் வேகமாக ஓடக் கூடியது சிவிங்கிப் புலிதான். சிவிங்கிப் புலி (cheetah) இரையைத் துரத்திச் செல்லும் போது மணித்தியாலத்திற்கு 100 km என்னும் உச்ச வேகத்தில் ஓடக் கூடியது. ஆனால் இந்த வேகத்தில் சிவிங்கிப் புலியால் 20 செக்கன்களுக்கு மேல் தாக்குப் பிடிக்க முடிவதில்லை. அதற்குப் பிறகு இழந்த சக்தியை ஈடு செய்வதற்கு குறைந்த பட்சம் அரை மணி நேரமாவது ஓய்வெடுக்கிறது.

உலக சுகாதார நிறுவனம் ஒருவரின் அமைதியான ஆழ்ந்த தூக்கத்திற்கு அதிகபட்சம் 35 டெசிபல்கள் (decibels) ஒலிச் செறிவுடைய சூழலைப் பரிந்துரை செய்திருக்கிறது. ஒரு சுவர்கடிகாரத்தின் டிக்... டிக்... ஒலி, ஒரு சிட்டுக் குருவியின் கானம், காற்றில் இலைகள் சரசரக்கும் ஓசை எல்லாம் இந்த அளவுக்கு உட்பட்ட ஒலிகள்தான்.

சாந்தினி கனகலிங்கம்
விஞ்ஞானப் பிரிவு (இரண்டாம் வருடம்)

அப்துல் கலாமின் பொன்மொழிகள் சில...

- கற்ற அறிவையும் பெற்ற செல்வத்தையும் இறுதிக் காலம் வரை மக்களுக்காகச் செலவளியுங்கள்.
- சண்டைக்குப் பின்னர் வருகின்ற சமாதானத்தை விட, எப்போதும் சண்டையே வராத சமாதானம் தான் வேண்டும்.
- கனவு காணுங்கள்! கனவு என்பது நீ தூக்கத்தில் காண்பது அல்ல... உன்னைத் தூங்க விடாமல் செய்வது எதுவோ அதுவே கனவு!
- மகிழ்ச்சியாய் நீ வீணாக்கிய தருணங்கள் எல்லாம் வீணானவை அல்ல.

எஸ்.குலாலினி
கணிதப் பிரிவு (முதலாம் வருடம்)

அழகு

அசையும் நதி அழகு
நதியின் கரை அழகு
மாங்குயில் பாடும் கவி அழகு
மந்திர கீதங்கள் ஓர் அழகு

கொட்டும் மழை அழகு
அதில் நடுங்கும் கிளி அழகு
மலர் என்றால் ரோஜா தனி அழகு
அதன் நடுவில் முட்கள் பேரழகு

வெண் பனியில் வெயில் அழகு
கூச்சல் நடுவில் மௌனம் அழகு
கூட்டத்தில் தனிமை அழகு
வெள்ளைக் காகிதத்தில் வண்ண ஓவியம் அழகு

கோவிலில் சாமி அழகு
நல்ல எண்ணங்கள் என்றுமே அழகு
தாய் மடியில் சேய் அழகு
இக்கல்லூரி மடிதனில் நாம் எல்லாம் பேரழகு!

ரீ.சனுஜா
விஞ்ஞானப் பிரிவு (முதலாம் வருடம்)

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

என் கல்லூரித் தாய்

கல்விக் கடல் தனியே
கரையேறும் நோக்குடனே
பசுமையான எதிர் பார்ப்புகளுடன்
இனிதே காலடி வைத்தேன்
எம் கல்லூரியில்...

தாய் தந்தையை விட்டு
தனியே வந்த எனக்கு
துணையாய்க் கிடைத்தனர்
என் கல்லூரி நண்பர்கள்
இக்கல்லூரி தந்த நட்புக்கள்...

எத்தனையோ அனுபவங்கள்
எத்தனையோ ஆலோசனைகள்
அத்தனையும் தந்தனர்
என் இனிய கல்லூரி ஆசான்கள்
இக்கல்லூரி ஆசான்கள்...

எத்தனையோ இடர்களின் மத்தியிலும்
எப்போதும் முக மலர்வுடன்
எமக்காகப் பணியாற்றும்
கல்வி சாராப் பணியாளர்கள்
எம் கல்லூரி தந்த உறவுகள்...

இத்தனையும் இனிதே தந்த
எம் கல்லூரித் தாயை
மறப்பேனா வாழ் நாளில்
ஆண்டுகள் பல கடந்தாலும்
மறவாது உன் நினைவுகள்...

சி.கலைப்பிரியா
விஞ்ஞானப் பிரிவு (1ம் வருடம்)

என் உயிரினும் மேலான தாயே...

பத்து மாதங்கள் கருவறையில்
பக்குவமாய்ச் சுமந்து - உன்
உயிரைப் பணயம் வைத்து
பூமியிலே தவள விட்டு
அன்பான தந்தையை
காலனவன் காவு கொள்ள
தந்தையில்லை என்னும் துயரம்
பிஞ்சு உள்ளத்தை தாக்கிடுமோ என்றஞ்சி
தந்தைக்கும் சேர்த்து உதிரம் வருத்தி
இரவையும் பகலாக்கி
எமக்காக உழைத்த என் தாயே!

எம் பிற்காலக் கனவுகளுக்காய்
உன் வாழ்வைத் தனிமையாக்கி
பாரினில் நாம் தடம் பதிக்க
தள்ளாடும் வயதிலும்
தளராத நம்பிக்கையுடன்
உன் வாழ்வை அர்ப்பணித்தாய்
எங்ஙனம் உன் கடன் தீர்ப்பேன்!
நூறாண்டு காலங்கள் - நீ
வாழ வேண்டும் என் தாயே!

சோபினி செல்வக்கருணா
சங்கிதப் பிரிவு (1ம் வருடம்)

IDIOMS ABOUT PERSONALITY

- Nerd – someone who is very interested in science or technology, particularly in computers.
- Chatter box – a person who talks a lot.
- Cold fish – someone who has very little emotions, who is regarded as hard-hearted and unfeeling.
- Party animal – someone who likes to attend parties often.
- Dark horse – a secretive person, or that little is known about them.
- Lone wolf – someone who prefers his own company and does not like socializing. We can also say a lone bird.
- Happy camper – a person who is always happy and satisfied. 'happy camper' is often used in the negative.
- Bright spark – a clever person.
- Heart of gold – a really good person.
- Couch potato – a lazy person.
- Behind the times – an old fashioned person.
- Go-getter – a person who is active, energetic, has the initiative to pursue the things they want.
- Worrywart – a person who often worries, specially about things that are not important.
- Cheapskate – a person who hates to spend much money.
- Man of his word – a person you can trust because they tell the truth and keep promises.
- A bad egg – someone as a bad egg means that they cannot be trusted.
- Smart cookie – somebody who has got a strong personality or who is quite smart.
- Rough diamond – some who seems impolite or is not well educated, but who has a kind heart and good character.
- Early bird – a person, who wakes up, arrives to work, etc. before the usual time.
- Big mouth – someone who is not able to keep secret.

N.Suvasththika - Science (E) - 1st year

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

Quote of the Month

"The good and the bad things are part of life. Accept it.
The bad is a learning process, you will surpass it.
If you do you will be happy and it will be a good thing."

— **Ann Marie Aguilar**

School life

School life is the most memorable and useful part of one's life. We cannot forget the teachers who taught us the different subjects. We are indebted to them for the knowledge they imparted us and the guidance and advice they gave us to make us good and useful citizens in the society. Without their guidance and teaching we would not have reached the position we are in now. If we have not made progress or success in our life, it's our fault or our fate and no one ever holds them responsible for it. All our good teachers are our role models. They have no prejudice against any child. They treat us all alike. We meet a lot of friends in the school. We study with them, play with them and share our worries and joy with them. Some become our life time friends. Sometimes we fight with them all in good spirit and forget the grudges in no time. We take part in competitions and we do not win all the time but we never regret. We congratulate the winners. All these are good experience and shape our character. So every student should try to make the best use of the school life.

Thuvaraka Krishnamoorthy
English (1st year)

QUIZ

- What is the most common type of blood?
- How many chromosomes are found in human somatic cell?
- How many muscles are in the human body?
- What is the strongest muscle in the human body?
- Approximately, how much does the human heart weigh?
- What cells are responsible for protecting us from infections?
- How many vertebrae have got an adult body?
- In which galaxy is our solar system?

Real happiness

A teacher brought balloons to school and asked the children to blow them all up and then each write their names on their balloon. They tossed all the balloons into the hall while the teacher mixed them from one end to the other. The teacher then gave those 5 minutes to find the balloon with their name on it. The children ran around, looking frantically but as the time ran out - nobody had found their own balloon. Then the teacher told them to take the balloon closest to them and give it to the person whose name was on it. In less than 2 minutes everyone had their own balloon.

Finally the teacher said,

"Balloons are like happiness. No one will find it looking for theirs only. Instead, if everyone cares about each other's they will find their happiness as quickly as possible."

S.N.Nancy Rinola
English (1st year)

Let's follow

- Pleasure in the job puts perfection in the work.

  Aristotle
- Its fine to celebrate success but it's more important to heed the lessons of failure

  Bill Gates
- Not all of us can do great things but we can do small things with great love

  Mother Theresa
- Peace cannot be kept by force. It can only be achieved by understanding

  Albert Einstein
- Happiness is the state of mind its just according to the way you look at things

  Walt Disney

Ghayathri Mahendran
English (1st year)

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020

Nanotechnology

Nanotechnology refers broadly to a field of applied science and technology .Its unifying theme is the control of matter on the molecular level in scales smaller than 1 micrometre, normally 1 to 100 Nano meters, and the fabrication of devices within that size range.

It is a highly multidisciplinary field, drawing from fields such as applied physics, materials science, colloidal science, device physics, supra-molecular chemistry, and even mechanical and electrical engineering.

Much speculation exists as to what new science and technology may result from these lines of research.

Nanotechnology can be seen as an extension of existing sciences into the Nano scale, or as a recasting of existing sciences using a newer, more modern term.

Two main approaches are used in nanotechnology.

In the "bottom-up" approach, materials and devices are built from molecular components which assemble themselves chemically by principles of molecular recognition.

In the "top-down" approach, nano-objects are constructed from larger entities without atomic-level control.

The impetus for nanotechnology comes from a renewed interest in colloidal science, coupled with a new generation of analytical tools such as the atomic force microscope (AFM), and the scanning tunnelling microscope (STM).

Combined with refined processes such as electron beam lithography and molecular beam epitaxy, these instruments allow the deliberate manipulation of nanostructures, and led to the observation of novel phenomena.

Examples of nanotechnology in modern use are the manufacture of polymers based on molecular structure, and the design of computer chip layouts based on surface science.

Despite the great promise of numerous nanotechnologies such as quantum dots and Nano tubes, real commercial applications have mainly used the advantages of colloidal Nano particles in bulk form, such as suntan lotion, cosmetics, protective coatings, and stain resistant clothing.

Modern synthetic chemistry has reached the point where it is possible to prepare small molecules to almost any structure.

These methods are used today to produce a wide variety of useful chemicals such as pharmaceuticals or commercial polymers.

This ability raises the question of extending this kind of control to the next-larger level, seeking methods to assemble these single molecules into supra-molecular assemblies consisting of many molecules arranged in a well defined manner.

These approaches utilize the concepts of molecular self-assembly and/or supra-molecular chemistry to automatically arrange themselves into some useful conformation through a bottom-up approach.

The concept of molecular recognition is especially important: molecules can be designed so that a specific conformation or arrangement is favoured due to non-covalent intermolecular forces.

The Watson-Crick base pairing rules are a direct result of this, as is the specificity of an enzyme being targeted to a single substrate, or the specific folding of the protein itself.

Thus, two or more components can be designed to be complementary and mutually attractive so that they make a more complex and useful whole.

Subramaniyam Nitharshana
English (1st year)

Answers for the quiz

- **O - Positive**
- **46**
- **640**
- **The masseter**
- **300 grams**
- **Leukocytes**
- **32**
- **Milky way**

N.Kirubashini
Science (E) - 1st year

This monthly newsletter was published by Jaffna National College of Education, Kopay on 02.08.2020