



வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை, - 2020

3rd Term Examination - 2020

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province

உயிரியல் - II
Biology - II

Gr. 12 (2021)

09

T

II

கட்டெண்:.....

அறிவுறுத்தல்கள் :

- * இவ்வினாத்தாள் 07 வினாக்களை 11 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
- * இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. முதலாம் பகுதி உட்பட இவ்வினாத்தாள் பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் இரண்டு 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
மேற்பார்வையெய்தவர்	

A - அமைப்புக்கட்டுரை

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.

01. A)

i) சேமிப்புக்குரிய இருசக்கரைட்டுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....

ii) மூஞ்சைல்கிளிசரோலின் ஆக்கக்கூறுகள் எவை?

.....

.....

iii) இலிப்பிட்டுகளின் மூன்று தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

iv) மனிதவுடலில் காணப்படும் கட்டமைப்புக்குரிய தொழிலைப் புரியம் இரு புரதங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் வகிபங்களையும் குறிப்பிடுக.

புரதம்

வகிபங்கு

.....

.....

.....

.....

v) பல்பகுதியமல்லாத நியூக்கிளியோரைட்டுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. அவற்றை ஆக்கும் காபோவைதரேற்றாலான கூறு எது?

.....

.....

B) i) கருத்தாயத்தினுள் புதைந்து காணப்படும் இரண்டு கூறுகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் ஆக்கக் கூறுகளையும் தருக.

.....

.....

.....

.....

ii) இயூக்கரியோட்டாக் கலங்களில் காணப்படும் பிசிர், சவுக்குமுளை ஆகிய இரண்டிற்கும் பொதுவாகவுள்ள இரு இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

iii) மேன்முக அவத்தை I மேன்முக அவத்தை II இலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது?

.....

.....

iv) துன்புறுத்து கழலை என்பதால் நீர் விளங்குவது யாவை?

.....
.....

v) ஒடுக்கற் பிரிவின் இரண்டு முக்கியத்துவங்களைத் தருக.

.....
.....

C) i) நொதியங்கள் எவ்வாறு தாக்கவீதத்தை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன?

.....

ii) a) நொதியத் துணைக்காரணிகள் என்றால் என்ன?

.....
.....

b) துணைக் காரணிகளின் வகைகளைக் குறிப்பிட்டு ஒவ்வொரு வகைக்கும் ஒரு உதாரணத்தை எழுதுக.

.....
.....

iii) ஒளியில் தங்கியிருக்கும் தாக்கங்களில் நிகழும் இலத்திரன் பாய்ச்சலின் மூலமாகவுள்ள சேர்வையையும் அவ்விலத்திரன்கள் ஒன்று சேர்க்கப்படும் சேர்வையையும் குறிப்பிடுக.

மூலம் -.....

ஒன்றுசேர்க்கப்படும் சேர்வை -

iv) Rubisco ஆனது மிகவும் வினைத்திறனாகக் கட்டுமடற்கலங்களில் தொழிற்படுவதற்காகக் காணப்படும் இசைவாக்கங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

v) நொதித்தலில் ஈற்று இலத்திரன் வாங்கிகளாகச் செயற்படும் சேதனச் சேர்வைகள் எவை?

.....
.....

vi) சுவாச ஈவு என்றால் என்ன?

.....
.....

02. A)

- i) டார்வின் - வலஸ் இன் இயற்கைத் தேர்வுக் கொள்கையிலுள்ள நான்கு பிரதான செயன்முறைகளையும் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

.....

- ii) றொபேட் விற்றாக்கார் அங்கிகளை ஐந்து இராச்சியங்களாகப் பிரித்தார். அவ்வாறு அவர் பாகுபடுத்துவதற்குப் பயன்படுத்திய அடிப்படைகள் எவை?

.....

.....

.....

- iii) அனெலிடாக்களிலுள்ள இடப்பெயர்ச்சியுடன் தொடர்புபட்ட கட்டமைப்புகளைப் பெயரிடுக.

.....

.....

.....

- iv) மொலக்கக்களின் உடற் பகுதிகளைத் தருக.

.....

.....

- v) ஆரைச்சமச்சீரையும் இருபக்கச் சமச்சீரையும் உள்ளடக்கிய ஒரு விலங்குக் கணத்தைப் பெயரிடுக.

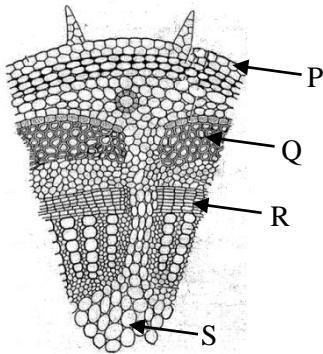
.....

B)

- i) தாவரங்களிலுள்ள பிரியிழையக் கலங்களின் கட்டமைப்பு சார்ந்த இயல்புகள் இரண்டு தருக.

.....

ii)



- a) மேலே தரப்பட்ட வரிப்படத்தை இனங்காண்க.

.....

b) மேலே தரப்பட்ட வரிப்படத்தில் குறித்துக்காட்டப்பட்ட P, Q, R, S ஆகியவற்றைப் பெயரிடுக.

P..... Q.....
R..... S.....

c) இழையம் Q ஐ அவதானிக்கச் சாயமேற்றப்படுகின்றது. அச்சாயத்தைக் குறிப்பிட்டு சாயமிடும்போது தோன்றும் நிறத்தையும் தருக.

.....

iii) உரியச் சமையிறக்கம் ஏன் ஓர் உயிர்ப்பற்ற செயன்முறையாகும் என்பதைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

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

iv) தாவரங்கள் எப்போசணை மூலகம் / மூலகங்களை உள்ளெடுக்கும் மூலமாக வளிமண்டலத்தைக் கொண்டிருக்கின்றன?

.....

C)

i) பின்வரும் வாழ்க்கை வட்ட இயல்புகளைக் கொண்ட ஒரு தாவரக்கணத்தை / கணங்களைப் பெயரிடுக.

a) ஒளித்தொகுப்பு செய்யாத பெண் புணரித்தாவரம்

.....

b) பல்லின வித்தியுடைய, வித்திகளை வெளிச்சுழலுக்கு விடுவித்தல்.....

c) மூலவுருப்பையகம் போசணையளித்தல்

ii) இரட்டைக்கருக்கட்டல் என்றால் என்ன?

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

iii) இரட்டைக் கருக்கட்டலின் முக்கியத்துவத்தைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

iv) வித்தின் உறங்கு நிலை என்பதால் நீர் விளங்குவது யாது?

.....
.....

v) வித்தின் உறங்குநிலைக்கான நிரோதி ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

.....

03. A)

i) ஒளிதரு உருமாற்றம் என்றால் என்ன?

.....

.....

ii) நீல ஒளி வாங்கிகளால் தாவரங்களில் ஏற்படுத்தப்படும் தொழிற்பாடுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

iii) 'நிழல் தவிர்ப்பு' தூண்டற்பேறு ஏற்படுகின்ற விதத்தைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக. .

.....

.....

iv) தாவரங்களில் காணப்படும் நிலைக்கற்கள் என்றால் என்ன?

.....

.....

v) நிலைக்கற்களின் முக்கியத்துவம் யாது?

.....

.....

vi) தாவரங்களில் பின்வரும் வகிபாகங்களையுடைய தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தத்தைக் குறிப்பிடுக.

- a) ஈர்ப்புத்திருப்பத்தில் தொழிற்படுதல்
- b) உச்சியாட்சியை மாற்றியமைத்தல்
- c) வேர், வேர்மயிர்களின் உருவாக்கத்தை ஊக்குவித்தல்

vii) குளிர்ந்த தகைப்பிற்குத் தாவரங்கள் காண்பிக்கும் இரண்டு இசைவாக்கங்களைத் தருக.

.....

.....

B)

i) மனிதரில் பின்வரும் அங்கங்களில் காணப்படும் மேலணியைக் குறிப்பிடுக.

- a) சிறுகுடல் :-
- b) சிறுநீர்ப்பை :-
- c) வாதனாளி :-

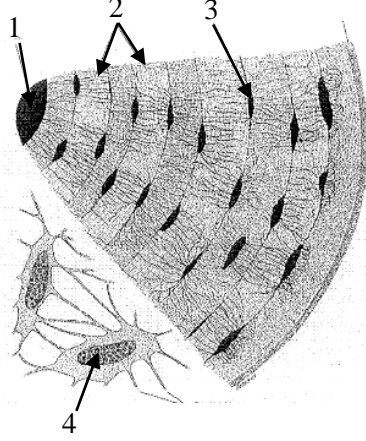
ii) குருதி ஒரு விசேட தொடுப்பிழையங்கள் கருதப்படுவதற்கான காரணங்கள் எவை?

.....

.....

.....

iii)



a) மேலே உள்ள படத்தை இனங்காண்க

b).மேலே உள்ள படத்தில் 1, 2, 3, 4 எனக் குறிக்கப்பட்டவற்றைப் பெயரிடுக.

1)

2)

3)

4)

iv) மழமழப்பான தசைக்கும் இதயத் தசைக்கும் இடையிலுள்ள கட்டமைப்பு வேறுபாடுகள் மூன்றினைத் தருக.

மழமழப்பான தசை

இதயத்தசை

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

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

C)

i) மனித இரைப்பையில் காணப்படும் மூன்று கலவகைகளைப் பெயரிட்டு அவை ஒவ்வொன்றாலும் சுரக்கப்படும் ஒவ்வொரு கூறைப் பெயரிடுக.

கலம்

கூறு

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

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

ii) உணிவிலுள்ள நார்களின் மூன்று தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

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

iii) இழிவு அனுசேப வீதம் என்பதால் நீர் விளங்குவது யாது?

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

04. A)

- i) விலங்குகளின் சுற்றோட்டத் தொகுதி மூன்று அடிப்படையான கூறுகளைக் கொண்டது. அவற்றைப் பெயரிடுக.

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

- ii) திறந்த சுற்றோட்டத் தொகுதியை மட்டும் உடைய ஒரு விலங்குக் கணத்தைப் பெயரிடுக.

.....

- iii) a) இதய இயக்கியின் அமைவிடம் யாது?

.....

- b) இதய இயக்கி மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் கூறுகளைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

- iv) மனித மின் இதய வரையம் (ECG) குறித்து நிற்கும் கீழே தரப்படும் “அலைகள்” ஒவ்வொன்றும் எதனைக் குறித்துக்காட்டுகின்றன எனக் குறிப்பிடுக.

P

QRS

T

- v) அதிபர அழுக்கம் என்றால் என்ன?

.....
.....

- vi) முள்ளந்தண்டுள்ள விலங்குகளில் சுவாச மேற்பரப்பிலிருந்து இழையங்களுக்கு ஓட்சிசனைக் கடத்த உதவாத சுவாசநிறப்பொருள் எது?

.....

B)

- i) தரைவாழ் முள்ளந்தண்டிலிகளில் காணப்படும் சுவாசக் கட்டமைப்புகளைத் தருக.

.....
.....

- ii) மனிதரில் சாதாரண உட்கவாசத்திலும் வெளிச்சுவாசத்திலும் சம்பந்தப்படும் தசைகளைப் பெயரிடுக.

.....
.....

iii) a) மனித நுரையீரல்களின் தொழிற்பாட்டிற்குரிய மீதிக் கொள்ளளவு என்றால் என்ன?

.....
.....

b) தொழிற்பாட்டுக்குரிய மீதிக் கொள்ளளவின் முக்கியத்துவங்கள் யாவை?

.....
.....

iv) மனிதரின் உள்ளார்ந்த நிர்ப்பீடனத்தில் உட்புறப்பாதுகாப்பில் ஈடுபடும் இயற்கையான கொல்லும் கலங்களின் அமைவிடங்கள் இரண்டு தருக.

.....

v) இசைவாக்க நிர்ப்பீடனத்தின் மூன்று சிறப்புப் பண்புகளைத் தருக.

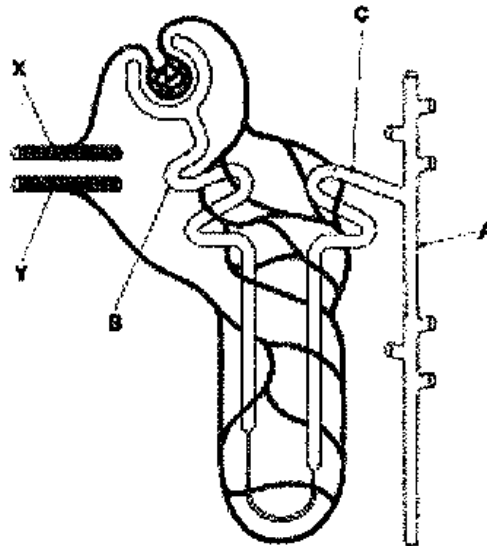
.....
.....
.....

C)

i) பின்வரும் அங்கிகள் கழிவகற்றலுக்காக விருத்தி செய்துள்ள அடிப்படைக் கட்டமைப்புகளைத் தருக.

- a) தோட்டத்து அட்டை
b) தட்டைப் புழுக்கள்
c) இறால்

ii) மனித சிறுநீரகச் சிறுகுழாயின் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



a) தரப்பட்ட பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

- B) C)
X) Y)

b) B இற்கும் C இற்கும் இடையிலுள்ள பிரதான கட்டமைப்பு வேறுபாடு யாது?

.....

iii) சிறுநீராக்கச் செயற்பாட்டின்போது நிகழும் சுரத்தலில் இரண்டு நைதரசனைக் கொண்ட கழிவுப்பதார்த்தங்கள் சுரக்கப்படுகின்றன. அவற்றைப் பெயரிடுக.

.....

.....

iv) A யில் உயிர்ப்பாகவும் உயிர்ப்பற்ற முறையிலும் மீள அகத்துறிஞ்சப்படுபவை எது/எவை?

உயிர்ப்பு

உயிர்ப்பற்ற.....



வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை- 2020

3rd Term Examination - 2020

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province

உயிரியல் - II
Biology - II

Gr. 12 (2021)

09

T

II

B – கட்டுரை வினாக்கள்

- விரும்பிய **இரண்டு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக.
- பொருத்தமான இடங்களில் முழுமையாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களை வரைக.

05. a) விலங்குகளில் காணப்படும் உணவூட்டற் பொறிமுறைகளைப் பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
- b) மனித உணவுக்கால்வாயில் நிகழும் அகத்துறிஞ்சற் செயற்பாடுகளை விபரிக்குக.
06. a) மனித இதய வட்டச் செயன்முறையை விபரிக்குக.
- b) பிறபொருளெதிரியாக்கிகள், பிறபொருளெதிரிகள் என்பவற்றைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
07. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக.
- a) உயிரிரசாயனக் கூர்ப்பு.
- b) இலைவாய் திறந்து மூடலைப் பாதிக்கும் காரணிகள்.
- c) விலங்குகளின் பிரதான நைதரசன் கழிவுப் பொருட்கள்.