00105

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
விஞ்ஞானத்தில் அத்திவாரகல்வி சான்றிதல்
ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சை 2018/19
BZF 1501 உயிரியல் I
காலம் - 3 மணித்தியாளங்கள்

சுட்டிலக்கம்: ....

திகதி: 23.06.2019. நேரம்:1.30pm. - 4.30pm

பகுதி I இற்கான விடையினை வினாத்தாளிலேயே அளிக்கப்பட வேண்டும். பகுதி II இற்கான விடையினை தரப்பட்ட விடைப்புத்தகத்தில் அளிக்க வேண்டும்.

பகுதி I இன் மொத்த வினாக்களின் எண்ணிக்கை - 02
பகுதி II இன் மொத்த வினாக்களின் எண்ணிக்கை - 05
பக்கங்களின் எண்ணிக்கை. – 07

பகுதி I (1 ½ மணித்தியாளங்கள்)

பல்தேர்வு வினாக்கள் மற்றும் அமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள்
எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.

பகுதி A – பல்தேர்வு வினாக்கள்

பொருத்தமான விடையினை தரப்பட்ட கூட்டினுள் புள்ளி (X) அடையாளமிடுக.

1.1) பின்வருவனவற்றில் புரதத்தின் தொழில் **அல்லாதது** எது ?

a		a.) வெப்பக் காவலியாக செயற்படுதல்.
b		b.) அங்கிகளின் இயல்புகளை தலைமுறையுரிமையடையச் செய்தல்.
c		c.) பல்வேறுபட்ட பொருட்களைக் கடத்தல்.
d		d.) வன்கூட்டிற்குரிய மூலகங்களை ஒன்றாக வைத்திருத்தல்.

1.2) கீழே தரப்பட்ட முறைகளில் எது ஒளித்தொகுப்பு வீதத்தை அளக்கப் பயன்படுத்தப்படுகிறது

a		a.) அறுவடை முறை.
b		b.) வாயுப்பரிமாற்ற முறை.
c		c.) மேலுள்ள இரண்டு முறைகளிலும்.
d		d.) தரப்பட்ட a மற்றும் b முறைகளில் எதுவுமன்று.

1.3) தற்போசணை அங்கிகளை வரையறுக்ககூடியதாக இருப்பது,

a		a.) அவை தமது காபன் உணவை தொகுக்கும் வல்லமையுடையவை.
b		b.) சூரிய ஒளியைப் பயன்படுத்தி காபன் உணவை தொகுத்தல்.
c		c.) இரசாயனத்தாக்கத்தின் சக்தியினைப் பயன்படுத்தி காபன் உணவை தொகுத்தல்
d		d.) ஏனைய மூலங்களிலிருந்து காபன் உணவைப் பெற்றுக் கொள்ளல்.

1.4) அமினோ அமிலங்கள் சேர்ந்து உருவாக்கும் நொதியங்கள் இதனாலாகும்

a		a.) கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்புகள்.
b		b.) பெப்ரைட் பிணைப்புகள்.
c		c.) உயர் சக்திப் பிணைப்புகள்.
d		d.) எசுத்தர் பிணைப்புகள்.

1.5) ஒரு கலப்பில் இரு இயல்புகளை உள்ளடக்கப்படுகையில், அக்கலப்பானது,

a.) ஒரு ஒற்றைக் கலப்பாகும்.
b.) ஒரு சோதனைக் கலப்பு.
c.) ஒரு பின்முகக் கலப்பு.
d.) ஒரு இரட்டைக் கலப்பு.

1.6) நிறமூர்த்தமானது வகைப்படுத்தப்படுவது இதன் அடிப்படையிலாகும்.

a.) நிறமூர்த்தத்தின் நீளத்தின் தொடர்பிலேயாகும்.
b.) மையப்பாத்தின் நிலையிலேயாகும்.
c.) மேலேயுள்ள இரண்டு வகையிலேயாகும்.
d.) தரப்பட்ட a மற்றும் b வகைளில் எதுவுமன்று.

1.7) பிரசாரணத்தை விபரிக்க **முடியாதிருப்பது**, அது

a.) ஒரு உயிர்ப்பற்ற செயற்பாடாகும்.
b.) சக்தி தேவைப்படும் ஒரு செயற்பாடாகும்.
c.) ஒரு பங்கு புகவிடும் மென்சவ்வினூடாக நடைபெறும் ஒரு பரவல் செயற்பாடாகும்.
d.) கரைப்பான் மூலக்கூறுகள் மட்டும் பரவலடையும் ஒரு செயன்முறையாகும்.

1.8) கலமென்சவ்வின் சித்திர வடிவ மாதிரியில்,

a.) இலிப்பிட்டும் புரதமும் அசைந்து கொண்டிருப்பதில்லை.
b.) இலிப்பிட்டும் புரதமும் பக்கவாட்டில் அசைய முடியும்.
c.) அவை ஒரு படையிலிருந்து இன்னொரு படைக்கு அசைய முடியும்.
d.) புரதம் அசையக் கூடிய அதேவேளை இலிப்பிட்டுக்கள் அசைய முடியாதவை.

1.9) நிலைமையுறழ் பொருவு நுணுக்குக் காட்டி (Phase Contrast Microscope) இன் முன்னேற்றகரமான இயல்பாவது,

a.) மாதிரியானது 40,000 தடவைகள் உருப்பெருக்க முடியும்.
b.) இது பற்றீரியத் தொங்கல்களை அவதானிக்க பயன்படும்.
c.) கலங்கள் கொல்லப்படவோ அல்லது நிறமூட்டப்படவோ தேவையற்றது
d.) மாதிரியின் குறுக்கு வெட்டுமுகம் தேவையில்லை.

1.10) வைரஸை ஒரு உயிரியாக கருதக்கூடியதாக இருப்பது,

a.) அவை RNA அல்லது DNA யைக் கொண்டிருப்பதனால்.
b.) கலத்திற்குப் வெளியே அவை பெருகக்கூடியதாக இருப்பதால்.
c.) அவை கல முதலுருவைக் கொண்டிருப்பதனால்.
d.) மேலுள்ள எல்லா இயல்புகளும்.

1.11) ஒரு புறோக்கரியோட்டா கலம் கொண்டிருப்பது

a.) ஒரு கொல்கிச் சிக்கல்.
b.) ஒரு அகமுதலுருச் சிறுவலை.
c.) சவுக்குமுளை.
d.) பிசிர்.

1.12) கலத்தக சமிஞ்சை தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளுள் **தவறானது** எது?

a.) உட்புற மற்றும் வெளிப்புற மாற்றங்களுக்கு ஏற்ப கலம் தனது நடத்தையை மாற்றும்.
b.) இலைவாயிலுள்ள காவற்கலங்களில் K^+ உள்ளெடுத்தலை தாவரத்தின் நீரழுத்தத்தம் தூண்டுகின்றது.
c.) கலத்தூண்டலானது கலத்தக கரைய மூலக்கூறுகளின் செறிவை மாற்றும்.
d.) Mg^{2+} ஆனது மிக முக்கியமான ஒரு கலத்தக செய்திக்காவியாகும்.

1.13) ஒரு கலச்சுவரானது,

a.) எல்லா அங்கிகளிலும் உள்ளது.
b.) செலுலோசால் எப்பொழுதும் ஆக்கப்பட்டது.
c.) வளர்ச்சியடையும் தாவரக் கலங்களில் இது மீள்தன்மைக்குரியதுடன் நீட்சியடையக்கூடியதாக இருக்கின்றது.
d.) எப்பொழுதும் ஒளி சமபகுதியமுடையது.

a	
b	
c	
d	

1.14) பொஸ்போ இலிப்பிட்டு தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளுள் **தவறானது** எது?

a) அவை மூளையில் அதிகளவில் உண்டு.
b.) அவை அல்ககோலையும் கொழுப்பமிலத்தையும் கொண்டிருக்கின்றன.
c.) அவை இதயத்தில் காணப்படுவதில்லை.
d.) அவை ஒரு சிக்கலான கொழுப்பு வகையாகும்.

a	
b	
c	
d	

1.15) நீர் மூலக்கூறுகளை கூட்டும் அல்லது அகற்றும் ஒரு ஊக்கிக்குரிய நொதியமானது அழைக்கப்படுவது

a.) ஐதரலேசுக்கள்.
b.) ஒக்சிடேசுக்கள்.
c.) டெஸ்மொலேசுக்கள்.
d.) லிகேஸ்.

a	
b	
c	
d	

1.16) தடுப்பு மருந்துகளின் உப அலகு

a.) பகுதியான நிர்ப்பீடனத்தை மட்டும் உருவாக்கும்.
b.) நோயாக்கி நுண்ணங்கியின் புரதத்தின் விஷேட உபஅலகுகளை கொண்டிருத்தல்.
c.) நோய்களுக்கெதிராக வெற்றிகரமானதன்று.
d.) கொல்லப்பட்ட நுண்ணங்கிகளிலிருந்து பெறப்படுகிறது.

a	
b	
c	
d	

1.17) போட்டியற்ற நிரோதிகள்

a.) தாக்க வீதத்தைக் குறைத்தல்
b.) உயிரப்பான பகுதியின் வடிவத்தை மாற்றுதல்.
c.) கூற்று a அல்லது b இவற்றில் ஒன்று சரியானது.
d.) கூற்று a மற்றும் b இரண்டும் சரியானது.

a	
b	
c	
d	

1.18) மனித குருதிக் கூட்டங்கள் தொடர்பாக **சரியான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

a.) குருதிக் கூட்டம் "A" ஆக உள்ள பெற்றோருக்கு "O" வகை குருதிக் கூட்ட குழந்தை பிறக்கமுடியாது.
b.) குருதிக் கூட்டம் "O" ஆக உள்ள பெற்றோருக்கு "A" வகை குருதிக் கூட்ட குழந்தை பிறக்கமுடியாது.
c.) மெண்டலின் விதிக்கமைய மனித குருதிக் கூட்டம் தலைமுறையுரிமையடைகிறது.
d.) மனித குருதிக் கூட்டத்தில் இரு எதிருக்கள் மட்டும் பங்கெடுக்கின்றது.

a	
b	
c	
d	

1.19) ஒளித் தொகுப்பின் இருள்தாக்கமானது

a.) ஒளித்தாக்கத்தில் தங்கியுள்ளது.
b.) இருளில் நடைபெறும்.
c.) பச்சையுருமணியின் மணியுருவில் நடைபெறும்.
d.) ATP மற்றும் NADPH உருவாகும்.

a	
b	
c	
d	

1.20) கலச் சுவாசம்

a	
b	
c	
d	

a.) எல்லா அங்கிகளிலும் உண்டு.
b.) குளுக்கோசு மூலக்கூறுகளின் பிணைப்பில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள சக்தியை விடுவிக்கின்றது
c.) அங்கிகள் உயிர் வாழ்வதற்காக சக்தியைப பிறப்பிக்கும் ஒரு செயற்பாடாகும்.
d.) நிலையாக குளுக்கோசுவை வழங்குவதற்கு தேவையாகும்.

1.21) கொல்கியுடலின் தொழிற்பாடாகவிருப்பது

a	
b	
c	
d	

a.) மூலக்கூறுகளை சேகரித்தலும் பொதிசெய்தலும்.
b.) மூலக்கூறுகளை விநியோகித்தல்.
c.) மேலுள்ள a மற்றும் b இரண்டு தொழில்களும்.
d.) மேலுள்ள தொழில் எதுவுமன்று.

1.22) ஒரு குறிப்பிட்ட தாவர இலையின் கலத்தில் 10 சோடி நிறமூர்த்தங்கள் இருந்தால் அதன் ஒரு நுண்வித்தி கொண்டிருப்பது

a	
b	
c	
d	

a.) 5 நிறமூர்த்தங்கள்.
b.) 10 நிறமூர்த்தங்கள்.
c.) 15 நிறமூர்த்தங்கள்.
d.) 20 நிறமூர்த்தங்கள்.

1.23) செலுலோசு இதன் பல்பகுதியமாகும்

a	
b	
c	
d	

a.) அமினோ அமிலம்
b.) இலிப்பிட்டு.
c.) குளுக்கோசு.
d.) மாப்பொருள்.

1.24) சுவாசத்தில் அதிகளவு சக்தியினை விளைவாகத் தரக் கூடியது பின் வருவனவற்றில் எது?

a	
b	
c	
d	

a.) சித்திரிக்கமிலம்.
b.) சுக்குரோஸ்.
c.) பைருவிக்கமிலம்
d.) ஒக்சலோ அசற்றிக்கமிலம்

1.25) ஒரு யூக்கரியோட்டாக் கலத்தில் கருவிற்கு மேலதிகமாக DNA காணக்கூடியதாக இருப்பது

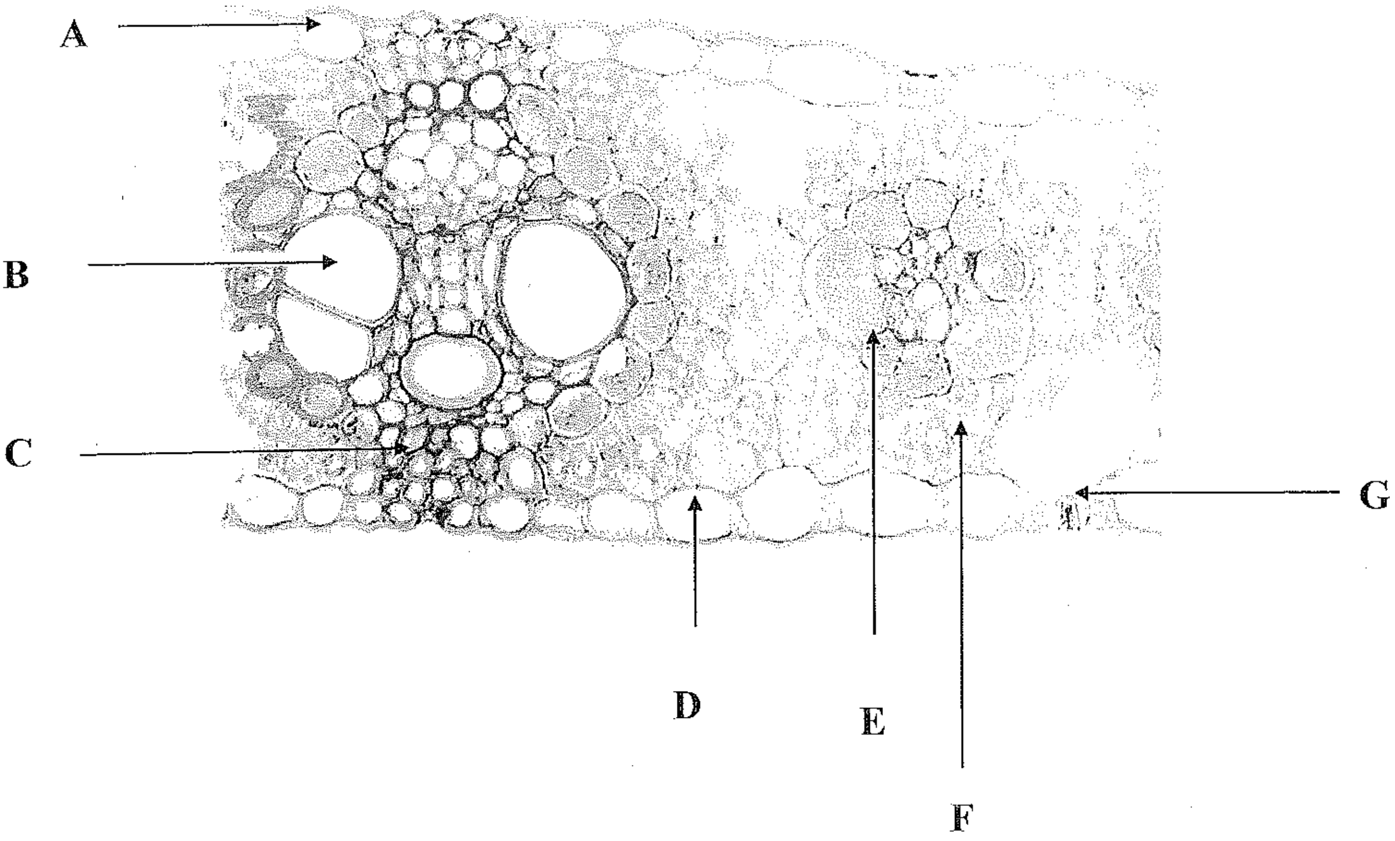
a	
b	
c	
d	

a.) றைபோசோம் மற்றும் புன்மையத்தி.
b.) கிளையொக்சிசோம் மற்றும் அகமுதலுருச் சிறுவலை
c.) நுண்ணுடல்கள் மற்றும் கொல்கியுடல்.
d.) இழைமணி மற்றும் பச்சையுருமணி.

(50 நிமிடங்கள்)

பகுதி B- அமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள்

2)



a) மேலே தரப்பட்ட இலையின் குறுக்கு வெட்டு மாதிரியினை முழுமையாக அடையாளம் காண்க.

....

b) இம் மாதிரியை அடையாளம் காண உதவும் இரண்டு விஷேட இயல்புகளை (02) தருக.

i)...

ii) ....

c) A, B, C, D, E, F மற்றும் G யைப் பெயரிடுக.

A-.. B-..

C-.. D-..

E-.. F-..

G-..

d)இப்படத்தின் இலையில் காட்டப்பட்டுள்ள உடலமைப்பியல் வகைக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விஷேட பெயர் என்ன?

....

e) இத்தாவரத்தில் காணப்படும் CO_2 பதிக்கப்படும் பிரதான பாதையினை பெயரிட்டு சுருக்கமாக விபரிக்குக.

....

....

....

....

....

(40 நிமிடங்கள்)

பகுதி II

கட்டுரை வினாக்கள் (1 ½ மணி)

ஏதாவது மூன்று (03) வினாக்களுக்கு தரப்பட்ட விடைப் புத்தகத்தில் விடையளிக்குக.

1). a) நொதியம் என்றால் என்ன?

b) நொதியத் தொழிற்பாட்டை விளக்கும் கொள்கைகளை சுருக்கமாக விளக்கக.

c) போட்டியற்ற நிரோதிகளுக்கு இக் கொள்கையை எவ்வாறு தொடர்புபடுத்துவீர்?

d) "அங்கிகள் தம்மகத்தே நொதியங்களைக் கொண்டிருப்பதன் மூலம் நன்மையடைகின்றன" இக்கூற்றினை விளக்குக.

2). தக்காளித் தாவரத்தில் ஆட்சியான எதிருரு D இனால் உயரமான தாவரங்களும் பின்னடைவான எதிருரு d இனால் குட்டையான தாவரமும் உருவாக்கப்படுகிறது. அத்துடன் ஆட்சியான எதிருரு R இனால் சிவப்பு நிறப் பழங்களும் பின்னடைவான எதிருரு r இனால் மஞ்சல் நிறப் பழங்களும் உருவாக்கப்படுகிறது. இரு உயரமான மற்றும் சிவப்பு நிறப் பழங்களையுடைய தாவரத்தைக் கலந்த போது 910 உயரமான மற்றும் சிவப்பு நிறப் பழங்களையுடைய தாவரமும், 303 உயரமான மற்றும் மஞ்சல் நிறப் பழங்களும், 294 குட்டையான மற்றும் சிவப்பு நிறப் பழங்களும், 32 குட்டையான மற்றும் மஞ்சல் நிறப்பழங்களையுடய தாவரங்களும்பெறப்பட்டன.

a) பெற்றோர் மற்றும் F_1 சந்ததியின் பிறப்புரிமை அமைப்பு மற்றும் தோற்றமைப்மை விளக்கும், கலப்பினைக் காட்டும் படத்தினை தருக.

b) F_1 சந்ததியின் தோற்றமைப்பு விகிதம் என்ன?

c) பெற்றோர் தாவரம் சோதனைக் கலப்பிற்கு உட்படுத்தப்பட்டால் பெறப்படும் தோற்றமைப்பு மற்றும் பிறப்புரிமை அமைப்பு விகிதம் என்ன?

3). a) புரதம் என்றால் என்ன?

b) புரதங்களின் பிரதான வகைகளை பட்டடியல்படுத்துக?. இவ்வகைகளை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

c) கிளைக்கோபுரதத்திற்கும் இலிப்போ புரதத்திற்குமிடையிலான வேறுபாடுகளைத் தருக.

d) " பல உயிரியல் செயற்பாடுகளில் புரதமானது பங்கெடுக்கின்றது" உதாரணங்கள் தந்து இக்கூற்றினை விளக்குக.

4). a) இழையுருப் பிரிவு என்றால் என்ன?

b) பொருத்தமான வரைபடங்களின் உதவியுடன் இழையுருப் பிரிவு அவத்தைகளை விளக்குக.

c) இழையுருப் பிரிவை ஒடுக்கற்பிரிவுடன் ஒப்பிடுக.

d) அங்கிகளில் எவ்வாறு ஒடுக்கற்பிரிவின் மூலம் பிறப்புரிமை மாறல்கள் ஏற்படுகின்றது என்பதை விளக்குக.

5). ஏதாவது **மூன்றிற்கு (03)** சிறு குறிப்பு எழுதுக.

a) முதலுரு சுருக்க தொடக்க நிலை

b) இழைமணி

c) உயிர் மூலக்கூற்றியல் தொழில் நுட்பமும் விவசாயமும்

d) நிறைவில் ஆட்சி

e) பற்றீரியாக் கலம்

****** **பதிப்புரிமை பெற்றது** ******

00151

The Open University of Sri Lanka **Index No** | | | | | | | | | | |

Credit Certificates for Foundation Courses in Science

CMF1501 - Final Examination Chemistry- I – 2018/2019

This question paper consists of 25 multiple choice questions

ANSWER ALL QUESTIONS

1. [1] [2] [3] [4] [5]	2. [1] [2] [3] [4] [5]	3. [1] [2] [3] [4] [5]
4. [1] [2] [3] [4] [5]	5. [1] [2] [3] [4] [5]	6. [1] [2] [3] [4] [5]
7. [1] [2] [3] [4] [5]	8. [1] [2] [3] [4] [5]	9. [1] [2] [3] [4] [5]
10. [1] [2] [3] [4] [5]	11. [1] [2] [3] [4] [5]	12. [1] [2] [3] [4] [5]
13. [1] [2] [3] [4] [5]	14. [1] [2] [3] [4] [5]	15. [1] [2] [3] [4] [5]
16. [1] [2] [3] [4] [5]	17. [1] [2] [3] [4] [5]	18. [1] [2] [3] [4] [5]
19. [1] [2] [3] [4] [5]	20. [1] [2] [3] [4] [5]	21. [1] [2] [3] [4] [5]
22. [1] [2] [3] [4] [5]	23. [1] [2] [3] [4] [5]	24. [1] [2] [3] [4] [5]
25. [1] [2] [3] [4] [5]		

Unattempt Questions		Correct Answers		Wrong Answers		Marks	

00161