றோயல் கல்லூரி - கொழும்பு 07
Royal College - Colombo 07

இறுதித் தவணைப்பரீட்சை - யூன் 2019
Final Term Examination - June 2019

உயிரியல் - II

பகுதி A - கட்டமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள்

3 மணித்தியாலங்களும் 10 நிமிடமும்
3 Hours & 10minutes

பெயர் / சுட்டிலக்கம் : ....

பகுதி A - அமைப்புக்கட்டுரை
(பக்கங்கள் 1 – 10)

- எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
- ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் ஒதுக்கப்பட்ட இடத்தில் விடைகளை எழுதுக.
- கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்கு போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதனையும் கவனிக்குக.

பகுதி B - கட்டுரை
(பக்கங்கள் 1)

- நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை எழுதுக.
- வழங்கப்பட்டுள்ள நேர முடிவில் பகுதி A, பகுதி B ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாக இணைத்து கட்டியபின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
- வினாத்தாளின் பகுதி B ஐ மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல முடியும்.

பகுதி	வினா இல	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
மொத்தம்		

இறுதிப்புள்ளிகள்

இலக்கங்களில்	
சொற்களில்	

பகுதி – A

அமைப்புக்கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக. தரப்பட்ட இடத்தில் பொருத்தமான விடைகளை எழுதுக.

1. A. (i) உயிர்ப்பொருட்களில் காணப்படும் மிகவும் முக்கியமான மூலகங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
தாவரங்களினால் இம்மூலகங்கள் அகத்துறிஞ்சப்படும் பிரதான வடிவத்தை தருக.

மூலகம்	அகத்துறுஞ்சப்படும் பிரதான வடிவம்
C	....
H	....
O	....
N	....
P	....
S	....

(ii) மூலகங்களில் சில மாமூலகங்களாகவும், சில நுண்மூலகங்களாகவும் கருதப்படுவது ஏன்?

....

....

(iii) தாவரங்களில் காணப்படும் நுண்மூலகங்களின் தொழில்கள் இரண்டு தருக.

....

....

(iv) அங்கிகளில் காணப்படும் பிரதான நான்கு சேதனச்சேர்வைகளைப் பெயரிடுக.

....

....

....

(v) உயிருள்ள அங்கிகளில் நீர் பிரதான பங்களிப்பைச் செய்கிறது.

(a) நீர் தாக்கியாக தொழிற்படும் உயிர் இரசாயன தாக்கமொன்றுக்கு உதாரணம் ஒன்று தருக.

....

(b) தாவரங்களில் நீர் விறைப்புத்தன்மையை பேணுவதில் பங்களிப்புச் செய்வதற்கான உதாரணம் ஒன்று தருக.

....

(vi) கீழ்வரும் ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒவ்வொரு உதாரணம் தருக.

Triose : ....

Pentose : ....

Hexose : ....

Disaccharide : ....

B. (i) காற்றுச்சுவாசத்தின் மூன்று படிமுறைகளையும் தருக. உயிருள்ள கலங்களில் அவை இடம்பெறும் குறிப்பான இடத்தைத் தருக.

நிலை	இடம்பெறும் இடம்
....	....
....	....
....	....

(ii) காற்றுச்சுவாசத்தில் உருவாக்கப்படும் சக்தியை காவக்கூடிய பிரதான இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் எவை?

....

....

(iii) காற்றுச்சுவாசத்தில் காபோவைதரேற்று தவிர்ந்த சக்தியை பிறப்பிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான இரண்டு கீழ்ப்படைகளினைக் குறிப்பிடுக.

(a) ....

(b) ....

(iv) மேலே (iii) (a), (b) இல் குறிப்பிட்ட பதார்த்தங்கள் சுவாசப்பாதையை எவ்வாறு அடைகிறது என சுருக்கமாக குறிப்பிடுக.

(a) ....

....

(b) ....

....

C. (i) அங்கிகளின் பாகுபாடு என்றால் என்ன?

....

....

(ii) விஞ்ஞானமுறையில் அங்கிகளை முதன்முதலில் பாகுபடுத்தியவர் யார்?

....

(iii) அங்கிகளைப் பாகுபடுத்தும் இரு முறைகளைத் தருக.

....

....

(iv) அங்கிகளைப் பாகுபடுத்த பயன்படுத்தப்படும் பிரதான இயல்புகள் தருக.

....

(v) கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையை தரப்பட்டுள்ள கணங்களில் உள்ள அங்கிகள் அவ் இயல்புகளை கொண்டிருப்பின் (+) அடையாளத்தையும் அவ் இயல்பை கொண்டிராவிடின் (–) அடையாளத்தையும் குறிப்பிட்ட கூட்டினுள் இடுவதன் மூலம் பூரணப்படுத்துக.

இயல்புகள்	பூச்சிகள்	நெமற்றோடா	எகைனோடேமேற்றா	பொலஸ்கா
அகவன்கூடு				
தலையாகு செயல்				
நன்கு விருத்தி அடைந்த உடற்குழி				

2. A. (i) தாவரங்களின் அடிப்படையிழையங்களின் மூன்று வகைகளைப் பெயரிடுக.

....

(ii) அடிப்படையிழையங்களின் குறிப்பிடத்தக்க தொழில்கள் மூன்று தருக.

....

....

(iii) (a) தாவர வேரின் அகத்தோலின் தொழில்கள் இரண்டு தருக.

1. .... 2. ....

(b) வேரின் மேற்றோலுக்கும் அகத்தோலுக்கும் இடையிலான ஒற்றுமைகள் மூன்று தருக.

1. ....

2. ....

3. ....

(c) அகத்தோலுக்கும் மேற்றோலுக்குமிடையிலான கட்டமைப்பு வேறுபாடு ஒன்று தருக.

....

(iv) (a) இருவித்திலைத் தாவரங்களில் துணைவளர்ச்சியை ஏற்படுத்தும் பிரியிழையங்கள் மூன்று தருக.

1. .... 2. .... 3. ....

(b) அப்பிரியிழையங்களால் உற்பத்தி செய்யப்படும் புதிய இழையங்கள் தருக.

1. .... 2. ....

B. (i) (a) தாவரங்களில் வாயுப்பரிமாற்றத்தை மேற்கொள்ளும் இரண்டு பிரதான கட்டமைப்புக்கள் தருக.

....

(b) அக்கட்டமைப்புக்களினால் பரிமாற்றப்படும் இரு வாயுக்களின் பெயர்களையும் அவை பரிமாறப்படும் முறையையும் தருக.

வாயு : ....

முறை : ....

(ii) தாவரங்களுக்கு ஆவியுயிர்ப்பின் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டு தருக.

....

....

(iii) ஆவியுயிர்ப்பு பிரதானமாக இலைவாய்களினூடாக இடம்பெறுகிறது. இலைவாயின் அசைவுக்காக அதில் காணப்படும் மூன்று கட்டமைப்பியல்புகள் தருக.

....

....

....

(iv) இலைவாயின் தொழிற்பாட்டை பாதிக்கும் மூன்று காரணிகள் தருக.

....

....

....

(v) இலைவாயின் அசைவில் அப்சிசிக் அமிலத்தின் பாதிப்பு யாது?

1. ....

2. ....

3. ....

C. (i) தாவர இராச்சியத்துக்கு உரித்தான தனித்துவமான கட்டமைப்பியல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....

(ii) (a) இராச்சியம் பங்கசுவின் உடல் ஒழுங்கமைத்துள்ள விதம் யாது?

....

(b) தாவரத்திலிருந்து பங்கசுவை வேறுபிரித்தறிய உதவும் இயல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....

....

(iii) மற்றைய கணங்களிலிருந்து கணம் கைற்றிடோமைக்கோற்றா வேறுபடும் பிரதான இயல்பு தருக.

....

(iv) கணம் Protista தொடர்பான கீழ்வரும் அட்டவணையை அவ் அங்கிகளில் அவ் இயல்பு காணப்படின் "✓" அடையாளத்தையும் அவ் அங்கிகளில் அவ் இயல்பு காணப்படாவிடின் "✗" அடையாளத்தையும் இடுவதன் மூலம் பூர்த்தி செய்க.

	பச்சையவுருமணி காணப்படல்	கலச்சுவர் காணப்படல்	நிலைநாட்டும் உறுப்பு காணப்படல்
Ulva			
Sargassum			
Gelidium			

3. A. (i) கீழே தரபபட்ட சேதனச் சேர்வைகளின் அனுசேபத்தின் விளைவாக உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுப்பொருட்களைப் பெயரிடுக.

சேதனச்சேர்வை **கழிவுப்பொருள்**

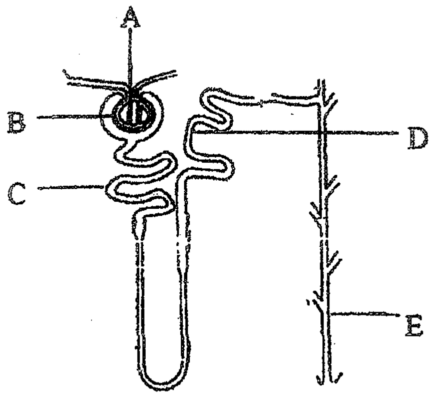
1. இலிப்பிட்டு : ....

2. புரதம் : ....

(ii) கீழே தரப்பட்ட கணங்களில் காணப்படும் கழிவகற்றல் உறுப்புக்களை குறிப்பிட்டு அவற்றின் கட்டமைப்பு வேறுபாடுகளையும் தருக.

	Arthropoda	**Platyhelminthes**
கழிவகற்றல் உறுப்பு		
கட்டமைப்பு வேறுபாடு		

(iii) தரப்பட்டுள்ள படத்தில் உள்ள கட்டமைப்பு யாது?



....

(iv) இந்தக் கட்டமைப்புடன் தொடர்புடைய இருகுதிமயிர்க்குழாய்களைப் பெயரிடுக.

....

....

(v) (a) அதிமேல் வடிகட்டலை உயர் வினைத்திறனாக ஆக்குவதற்கு பகுதி "B" ல் காணப்படும் கட்டமைப்பு இசைவாக்கத்தை தருக.

....

(b) Cலும் Dயிலும் மந்தமான முறையில் அகத்துறிஞ்சப்படும் பதார்த்தங்களைத் தருக.

....

(c) ஆரோக்கியமான நபர் ஒருவரின் குருதியில் காணப்பட்டபோதும் கலன் கோல வடிதிரவத்தில் காணப்படாத இரு பதார்த்தங்கள் எவை?

....

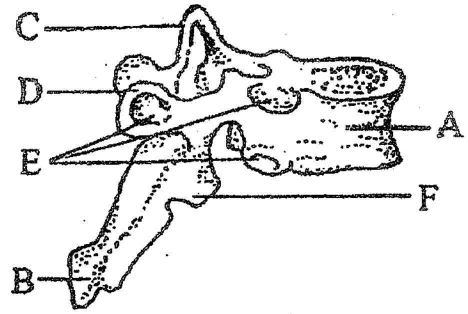
B. (i) விலங்கு இராச்சியத்தில் காணப்படும் வெவ்வேறு வன்கூட்டு தொகுதிகளையும் அது காணப்படும் பிரத்தியேகமான கணத்தையும் தருக.

வன்கூட்டின் வகை	பிரத்தியேகமான கணம்
....	....
....	....
....	....

(ii) கரப்பானில் காணப்படும் வன்கூட்டின் கட்டமைப்பியல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....



தரப்பட்ட படத்தை அவதானித்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

(iii) மேலே தரப்பட்ட படத்தில் காட்டப்படும் கட்டமைப்பு யாது?

....

(iv) பின்வரும் பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

A : .... B : ....

C : .... D : ....

(v) மேலே தரப்பட்ட படத்தில் உள்ள E, F பகுதிகளின் தொழில்கள் ஒவ்வொன்று தருக.

E : ....

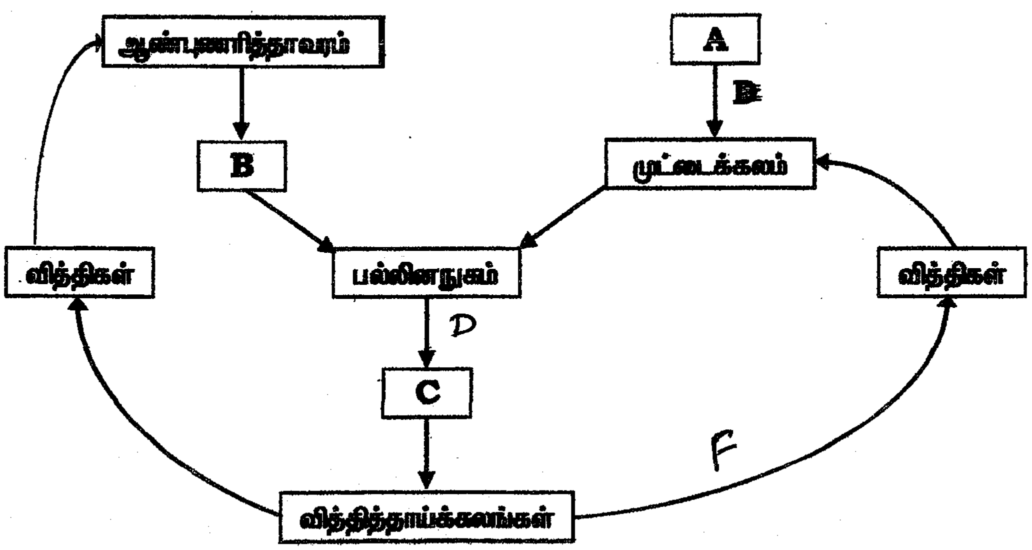
F : ....

(vi) மூன்றாம் நெஞ்சறை முள்ளென்பில் காணப்படக்கூடியதும் மேலே தரப்பட்ட படத்தில் இருந்து வேறுபிரித்து அறியக்கூடியதுமான இரு இயல்புகள் தருக.

....

....

C. கீழே தரப்பட்ட படத்தின் உதவியுடன் விடையளிக்குக.



(i) தரப்பட்ட படத்தின் மூலம் எத்தாவரத்தின் வாழ்க்கை வட்டம் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது?

....

(ii) (a) வாழ்க்கை வட்டத்தின் பின்வரும் நிலைகளைப் பெயரிடுக.

A : ....

B : ....

C : ....

(b) D, F நிலைகளில் இடம்பெறும் கலப்பிரிவின் வகை யாது?

D : .... F : ....

(iii) கட்டமைப்பு "A" ன் புற இயல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....

(iv) "C" ன் பிரதான பகுதிகள் மூன்று தருக.

....

(v) *Nephrolepis* இல் B கட்டமைப்புக்கு ஒப்பாக காணப்படும் கட்டமைப்பையும் அக்கட்டமைப்புகளுக்கிடையிலான ஒரு வேறுபாட்டையும் தருக.

....

....

(vi) (a) மேலே தரப்பட்ட வாழ்க்கை வட்டத்தை கொண்டுள்ள தாவரம் தரைவாழ்க்கைக்கு நன்கு இசைவாக்கப்பட்டுள்ளதா இல்லையா?

....

(b) உமது விடையை அத்தாவரம் கொண்டுள்ள நான்கு இயல்புகளின் அடிப்படையில் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

4. A. (i) உயிரினக்கூட்டம் என்றால் என்ன?

....

....

(ii) குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் காணப்படும் உயிரினக் கூட்டத்தை தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணிகள் இரண்டு தருக.

....

....

(iii) காலநிலை வலயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு உலகின் தரைக்குரிய உயிரினக் கூட்டங்களை வகைப்படுத்துக.

காலநிலை வலயம்	உயிரினக்கூட்டம்

(iv) சதுப்புநில வாழிடங்களில் உள்ள மண்ணில் காணப்படும் இரண்டு பிரதான இயல்புகள் தருக.

....

....

(v) அயன்மண்டல மலைக்காட்டில் உள்ள தாவரங்களில் காணப்படக்கூடிய சிறப்பியல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....

....

B. (i) உயிர்ப்பலவகைமையின் பிரதான கூறுகள் மூன்று தருக.

....

....

....

(ii) (a) உயிர்ப்பல்வகைமை செழிப்புமையங்கள் என்றால் நீர் விளங்குவது யாது?

....

....

....

(b) உள்நாட்டுக்குரிய இனங்கள் என்றால் என்ன?

....

....

....

(c) இலங்கைக்கு உரித்தான இரண்டு உள்நாட்டு விலங்குகளின் விஞ்ஞான பெயர்கள் தருக.

....

....

(iii) பூகோளவெப்பமுறல் காலநிலைமாற்றம் என்பவற்றிற்கு பங்களிப்புச் செய்யும் பிரதான காரணிகள் மூன்று தருக.

....

....

....

(iv) பூகோள வெப்பமுறல் காலநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் பிரதான பாதிப்புக்கள் தருக.

....

....

....

....

(v) இலங்கையில் சூழல் காப்பு தொடர்பாக உள்ள இரு முக்கிய காப்புகளை குறிப்பிடுக.

....

....

C. (i) நுண்ணங்கிகளின் வளர்ப்பூடகம் என்றால் என்ன?

....

....

....

(ii) பற்றீரியாவை வளர்ப்பதற்கு பொருத்தமான வளர்ப்பூடகம் யாது?

....

....

(iii) வளர்ப்பூடகத்தில் நுண்ணங்கிகளை புகுத்துவதற்கான செயன்முறையின் பிரதான படிமுறைகள் நான்கு தருக.

....

....

....

....

(iv) யோகட் மாதிரியில் உள்ள பற்றீரியாவை பாடசாலை ஆய்வு கூடத்தில் சாயமூட்டுவதற்கான செயன்முறையின் படிமுகைளைத் தருக.

....

....

....

....

....

(v) புறநஞ்சுகளின் வகைகள் மூன்றைத் தந்து ஒவ்வொரு வகையினதும் தொழில் தருக.

நஞ்சு	தொழில்
....	....
....	....
....	....