

IIS CITY CAMPUS

**Applications for
the September 2008
intake are
now open**

IIS

CITY CAMPUS

#200, Sivan Pannai Road, Jaffna.
Tel: 021 222 8060 Fax: 021 222 6933
Email: iisc@slt.net.lk
Web: iiscitycampus.net

What Next?.....After A/L

Obtain a World Class
British Qualification

BTEC
edexcel INTERNATIONAL

HND

Delivered locally.....
Recognized globally.....



HND கற்கை நெறியினை பூர்த்தி செய்து கொள்ளும் மாணவர்கள் பிரித்தானியா, அவஸ்லேவியா, நியூசிலாந்து, கனடா, அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில் உள்ள முன்னிப் பல்கலைகழகங்களில் B.Sc தகவல்தொழில் நுட்பத்தில் அல்லது கணினி விண்ணுஞ்சல்த்தில் இறுதியான்டு மாணவராக இணைந்து கொள்ள முடியும் இக்கற்கை நெறி உங்கள் வெளிநாட்டு கல்விக்கான விசாக்களை இலகுவாகவும் உருதியாகவும் ஆக்குகின்றது. நாற்றுக்கணக்கான மாணவர்களுக்கு ஓர் வெற்றிப்பாதையை ஏற்படுத்திக்கொடுத்த இக்கற்கை நெறியில் உங்களை இணைத்துக் கொள்வதனுடைய குறுகிய காலத்தில் ஒர் சர்வதேச கணினிப்பட்டதாரியாகும் வாய்ப்பினை பெற்றுக்கொள்கிறீர்கள்.

in Computing (General)
in Computing (ICT System Support)
in Computing (Software Development)

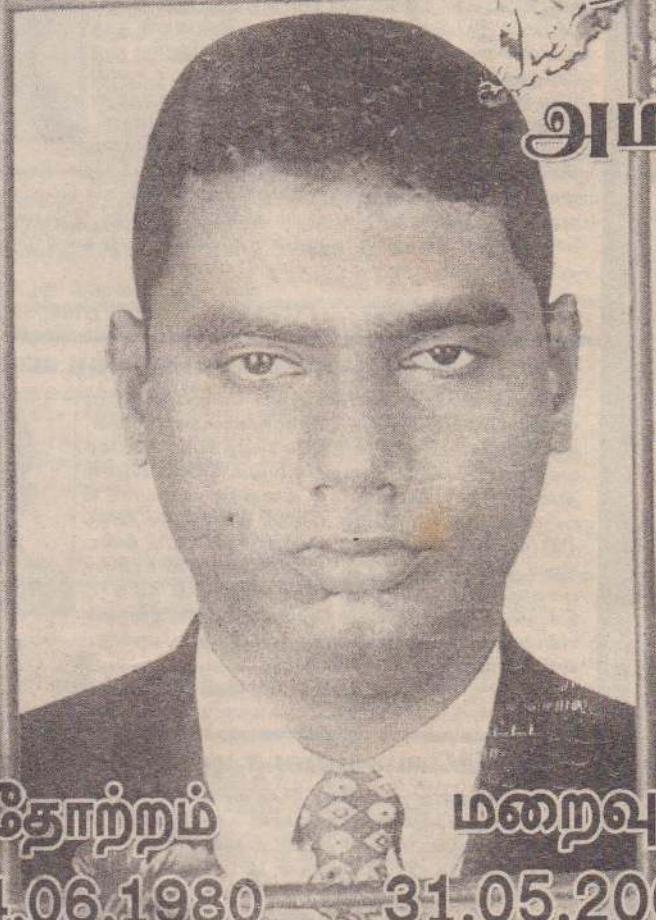
Units offered for each course

HND in Computing (General)		Duration: 18months
Computer Platforms	End User Support	MS Office Solution Development
Systems Analysis	Web Site Design	Human Computer Interface
Programming concepts	Networking concepts	Project Management
Database Design Concepts	Information Systems Project	e-Business Strategy
Networking concepts	Information Systems	Visual Programming
Personal Skills Development	Data Analysis and Design	
Information Systems	Management in IT	
Data Analysis and Design		
Management in IT		
HND in Computing (ICT System Support)		Duration: 18months
Computer Platforms	Quality Systems	
Systems Analysis	Data Analysis and Design	
Programming concepts	Management in IT	
Database Design Concepts	End User Support	
Networking concepts	Work experience	
Personal Skills Development	Project Management	
Networking Project	Networking Infrastructure	
Networking Technology	Supporting NOS and OS	
HND in Computing (Software Development)		Duration: 2 Years
Computer Platforms	Web Site Design	
Systems Analysis	Human Computer Interface	
Programming concepts	Project Management	
Database Design Concepts	Java Programming	
Networking concepts	Maths for Software Development	
Personal Skills Development	OOP Programming	
Software Development Project	VB Enterprise Development	
Visual Programming	Visual Programming Development	
Data Analysis and Design	Software Testing	
Management in IT	Data Structure and Algorithms	
End User Support	MS Office Solution Development	

Edexcel International 'A' rated centre
for the 4th consecutive year

45ஆம் நாள் நினைவுக்கூடலீயம் நன்றீ நவீலலும் ரூ. 000

அமர் யோகரட்னம் கீதன்



தோற்றம்
04.06.1980

மறைவு
31.05.2008

18/1, காட்டுக் கந்தோர் வீதி,
சண்டிக்குளி, யாழ்ப்பாணம்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavariaham.org

என்னென்று கேட்பதற்கும் ஏவல் பல புரிவதற்கும் என்னைய விருப்பம் யாவும் ஏவென்று கேள்வியின்றி தொண்டரின் சேவை யோன்று செயலாற்றின்நிறைம், கொண்ட கருத்தினில் வெளிவீ மிக்க உடன் பிறப்பு உண்டென்ற நுரைவோடு வாழ்ந்தோமே அக்கா! நற்றவம் பரிந்தும் உன்போல் உத்தம சோதுவனை பெற்றிட முடியுமோ காலா... கண்ணினை இழந்த பின் காப்சியூம்ஸ்போ! உறவினைப் பரிந்த எந்துயாரினை அறிவாயோ? நானாத வேதனையால் நுரைகின்ற நங்கையார்க்கு சீர்வரிசை நற்றவாயா மறாத நுனியத்தை.

எங்கள் ஆருயிர் மைந்தன் கீதனின் ஈடுபெருச்செய்ய முடியாத பேரிழப்பினால் அதிர்ச்சியுற்று நாம் கதிகலங்கிக் குத்துவண்ட பொழுது கொழுக்கில் வைத்து எத்தனையோ தொல்லை களுக்கும், நிர்வாகச் சிக்கலுக்கும் மத்தியில் அவர் உடலைப் பக்குவமாக எமது இல்லத் தீர்க்குக் கொண்டுவந்த அனைத்து மனித நேயம் கொண்ட இதயங்களுக்கும் முக்கியமாக சிலிங்கோ கூட்டு நிறுவனப் பணிப்பாளர், நிர்வாக சபை உறுப்பினர்கள் அனைத்துக்கிளை முகாமையாளர்கள் உத்தியோகத்திருக்கும் எமது நன்றி. செய்தி கேட்டவுடனேயே விரைவுற்று வந்து எழுது துயரில் பங்குகொண்டு எமக்கு ஆறுதல் கூரி எம்மத் தேர்றிய உற்றார், உறவினர், அயலவர், நண்பர்கள் அனைவருக்கும் நன்றி.

கீதனோடு, தந்தையோடு, தாயோடு, சகோதரிகளோடு தொழில் புரிந்த அன்பு இதயங்களுக்கும் நன்றி. பீள்களைகளோடு கந்தி, கந்தி தகல்லுரிச் சமூகத்தினருக்கும் எமது நன்றி. கண்ணிர்க் கலிதைகளால் மலர் வளையங்களால், மலர்மாலைகளால் அஞ்சலி செலுத்திய அனைவருக்கும், தொலைபேசி, தந்தி தபால் ஊட்கங்களின்றுடாக ஆறுதல் கூரி அஞ்சலி செலுத்திய அனைவருக்கும் நன்றி. நிறைவுச் சடங்கில் அஞ்சலி செலுத்தி நெஞ்சை நெகிழுவைத்து அனைத்து உள்ளங்களுக்கும் எமது மனமார்ந்த நன்றிகளைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம்.

அத்துடன் 16.07.2008 புதன்கிழமை அன்னாரின் இல்லத்தில் நடைபெறும் ஆத்ம-நந்தி பிரோகிராத்தனையிலும் மதிய போசனத்திலும் கலந்து கொள்ளுமாறு அன்புடன் அழைக்கின் மோக்.

இதனைத் தனிப்பட்ட அழைப்பாக ஏற்றுக் கொள்ளவும்.

குடும்பத்தினர்.

(7625)



த.பொ.த (உயர்தர)ப் பரிடச வினாத்தாள் - ஒகஸ்ட், 2008

கிரசாயனவியல் - 01

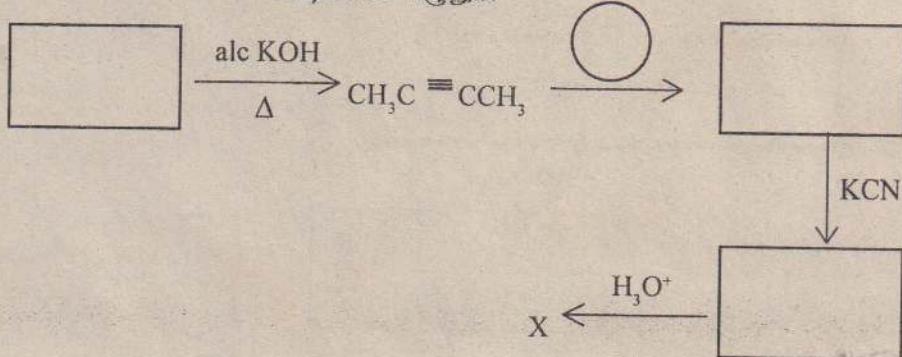
ஆசிரியர் :- திரு. S. கிழக்கநாதன்

(09.07.2008இல் வெளியான வினாத்தாளின் தொடர்ச்சி)

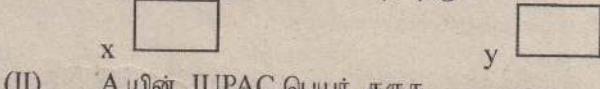
03.

- (b) சேதனச் சேர்வை X ஆனது $C_3H_4O_2$ எனும் அனுபவ குத்திரமுடையது. மேலும் X ஆனது,
- Cis - trans சமபகுதிய தன்மை உடையது.
 - Sp^2 கலப்புக்காபன் அணுக்கள் 4 உம் Sp^3 கலப்பு காபன் அணுக்கள் 2 உம் மட்டும் உடையது.
 - 1 mol X ஆனது 1 mol Na_2CO_3 உடன் முற்றாக தாக்கமுற மற்றும் 1 mol CO_2 ஜி தரும் எனில்
 - X இங்கு ஏந்கத்தகு கட்டமைப்பு ஒன்றை கீழே தருக.

- மேற்படி கட்டமைப்பு அடிப்படையில் X இன் IUPAC பெயர் யாது?
- பின்வரும் X இன் தயாரிப்புக்குரிய ஒரு தாக்கத்திட்டத்தில் உரிய இடைநிலைகள், சோதனைப்பொருட்களை உரிய பெட்டிகளில் எழுதுக.



- (c) (i) ஜிதரோகாபன் A யானது பின்வரும் இயல்புகளை உடையது.
- $CuCl/NH_3$ உடன் சிவப்பு வீழ்படிவு
 - ஓளியியல் தொழிற்பாடுடையது
 - cis - trans சமபகுதிய இயல்புடையது எனின்
 - A யின் குத்திரம் C_xH_y இல் x,y க்கு சாத்தியமான இழிவு என்பெறுமானங்களைத் தருக.

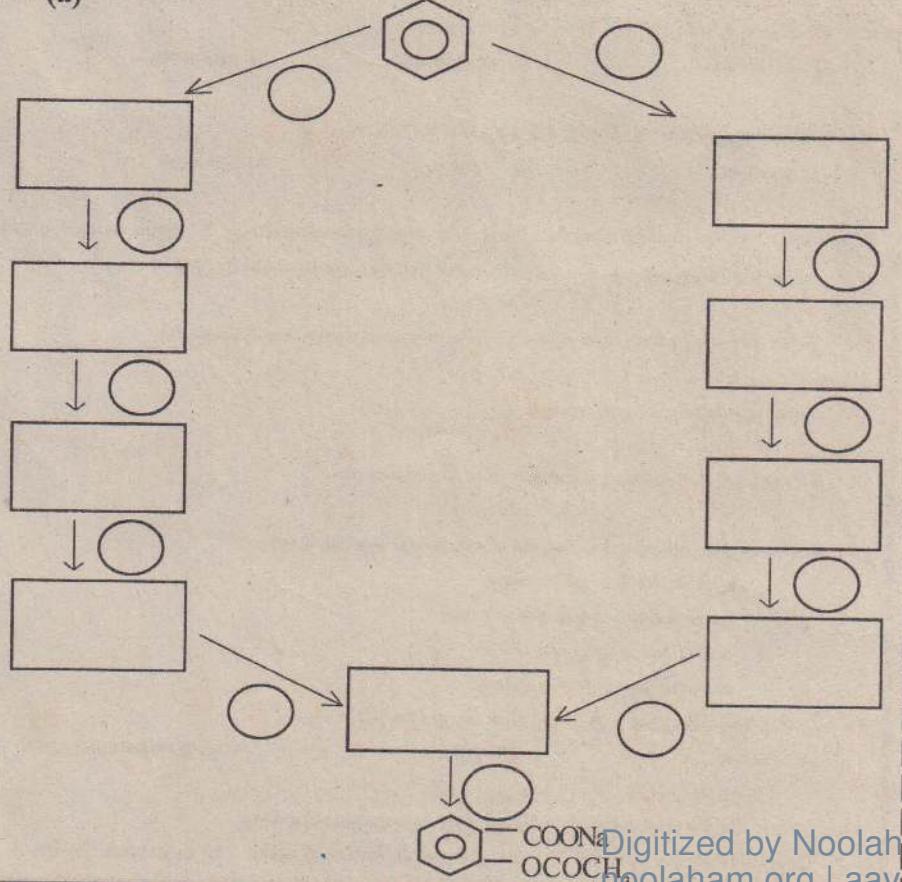


- (II) A யின் IUPAC பெயர் தருக.

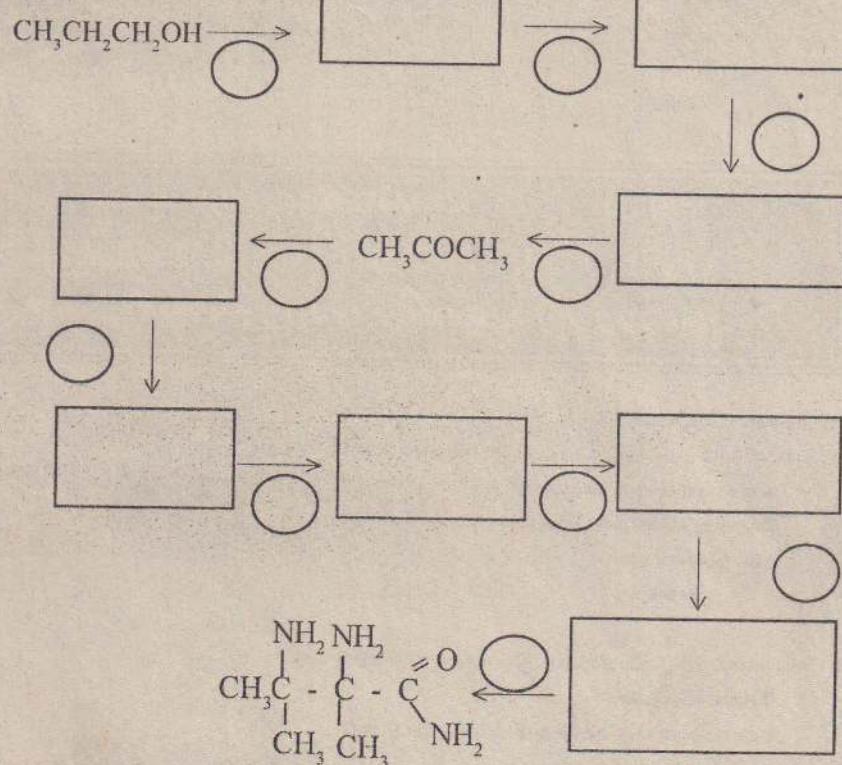
- (ii) $C_8H_{10}O_3N_2$ எனும் மூலக்கூற்றுச் சேர்வை B.
- மிகை $NaOH$ உடன் குடாக்க அமிலப்படுத்த பெற்ற விளைவு Terylene தயாரிப்பில் பயன்படுவது ஆயின், B யின் கட்டமைப்பைத் தருக.
 - பின்வரும் மாற்றிகளை மேற்கொள்ளும்போது KCN, Mg போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தக்கூடாது. செவ்வகக்கூடுகளில் தாக்க இடைநிலைகளையும், வட்டங்களில் சோதனைப் பொருட்களையும் எழுதுக.

04. பின்வரும் மாற்றிகளை மேற்கொள்ளும்போது KCN, Mg போன்றவற்றைப் பயன்படுத்தக்கூடாது. செவ்வகக்கூடுகளில் தாக்க இடைநிலைகளையும், வட்டங்களில் சோதனைப் பொருட்களையும் எழுதுக.

(a)



(b)



II-B, கட்டுரை வினாக்கள்

ஏதாவது இரு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

- 05.(a) $CO(g), CO_2(g), H_2O(g), H_2O(l)$, இன் நியம தோன்றல் வெப்பவுள்ளுறை கள் முறையே -106, -396, -244, -286 kJmol⁻¹ எனில்,
- $C(s) + H_2O(g) \rightarrow CO(g) + H_2(g)$ இன் ΔH யாது?
 - $N_2H_4(l)$ இன் நியம தோன்றல் வெப்பவுள்ளுறை $+46$ kJmol⁻¹ எனில், அதன் நியம தகன வெப்ப உள்ளுறை யாது?
 - $C_6H_{18}(l)$ இன் நியம தோன்றல் வெப்பவுள்ளுறை -512 kJmol⁻¹ எனில், அதன் நியம தகன வெப்ப உள்ளுறை யாது?
 - தற்போது $H_2(g)$ இனை ஏரிபொருளாக பயன்படுத்துவதன்பால் உலகின் கவனம் ஈக்கப்படுகிறது. இதற்குச் சாதகமாக முன்று விடயங்களைத் தருக.
 - $H_2(g)$ பெரும்படித் தயாரிப்பில் நீர் வாயு எனப்படும் $CO(g) + H_2(g)$ கலவையில் இருந்து பெறப்படுகின்றது. நீர்வாயுவைத் தயாரிக்கும்போது இடையிடையே கஞ்சியானது $O_2(g)$ உடன் தகனத்திற்கு உள்ளாக்கப் படுகின்றது. இதற்கு ஏந்கத்தகு காரணம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

(b) I.

- பின்வருவனவற்றினைக் குறிக்கும் சடுசெய்த சமன்பாடுகளைத் தருக.
- $KOH(aq) - HCl(aq)$ நியம நடுநிலையாகக் வெப்பவுள்ளுறை $+57.3$ kJmol⁻¹
 - திரவ நீரின் நியம தோன்றல் வெப்பவுள்ளுறை -286 kJmol⁻¹
 - $HCl(aq)$ இன் நியம தோன்றல் வெப்பவுள்ளுறை -164 kJmol⁻¹
 - $KOH(aq)$ இன் நியம தோன்றல் வெப்பவுள்ளுறை -487 kJmol⁻¹
 - $KCl(s)$ இன் நியம கரைசலாகக் வெப்பவுள்ளுறை $+18$ kJmol⁻¹
- II. மேற்படி பகுதி I ஐப் பயன்படுத்தி $KCl(s)$ இன் நியம தோன்றல் வெப்பவுள்ளுறையைக் காணக்.

- (c) விவசாயத்தில் பயன்படும் ஓர் இரசாயன ஓரமூலமென்றுமிலமாக X ஜக்கரூதுக்கு. X ஆனது, ஒரு தாவரத்தின் இலையில் செறிந்துள்ளதாகக் கருதப்படுகிறது. இதன் அளவைத் துணிய விரும்பிய மாணவன் ஒருவன் இருவேறு நாட்களில் பின்வரும் பரிசோதனையை மேற்கொண்டான். X ஆனது, நீரிலும் CCl_4 இலும் கலக்கக்கூடியது. ஆயினும், CCl_4 இல் எதுவித தாக்கமோ பிரிக்கையோ அடைவது இல்லை.

Expt. I. $0.5 mol dm^{-3}$ X இன் நீர்க்கரைசலுடன் சமகனவளவு CCl_4 இட்டு நன்கு குலுக்கி வேறாககினான். நீர்ப்படையின் pH ஆனது 3 ஆகக் காணப்பட்டு, X இன் $K_a = 2 \times 10^{-5} mol dm^{-3}$. ஆயின், CCl_4 க்கும் நீருக்கும் இடையில் X இன் பங்கிடுக் குணகத்தைக் காணக்.

II. X பிரயோகிக்கப்பட்ட தாவர இலையொன்றினை முதலாம் நாள் முடிவிலும், 14ஆம் நாள் முடிவிலும் தனித்தனியாகச் சாறு பிழிந்து வேறாக்கி அதனை சமகனவளவு நீருடனும் CCl_4 உடனும் சமநிலையடைய விட்டான்.

முதலாம் நாள் பெற்ற சாறின் நீர்க்கரைசலின் pH = 3 ஆகும். 14 ஆம் நாள் பெற்ற சாறின் நீர்க்கரைசலின் pH = 5 ஆகும். எனில்,

- 1ம் நாள், 14ம் நாட்களின் முடிவில் இலையில் செறிந்துள்ள X இன் மொத்தச்செறிவு யாது?
- X இன் அனுமதிச்சப்பு உயர் அளவு $5 \times 10^{-5} mol dm^{-3}$ ஆகும். எனில், அத்தாவதை 14 ஆம் நாள் முடிவில், உணவுக்குப் பயன்படுத்த முடியுமா? விளக்குக.

