

இலங்கைக் திறந்த பல்கலைக்கழகம்  
 B.Sc வினாக்களைப் பட்டமாணி நெறி 2006/2007  
 மட்டம் - 3 - தொடர் மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை (NBT)  
 CHU 1140 - உயிரியல் பெளதிகவியலும் உயிரியல் இரசாயனவியலும்



நாலம் : 1 1/2 மணித்தியாலங்கள்

நிகழ்தி: 12.08.2006

நேரம்: பி.ப 2.00 - பி.ப 3.30

நிர்சாரத்திகளுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

இவ்வினாத்தாள் ஆனது இரண்டு பகுதிகளை கொண்டுள்ளது (A, B).

குதி A :

இது 20 பல்தேர்வு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது (50 புள்ளிகள்). ஒவ்வொரு வினாவிலும் கூக்கிருத்தமான விடையினைத் தேர்ந்தெடுத்து தரப்பட்ட விடைத்தாளில் 'X' என்ப புள்ளிடியிடுக.

குதி B :

இது இரண்டு கட்டமைப்பு வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது (50 புள்ளிகள்). தரப்பட்ட எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்ட இடைவெளிகளில் மட்டும் விடை எழுதுக. நிர்சார முடிவில் MCQ விடைகளையும், பகுதி B ஜியும் உமது விடைகளுடன் ஒப்படைக்குக.

பின்வருவனவற்றுள் எது புறோக்கரியோற்றில் காணப்படாதது?

- (a) கலச்சவர் (b) குழியவரு (c) கரு (d) நைபோசோம்

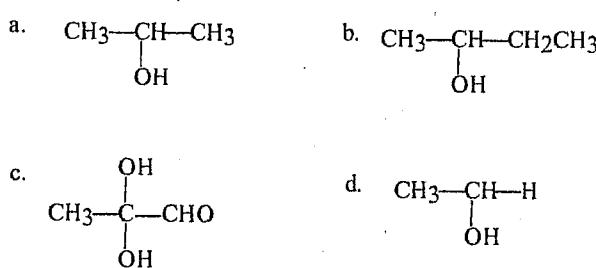
பின்வருவனவற்றுள் எது தாவரக்கலம், விலங்குக்கலம் ஆகிய இரண்டையுமே கொண்டுள்ளது?

- (a) கலச்சவர் (b) புன்வெற்றிடம்  
 (c) ஒரு கரு, இழைமணி மற்றும் பச்சையாம்  
 (d) ஒரு அகக்கலவுருச்சிறுவலை மற்றும் கொல்கி உபகரணம்

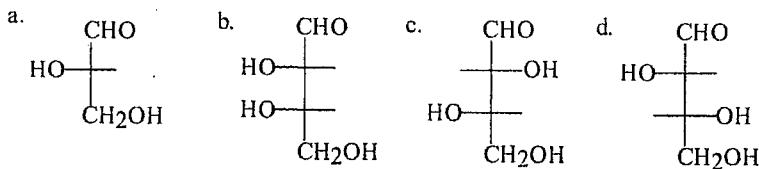
இழைமணி பற்றிய கூற்றுக்களுள் எது சரியற்றது?

- (a) ஒவ்வொரு இழைமணியும் மூன்று மென்சவ்வுகளால் குழப்பட்டது  
 (b) இழைமணி ஆனது தனக்குரித்தான DNA ஜக் கொண்டுள்ளது  
 (c) இழைமணி என்னும் புன்னங்கம் எல்லா இழுக்கநியோற்றிலும் உள்ளது  
 (d) இழைமணி ஆனது கலத்திற்கு இரசாயன சக்தியை வழங்குகிறது

பின்வரும் சேர்வைகளில் எது சமச்சீர்ந்த காபனைக் கொண்டுள்ளது?



பின்வருவனவற்றுள் எது D - சமபகுதியம் ஆகும்?



அந்தின்ம சமபகுதியங்கள் என்பது,

- (a) ஒன்றுக்கொண்று ஆடவிம்பங்கள் அல்ல
- (b) தின்ம சமபகுதியங்கள் அல்ல
- (c) ஒன்றுக் கொண்று ஆடவிம்பம் ஆகும்
- (d) ஒத்த இரசாயன பொதீக இயல்புகளை உடையவை

குஞக்கோச ஆனது பின்வருவனவற்றின் எதன் உதாரணமாகும்?

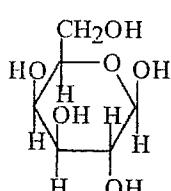
- (a) ஒரு கீற்றோ பென்ரோச
- (b) ஒரு அல்டோரோயோச
- (c) ஒரு கீற்றோரெற்றோச
- (d) ஒரு அல்டோஹைக்ரோச



ஒரு அல்டோ பென்ரோசவின் தின்ம சமபகுதியங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

- (a) 2
- (b) 4
- (c) 6
- (d) 8

பின்வரும் கட்டமைப்பை பெயரிடுக,



- (a)  $\beta$  - D கலக்ரோ பைற்னோஸ்
- (b)  $\alpha$  - D கலக்ரோ பைற்னோஸ்
- (c)  $\beta$  - D குஞக்கோ பைற்னோஸ்
- (d)  $\alpha$  - D குஞக்கோ பைற்னோஸ்

இரு கிளைக்கோசைடிக் பின்னப்பானது பின்வருவனவற்றுள் எவற்றுக்கிடையே தோன்றுகிறது?

- (a) வெல்லம் ஒன்றின் அனோமெறிக் காபன் இங்கும் சேதன மூலக்கூறின் ஜதரோட்சைல் கூட்டத்திற்கும் இடையில்
- (b) ஆமினோ அமிலத்திற்கும் வெல்லத்திற்கும் இடையில்
- (c) இரண்டு வெல்ல ஜதரோட்சைல் கூட்டங்களிடையில்
- (d) வெல்லத்தின் ஜதரோட்சைல் கூட்டத்திற்கும் அல்கோலிற்கும் இடையில்

D - கலக்ரோசு ஒரு தாழ்த்தும் வெல்லமாகும் ஏனெனில்,

- (a) இது பெரும்பாலும் வட்ட சேர்வையாகக் காணப்படுகிறது  
(b) NaBH<sub>4</sub> உடன் தாக்கமுறக்கூடிய அல்டிகைட்டை உடையது  
(c) தோலனின் சோதனைப்பொருளுடன் தாக்கமுறக்கூடிய கெமிஅசிற்றல் கூட்டத்தை உடையது  
(d) இது இலகுவில் தாழ்த்தப்படக் கூடியது தொழிற்பாட்டுக்

பொச்போ லிப்பிட்டுக்கள் என்பது,

- (a) அசெற்றிக்கமிலத்தின் எசுத்தர்கள்  
(b) மெதனோலுடன் சேர்ந்துருவான எசுத்தர்கள்  
(c) பொச்போரிக்கமிலத்தின் எசுத்தர்கள்  
(d) பொச்போமொலிப்டிக்கமிலத்தின் எசுத்தர்கள்

சவர்க்கார மூலக்கூறுகள் ஐதரோக்காபன் பகுதியானது,

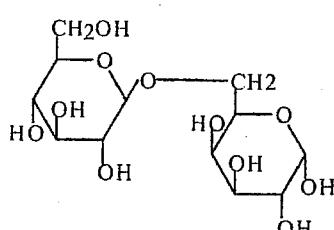
- (a) நீரினால் தள்ளப்படுகிறது  
(b) முனைவாக்கப்பட்ட கரைப்பானினால் கவரப்படுகிறது  
(c) நீரினால் கவரப்படுகிறது  
(d) முனைவாக்கமற்ற கரைப்பான்களினால் தள்ளப்படுகிறது

பித்த அமிலங்கள் ஆனது,

- (a) ஸ்ரீரோயிட் (b) கொழுப்பமிலங்கள்  
(c) புரோஸ்டோகிளான்டின் (d) ஓமோன்கள்

இந்கான உதாரணம் ஆகும்.

பின்வரும் இருசக்கரட்டின் கிளைக்கோசைடிக் பினைப்பு ஆனது,



- (a)  $\beta$  - (1  $\rightarrow$  4) இணைப்பு  
(b)  $\alpha$  - (1  $\rightarrow$  6) இணைப்பு  
(c)  $\beta$  - (1  $\rightarrow$  4) இணைப்பு  
(d)  $\beta$  - (1  $\rightarrow$  6) இணைப்பு

DNA ந்கும் RNA ந்கும் இடையிலான வித்தியாசம் ஆனது,

- (a) பொஸ்பேந் கூட்டத்தில்                             (b) பிரிமிடின் கூட்டத்தில்  
(c) பியூரின் காரங்களில்                             (d) வெல்ல அலகில்

உயர்வாழும் அங்கிகளில் எந்த மூலகம் அதிகளவில் காணப்படுகின்றது?

- (a) H   (b) C   (c) O   (d) N

பின்வருவனவற்றில் எது ஸ்ரியோட்(Steriod) ஆக காணப்படாதது?

- (a) கொலஸ்ரோல்   (b) விந்றமின் A  
(c) கோலிக் அமிலம்                                     (d) கோட்டிசோல்

நோதியங்கள்(enzymes) என்பது,

- (a) பாலிலும் பால்கட்டியிலும் அடங்கியுள்ள புரதங்களாகும்  
(b) உயிர் இரசாயன தாக்கங்களை ஊக்குவிக்கும் புரதங்கள்  
(c) தொகுதியினுடாக மற்றும் மூலக்கூறுகளை கடத்தும் புரதங்கள்  
(d) மதுவத்திலும் மற்றும் தனிக்கல அங்கிகளிலும் மட்டும் காணப்படும் புரதங்கள்

கிளிச்ரோல் முபலமிழ்ரேள் (glycerol tripalmitale) இனை NaOH நீரக்கரைசலுடன் கொதிக்கச்செய்யும் போது பெறப்படும் விளைபொருள் எது?

- (a) கிளிச்ரோல் உம் சோடியம் பாலமிழ்ரேந்றும்  
(b) கிளிச்ரோலும் பல்மிழ்றிக் அமிலமும்  
(c) பல்மிழ்றிக் அமிலமும், கிளிச்ரோனின் சோடியம் உப்பும்  
(d) நீரும் சோடியம் பல்மிழ்ரேந்றும்.



## THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA

B.Sc. Degree/Continuing Education Programme 2006/2007  
BIOPHYSICS & BIOCHEMISTRY Level 3 (L) - CHU 1140/CHE 3140

### BIOCHEMISTRY Assignment II Test

M.C.Q ANSWER SHEET : Mark a cross ( x ) over the most suitable answer.

Name:- .....

Reg. No.

FOR EXAMINERS USE ONLY	
	Marks
Part A	
Part B	
Total %	

1.  a.  b.  c.  d.

2.  a.  b.  c.  d.

3.  a.  b.  c.  d.

4.  a.  b.  c.  d.

5.  a.  b.  c.  d.

6.  a.  b.  c.  d.

7.  a.  b.  c.  d.

8.  a.  b.  c.  d.

9.  a.  b.  c.  d.

10.  a.  b.  c.  d.

11.  a.  b.  c.  d.

12.  a.  b.  c.  d.

13.  a.  b.  c.  d.

14.  a.  b.  c.  d.

15.  a.  b.  c.  d.

16.  a.  b.  c.  d.

17.  a.  b.  c.  d.

18.  a.  b.  c.  d.

19.  a.  b.  c.  d.

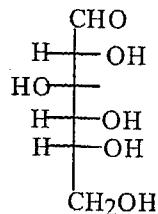
20.  a.  b.  c.  d.

Correct Answers

Marks

## பகுதி ‘B’

D - குஞக்கோசின் பிசரின் ஸ்ரியம் (Fisher projection) கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



- (a) α - D குஞக்கோ பெரனோசின் காவோத்தின் ஸ்ரியத்தை தெளிவாக வரைக.

(05 புள்ளிகள்)

- (b) பகுதி (a) இல் வரைந்த கட்டமைப்பிலுள்ள எல்லா காபன் அணுக்களையும் இலக்கமிடுக.

(02 புள்ளிகள்)

- (c) பகுதி (a)இல் வரைந்த கட்டமைப்பில், '\*' எனும் அடையாளமிடுவதன் மூலம் அணோமெறிக் காபனை குறித்துக் காட்டுக.

(02 புள்ளிகள்)

- (d) அணோமர்ஸ் என்றால் என்ன? D - குஞக்கோபெரனோசின் இரண்டு அணோமர்களும் எவை?

(05 புள்ளிகள்)

(e) மெதைல் -  $\infty$  - D - குளுக்கோபைரனோசைட்டின் காவோத் எறியத்தை தெளிவாக வரைக.

(05 புள்ளிகள்)

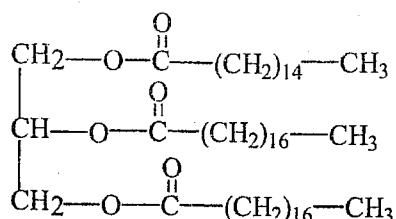
(f) பகுதி (d) இல் நீர் வரைந்த உருவத்திற்கு கிளைக்கோசைடிக் பிணைப்பை அம்புக்குறி மூலம் குறித்துக்காட்டுக.

(02 புள்ளிகள்)

(g)  $\infty$  - D - குளுக்கோபைரனோசின் காபன் - 1 இலுள்ள ஐதரோட்சைல் கூட்டம் ஆனது கிளைக்கோசைடிக் பிணைப்பின் மூலம் இன்னுமொரு D-குளுக்கோபைரனோசின் காபன் - 4 உடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. உருவாகும் கிளைக்கோசைட்டின் வடிவத்தை வரைக.

(04 புள்ளிகள்)

(a) ஒரு முக்கிச்சரைட்டின் கட்டமைப்பு கீழே தரப்படுகின்றது.



இதை NaOH நீர்க்கரைசலுடன் கொதிக்கச் செய்யும்போது, என்ன விளைபொருட்கள் உருவாகும்?

(10 புள்ளிகள்)

(b) மிசல் (micelles) எனும் பத்தைத் வரையறுக்க.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(05 புள்ளிகள்)

(c) மிசல் (micelle) ஒன்றிக்கு பொருத்தமான வரைபடம் ஒன்றைத் தருக.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

(05 புள்ளிகள்)

\*\*\*\*\*