



தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை – 2021

Second Term Examination - 2021

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru

உயிரியல் - II
Biology - II

Gr -12 (2022)

09

T

II

கட்டெண்:.....

அறிவுறுத்தல்கள் :

- * இவ்வினாத்தாள் 07 வினாக்களை 11 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
- * இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. முதலாம் பத்திரம் உட்பட இவ்வினாத்தாள் பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் மூன்று மணித்தியாலங்களாகும். (மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடம்).

பகுதி A-அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 –10)

- * எல்லா நான்கு வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடைஎழுதுக.
- * ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.

பகுதி B-கட்டுரை (11 ஆம் பக்கம்)

- * இரண்டு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ் வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி A மேலே இருக்கும்படியாக A, B ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக்கட்டிய பின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
- * வினாத்தாளின் பகுதி B யை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.(வேறாக்கி எடுக்கவும்).

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	01	
	02	
	03	
	04	
B	05	
	06	
	07	
மொத்தம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பரீட்சகர்	
புள்ளிகளைப்	1
பரிசீலித்தவர்	2
மேற்பார்வைசெய்தவர்	

A - அமைப்புக்கட்டுரை

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.

01. A)

i) விலங்குகளில் சேமிப்பு கூறாகவுள்ள பல்பகுதியங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....

ii) புரதங்களின் முதலான, துணையான, புடையான கட்டமைப்புகளில் உள்ள அமினோ அமிலங்களுக்கிடையில் காணப்படும் தனித்துவமான பிணைப்பு / பிணைப்புகளைக் குறிப்பிடுக.

முதலான கட்டமைப்பு :-

துணையான கட்டமைப்பு :-

புடையான கட்டமைப்பு :-

iii) அங்கிகளில் காணப்படும் பிரதான இலிப்பிட்டு வகைகள் மூன்றினைப் பெயரிடுக.

.....

.....

.....

iv) முதலுரு மென்சவ்வின் பிரதான கூறாகக் காணப்படும் இலிப்பிட்டின் அமைப்புப் பற்றிச் சுருக்கமாக விளக்குக.

.....

.....

.....

v) இரண்டு அமினோஅமில மூலக்கூறுகளிடையே பெப்ரைட் பிணைப்பு உருவாதலை வரைந்து காட்டுக.

B) i) இழையுருப்பிரிவின் முக்கியத்துவங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

ii) கீழே தரப்பட்ட a, b எனும் நிலைகளுக்குரிய தாவரக்கலம் ஒன்றிலுள்ள இரண்டு சோடி நிறமூர்த்தங்களைக் கருதிக் கீழுள்ள வெளியில் இழையுருப்பிரிவின்

a) முன்னவத்தை

b) மேன்முக அவத்தை என்பவற்றை படம் வரைந்து காட்டுக.

முன்னவத்தை



மேன்முக அவத்தை



iii) குழியவுருப் பிரிவின்போது தாவரக்கலங்களுக்கும் விலங்குக் கலங்களுக்கும்ிடையே காணத்தக்க பிரதான வேறுபாடு யாது?

.....

iv) பின்வருவனவற்றினால் நொதியங்களின் தொழிற்பாடு எங்ஙனம் நிரோதிக்கப்படுகிறது?

a) போட்டிக்குரிய நிரோதி :-

b) போட்டியற்ற நிரோதி :-

C) i) கல்வின் வட்டம் நிகழும் குறிப்பான் இடத்தைப் பெயரிடுக.

.....

ii) தாவரக் கலங்களுக்குத் தீங்கு பயக்கக்கூடிய ஒட்சியேற்ற மூலக்கூறுகள் உண்டாவதைத் தடுக்கும் ஒளித்தொகுப்பு நிறப்பொருள் வகையின் பெயரை எழுதுக.

.....

iii) ஒளித் தொகுப்பின் தாக்க நிறமாலை என்பது யாது?

.....

.....

iv) ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித் தாக்கத்தின் வட்ட அடுக்கான இலத்திரன் பாய்ச்சலைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

.....

v) கலச் சுவாசத்தின்போது பின்வரும் மூலக்கூறுகள் ஒவ்வொன்றும் உற்பத்தியாகும் குறிப்பான இடத்தைக் குறிப்பிடுக.

அசற்றைல் Co – A

பைருவேற்று

vi) ATP ன் கட்டமைப்புக் கூறுகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

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

vii) ATP பயன்படும் உயிர்ச் செயன்முறைகள் மூன்று தருக.

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



02. A)

i) நொதியங்களின் தூண்டப்பட்ட பொருந்துகைப் பொறிமுறையைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

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

ii) pH ஆனது நொதியத்தாக்க வீதத்தை எங்ஙனம் பாதிக்கின்றது என்பதைச் சுருக்கமாகத் தருக.

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

iii) நொதியத் தொழிற்பாட்டிற்கு தேவையான துணைக் காரணிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிட்டு அவற்றிற்கு ஒவ்வொரு உதாரணத்தைத் தருக.

துணைக்காரணி

உதாரணம்

.....
.....

iv) விலங்குக் கலங்களில் காணப்படக்கூடிய வெவ்வேறு வகை கலச்சந்திகளின் வகைகளைக் குறிப்பிட்டு அவை காணப்படும் ஓர் இடத்தினையும் குறிப்பிடுக.

கலச்சந்தி வகை

காணப்படும் இடம்

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

B)

- i) உயிரின் தோற்றத்திற்கு அவசியமான சேதன மூலக்கூறுகளின் தொகுப்பைச் சாதகமாக்கிய காரணிகள் நான்கு தருக.

.....

.....

.....

- ii) மேற்குறிப்பிட்ட எளிய சேதன மூலக்கூறுகள் புவியின் எங்கு தோற்றமாகின?

.....

- iii) மூல முதற்கலம் காண்பித்த இயல்புகள் மூன்று தருக.

.....

.....

.....

- iv) முதல் ஒளித்தொகுப்பு அங்கிகளின் தோற்றம் நிகழ்ந்த காலப்பகுதி (பில்லியன் வருடங்களில்)

.....

- v) ஒளித்தொகுப்பு நிகழ்ந்ததன் விளைவாக புவியில் ஏற்பட்ட பிரதான மாற்றங்கள் யாவை?

.....

.....

.....

C)

- i) கூர்ப்பு என்றால் என்ன?

.....

.....

- ii) வலஸ்-டார்வினின் இயற்கைத்தேர்வுக் கொள்கையில் அவர்களால் பெறப்பட்ட அவதானிப்புகள் எவை?

.....

.....

.....

- iii) பிழைத்தலுக்கும் இனப்பெருக்கத்திற்கும் சாதகமாக அங்கிகளில் காணப்படும் சிறப்பியல்புகள் நான்கு தருக.

.....

.....

.....

iv) செயற்கைப் பாகுபாட்டு முறை எவ்வாறு செயற்படுத்தப்படுகிறது?

.....

.....

.....

03. A)

i) புவி மீது முதலாவது இயக்கரியோட்டாக்கள் எந்தப் புவிச்சரிதவியல் கல்பத்தில் தோன்றின?

.....

ii) *Cycas* தாவரத்தில் ஆண், பெண் புணரித்தாவரங்கள் எங்கே காணப்படும் எனக் குறிப்பிடுக.

ஆண்புணரித்தாவரம் :-

பெண்புணரித்தாவரம் :-

iii) பின்வரும் இயல்புகள் காணப்படும் குறிப்பான தாவரக்கணம் / தாவரக்கணங்களைப் பெயரிடுக.

a) மாவித்திக்கலினுள் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட பெண்புணரித் தாவரங்கள் விருத்தியடைதல்.

.....

b) மாவித்திக் கலினுள் உள்ள பெண்புணரித்தாவரத்தில் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட முளையங்கள் காணப்படக்கூடிய தன்மை.

.....

c) மாவித்திக் கலினுள் உள்ள பெண்புணரித்தாவரத்தில் ஒரு வளமான முட்டை (பெண்புணரி) உருவாக்கப்படுதல்.

.....

iv) a) வித்துக்களை உருவாக்கும் தாவரக்கணங்கள் மூன்றைப் பெயரிடுக.

.....

.....

.....

b) *Cycas* ல் காணப்படும் வித்தானது பூக்கும் தாவரங்களில் தோற்றுவிக்கப்படும் வித்துக்களில் இருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

.....

.....

.....

v) வித்து என்றால் என்ன?

.....

.....

B)

- i) பின்வரும் விலங்கு கணங்களில் காணப்படும் தனித்துவமான அம்சங்கள் ஒவ்வொன்று வீதம் தருக.

விலங்கு கணம்

தனித்துவ அம்சம்

Phylum Cnidaria

.....

Phylum Annelida

.....

Phylum Mollusca

.....

- ii) Annelida கணத்தின் மண்புழுக்களில் காணத்தக்க ஆனால் லீச் அட்டைகளில் காணமுடியாத இரு அம்சங்களைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

- iii) பின்வரும் கணம் Arthropoda வைச் சார்ந்த விலங்குகளில் காணப்படத்தக்க சுவாசக் கட்டமைப்பினைக் குறிப்பிடுக.

அங்கி

சுவாசக்கட்டமைப்பு

1) மட்டத்தேள்

.....

2) சிலந்தி (அரக்னிட்)

.....

3) இறால்

.....

- iv) பின்வரும் இயல்புகளைச் சிறப்பாகக் காண்பிக்கும் விலங்குகள் அடங்கும் கணத்தைக் குறிப்பிடுக.

சிறப்பியல்பு

விலங்கு கணம்

1) அனைத்து அங்கத்தவர்களிலும் அகவன்கூடு காணப்படல்.

.....

2) திறந்த சுற்றோட்டத் தொகுதியையும் மூடிய சுற்றோட்டத் தொகுதியையும் கொண்ட அங்கத்தவர்களைக் கொண்டிருத்தல்.

.....

3) உடற்கவரில் நீள்பக்கத்தசை மட்டும் காணப்படல்.

.....

- v) கணம் Chordata வைச் சார்ந்த அனைத்து அங்கிகளிலும் காணத்தக்க சிறப்பம்சங்கள் மூன்று தருக.

.....
.....

C)

i) பங்கசுக்கள் தொடர்பாக பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடுக.

- 1) போசணை முறை
- 2) இனப்பெருக்கம்
- 3) பூசண இழை

ii) பின்வரும் பங்கசுக்களில் காணப்படும் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்பு ஒன்றைப் பெயரிடுக.

பங்கசு

இலிங்கமுறைஇனப்பெருக்கக

கட்டமைப்பு

Mucor

Aspergillus

Agaricus

iii) Zygomycota களின் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தில் தோன்றுவிக்கப்படும் தகாத சூழல் நிலைமைகளை தாங்கக்கூடிய கட்டமைப்பைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக?

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

04. A)

i) தாவரங்களின் வளர்ச்சிக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் மூன்று செயன்முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

ii) உட்கொள்ளுகை என்பது யாது?

.....

iii) காழினூடாக நீரின் மேல் நோக்கிய அசைவிற்குரிய அடிப்படைத்தத்துவங்கள் யாவை?

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

iv) அப்போபிளாஸ்டிக் பாதையின் (Apoplatic route) பகுதிகளைக் குறிப்பிடுக.

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

v) சிம்பிளாஸ்டிக் பாதையை (Symplastic route) வரையறுக்க.

.....
.....

vi) வேரில் காணப்படும் அகத்தோலின் தொழில்கள் **இரண்டு** தருக.

.....
.....

B)

i) உரியக் கொண்டு செல்லலை விளக்கப் பயன்படும் கருது கோளைப் பெயரிடுக.

.....

ii) உரியச் சாறில் காணப்படும் வெவ்வேறு கூறுகள் **நான்கைப்** பெயரிடுக.

.....
.....

iii) வெல்ல மூலம் என்றால் என்ன?

.....

iv) தாவரங்களில் தாழியாக மட்டும் காணப்படும் பகுதிகள் **நான்கைப்** பெயரிடுக.

.....

v) உரியக் கொண்டு செல்லல் இரு திசைக்குரியது எனக் குறிப்பிடப்படுவது ஏன்?

.....
.....

vi) தாழியில் அழுக்கக் குறைவை ஏற்படுத்தும் **இரண்டு** செயன்முறைகள் எவை?

.....
.....

C)

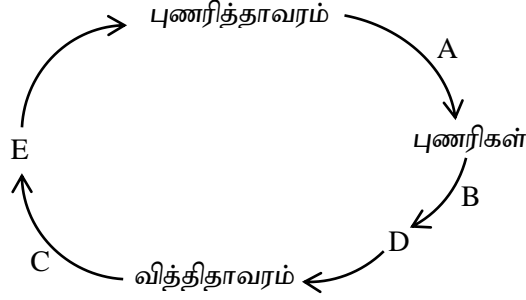
i) தாவரங்களில் அத்தியாவசிய மூலகங்கள் என்றால் என்ன?

.....
.....

ii) தாவரங்களில் பற்றாக்குறையின்போது இளமிலைகளில் வெண்பச்சை நோயை ஏற்படுத்தும் **இரண்டு** சுவட்டு மூலகங்களைப் பெயரிடுக.

.....

iii) ஒரு தரைத் தாவரத்தின் வாழ்க்கை வட்டத்தின் பரும்படிப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. A, B, C ஆகியவற்றினால் காட்டப்படும் செயன்முறைகளையும் D, E ஆகியவற்றினால் காட்டப்படும் கட்டமைப்புகளையும் பெயரிடுக.



A

B

C

D

E

iv) தாவரங்களின் பிரியிழையக் கலங்களின் **மூன்று** கட்டமைப்பு இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

v) தாவரங்களின் அங்குரத் தொகுதியில் காணப்படக்கூடிய தோலுக்குரிய இழையத் தொகுதிக்குரிய **மூன்று** வெவ்வேறு கட்டமைப்புகளைப் பெயரிடுக.

.....

.....

.....



தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை – 2021

2nd Term Examination – 2021

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.

உயிரியல் - II

Biology - II

Gr -12 (2022)

09

T

II

B – கட்டுரை

➤ விரும்பிய இரண்டு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக.

05. a) காற்றிற் சுவாசத்தில் பங்கெடுக்கும் கலப்புன்னங்கத்தின் நுண் கட்டமைப்பை விளக்குக.

b) காற்றிற் சுவாசப் படிகளில் மேலே 05. a). இல் நீர் குறிப்பிட்ட புன்னங்கத்தின் வகிபங்கை விபரிக்குக.

06. a) தாவரங்களில் துணை வளர்ச்சியின் விளைவாக ஆண்டு வளையங்கள், வைரம் உருவாதலைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

b) இலைகள், அங்குரங்களில் நடைபெறும் ஆவியுயிர்ப்பைத் துணிய உறிஞ்சல்மானியைத் தயார் செய்யும் முறையைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

07. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக:

a) அலோஸ்ரெறிக் ஏவலும் நிரோதமும்

b) இருசொற்பெயரீட்டு முறை

c) ஒளி உருவப்பிறப்பு