



**வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2019**

**Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, June - 2019**

தரம் :- 13 (2019)

உயிரியல் - 09 T II

**நேரம் :- 3 மணித்தியாலம் (மேலதிக
வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்).**

சுட்டெண்:.....

அறிவுறுத்தல்கள் :

- * இவ்வினாத்தாள் 10 வினாக்களை 09 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
- * இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. இரண்டு பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் மூன்று மணித்தியாலங்களாகும். (மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்).

பகுதி A – அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 – 08)

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

பகுதி B – கட்டுரை (09 ஆம் பக்கம்)

- * நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி A மேலே இருக்கும்படியாக A, B ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டிய பின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
- * வினாத்தாளின் பகுதி B யை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட் டும்

இறுதிப் புள்ளிகள்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	01	
	02	
	03	
	04	
B	05	
	06	
	07	
	08	
	09	
	10	
மொத்தம்		
சதவீதம்		

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பரீட்சகர்	
புள்ளிகளைப்	1
பரிசீலித்தவர்	2
மேற்பார்வை செய்தவர்	

A – அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

- ❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.
- ❖ விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை.

01.

- A) i) கொண்டு செல்லல் ஊடகமாகச் செயற்படுவதற்கு ஏதுவாகவுள்ள நீரின் இயல்புகள் எவை?
.....
.....
- ii) நீர் உறையும்போது விரிவடைவதால் ஏற்படும் அனுகூலம் யாது?
.....
- iii) சேமிப்புக்குரிய காபோவைதரேற்றுக்களிலிருந்து கட்டமைப்புக்குரிய காபோவைதரேற்றுகள் வேறுபடும் பிரதான ஒரு கட்டமைப்புக்குரிய இயல்பைக் குறிப்பிடுக.
.....
- iv) புரோக்கரியோட்டாவின் கலச்சுவர் கூறுகள் எவை?
.....
.....
- v) DNA மூலக்கூறின் பிரதான தொழில்கள் எவை?
.....
.....
- vi) இயூக்கரியோட்டக் கலவொழுங்கமைப்பில் காணப்படாததும் புரோக்கரியோட்டக் கலங்களில் மட்டும் காணப்படும் இயல்புகள் இரண்டு தருக.
.....
.....
- B) i) பின்வரும் நிகழ்வுகளுக்குரிய இழையுருப்பிரிவின் அவத்தையைக் குறிப்பிடுக.
a. இயக்க தானத்திற்கு இணைக்கப்படாத நுண் குழாய்களின் நீட்சியால் கல நீட்சி ஏற்படல்.
.....
b. நிறமூர்த்தங்கள் சுருள் குலைதல்.
.....
c. கருச்சுழி துண்டாதல்.
.....
- ii) ஒடுக்கற் பிரிவின் முக்கியத்துவங்கள் யாவை?
.....
.....
- iii) துன்புறுத்து கழலை (Malignant tumour) என்பதால் யாது விளங்குகின்றீர்?
.....
.....
- iv) தாவரங்களில் காய்ப்புகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய காரணிகள் யாவை?
.....
.....

v) கலங்களில் ATP சக்தியை வெளிவிடும் செயன்முறையைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

.....

.....

.....

.....

C) i) ஒளித்தொகுதி I, II ஆகியவற்றிலிருந்து அருட்டப்படும் இலத்திரன்களை நடுநிலைப்படுத்தும் இலத்திரன்களின் தோற்றுவாய் எது?

ஒளித்தொகுதி I

ஒளித்தொகுதி II

ii) தாவரங்களில் Rubisco நொதியத்தின் குறிப்பான அமைவிடங்கள் யாவை?

.....

.....

iii) C₄ தாவரங்களில் கட்டுமடற் கலங்களினுள் செல்லும் காபனின் இரசாயன வடிவம் யாது?

.....

.....

iv) C₄ பாதையின் முக்கியத்துவங்கள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

.....

v) சுவாச ஈவு என்பது யாது?

.....

.....

vi) கலச்சுவாசத்தின் பிரதான சுவாசக் கீழ்ப்படை யாது?

.....

.....

vii) நொதித்தலின் பிரதான விளைவுகள் யாவை?

.....

.....

02.

A) i) பின்வரும் ஒவ்வொரு விலங்குக் கணத்திலும் உள்ள விலங்குகள் யாவற்றிலும் காணப்படக்கூடிய இரு இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

a. மொலஸ்கா

b. நைடேரியா

c. எக்கைனோடேமேற்றா

ii) இயற்கைப் பாகுபாட்டினை மேற்கொள்ள எச் சிறப்பியல்புகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

.....

.....

.....

.....

iii) மனிதவுடலில் அடர் தொடுப்பிழையம் காணப்படும் இரு இடங்களைக் குறிப்பிடுக.

.....

iv) பசையிழையக் கலங்கள் (Glial cells) ஆற்றும் தொழில்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....

B) i) மனித பெருங்குடலின் மூன்று பாகங்களையும் தருக.

.....

ii) மனித பெருங்குடலினால் ஆற்றப்படும் இரு தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

.....

iii) இரைப்பைப் பாகில் கூடியளவு கொழுப்பு இருக்கும்போது உணவுச் சமிபாடு தாமதிப்பது ஏன்?

.....

iv) இரைப்பை அழற்சிக்குக் காரணமான பக்ரீரிய நோயைக்கி ஒன்றைப் பெயரிடுக.

.....

v) இதயத்தின் வால்புகளும் பெரிய கலன்களின் வால்புகளும் திறந்து மூடுவதற்குரிய பிரதான காரணம் யாது?

.....

vi) மனிதவுடலில் குருதியுறைதலைத் தடுக்கும் பதார்த்தம் எது? அதனைச் சுரக்கும் குருதிக்கலம் எது?

.....

vii) விலங்குகளின் உடற்பருமனுக்கும் சுவாச மேற்பரப்பிற்கும் இடையிலான தொடர்பு யாது?

.....

C) i) பின்வரும் விலங்குகளின் ஒவ்வொன்றினதும் சுவாசக் கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

a. கணவாய்

b. சிலந்தி

c. மண்புழு

ii) மனிதத் தோலில் காணப்படும் உள்ளார்ந்த நிரப்பீடனத்திற்குரிய வெளிப்புறத் தடைப் பாதுகாப்புக்கள் எவை?

.....

.....

.....

.....

iii) a. மந்தமான நிர்ப்பீடனம் என்றால் என்ன?

.....
.....

b. ஒவ்வாமைக்குரிய தூண்டற்பேறுகளில் ஹிஸ்ரமின் புரதங்களையும், அழற்சிதரும் இரசாயனப் பதார்த்தங்களையும் வெளிவிடும் கலம் எது?

.....

c. மனிதரில் பொதுவாக ஏற்படும் சுயநிர்ப்பீடன நோய்கள் இரண்டைப் பெயரிடுக.

.....
.....

03.

A) i) வித்து மூடியுளிகளுக்குத் தனித்துவமான இயல்புகள் யாவை?

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

ii) பின்வரும் ஒவ்வொரு உடற்றொழியைச் செயன்முறைக்குரிய தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தத்தைக் குறிப்பிடுக.

a. பக்க அரும்புகளின் வளர்ச்சியை ஏற்படுத்தல்.

.....

b. வேர்மயிர் உருவாக்கத்தை ஏற்படுத்தல்.

.....

c. இலை மூப்படைதலை ஏற்படுத்தல்.

.....

iii) குளிர் தகைப்பிற்குத் தாவரங்கள் காண்பிக்கும் தூண்டற்பேறுகளில் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

iv) உயர் தாவரங்களில் அப்போப்பிளாஸ்டிக் பாதையின் கூறுகள் எவை?

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

B) i) மனிதரில் விந்தாக்கத்தில் பங்குபற்றும் ஓமோன்களைப் பெயரிடுக.

.....
.....

ii) மனிதரில் முட்டையாக்கத்தின்போது கலப்பிரிவு நிலைகள் இடைநிறுத்தப்படுகின்றன. அவ்வாறு இடைநிறுத்தப்படும் கலப்பிரிவு நிலைகளைத் தருக.

.....
.....

iii) hCG ஐச் சுரக்கும் கட்டமைப்பு / கட்டமைப்புக்களைத் தருக.

.....
.....

iv) பின்வரும் ஒவ்வொரு மனித முளைய மென்சவ்வும் ஆற்றும் ஒவ்வொரு தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

- a. கோரியோன்
- b. அமினியோன்
- c. அலந்தோயி

v) பெண்களில் உட்பதித்தலைத் தடுக்கக்கூடிய கருத்தடை முறைகள் எவை?

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

C) i) ஆத்திரோப்போடாக்களின் புறவன்கூட்டில் காணப்படும் பதார்த்தங்கள் எவை?

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

ii) காற்றுக் குடாக்கள் என்றால் என்ன?

.....
.....

iii) காற்றுக் குடாக்களின் இரண்டு தொழில்களைத் தருக.

.....
.....

iv) பின்வரும் தொழிற்பாடுகளைப் புரியும் மனித ஓமோன்களைப் பெயரிடுக.

- a. காபோவைதரேற்று அல்லாத மூலங்களிலிருந்து குளுக்கோசின் அளவைக் குருதியில் அதிகரித்தல்.
- b. மஞ்சட் சடலத்திலிருந்து புரஜஸ்ரோனின் உற்பத்தியைத் தூண்டல்
.....
- c. சிறுநீரகத்தியில் கல்சியம் அயன்களின் மீளாகத்துறிஞ்சலை அதிகரிக்கச் செய்தல்.
.....

v) மனிதத் தோலில் உள்ள வெப்பச் சீராக்கத்தில் ஈடுபடும் வாங்கிகளைப் பெயரிடுக.

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

04.

A) i) புரதத் தொகுப்புச் செயன்முறையில் பிரதியெடுத்தல், மொழிபெயர்த்தல் ஆகிய செயன்முறைகளை விபரிக்குக.

a. பிரதியெடுத்தல்

.....
.....

b. மொழி பெயர்த்தல்

.....
.....

ii) பிறப்புரிமைப் பரிபாடை என்றால் என்ன?

.....
.....

iii) ஒரு கலத்தில் அதிகளவு புரதங்களைத் தொகுப்பதற்கு மொழிபெயர்ப்பு வீதம் அதிகமாக இருக்க வேண்டும். அக் கலங்களில் இதற்காகவுள்ள பொறிமுறை யாது?

.....

iv) DNA விரலடையாளமுறை என்றால் என்ன?

.....
.....

v) a. பொலிமரேசு சங்கிலித் தாக்கத் (PCR) தொழினுட்பம் என்பதால் யாது விளங்குகின்றீர்?

.....
.....

b. PCR இற்கான மூலப்பொருட்கள் யாவை?

.....
.....

vi) PCR இன் பிரயோகங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

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

vii) பிறப்புரிமை மாற்றப்பட்ட அங்கிகளால் ஏற்படும் சாத்தியமான இடராபத்துக்களிலிருந்து உயிர்ப் பல்வமையைக் காத்துக் கொள்வதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட வரைவேடு எது?

.....

B) i) சாகியம் என்றால் என்ன?

.....
.....

ii) a. வாழிடம் என்றால் என்ன?

.....

b. சக்திக் கூம்பகம் ஏன் எப்போதும் நேரானதாகக் காணப்படுகின்றது?

.....
.....

iii) உயிர்ப்பல்வகைமைக்கான பிரதான அச்சுறுத்தல்கள் எவை?

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

iv) உயிர்ப் பல்வகைமைச் செழிப்புமையம் என்றால் என்ன?

.....
.....

v) பூகோள வெப்பமுறலுக்கு இட்டுச்செல்லும் காபனீரொட்சைட்டுத் தவிர்ந்த பச்சைவீட்டு வாயுக்களில் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

v) பச்சைவீட்டு வாயுக்களின் வெளியீட்டைத் தீர்மானிக்கப்பட்ட மட்டங்களுக்குள் கட்டுப்படுத்துவதற்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட சர்வதேச சமவாயம் எது?

.....

C) i) கிருமியழித்தல் என்றால் என்ன?

.....
.....

ii) ஆய்வுகூடத்தில் பயன்படுத்தும் கண்ணாடியாலான உபகரணங்களை எவ்வாறு கிருமியழிக்கலாம் எனச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

.....
.....

iii) தொற்று நீக்கிகளிலிருந்து அழுகலெதிரிகள் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?

.....

iv) உயிர்ப் பரிகாரம் என்றால் என்ன?

.....
.....

v) உயிரியலுக்குரிய ஓட்சிசன் கேள்வி (BOD) என்றால் என்ன?

.....
.....

vi) உயர் BOD ஐக் கொண்ட கழிவுநீரை இயற்கை நீர் தொகுதியொன்றில் வெளியிட்டால் யாது நடைபெறும்?

.....
.....

vii) பின்வரும் நுண்ணுயிரினவியலுக்குரிய தொழிற்பாட்டுடன் தொடர்புடைய நுண்ணுண்களின் சாதியைப் பெயரிடுக.

a. சித்திரிக் அமில உற்பத்தி

b. தனிக்கலப் புரத உணவு

c. கள்ளிலிருந்து வினாகிரி உற்பத்தி



வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2019

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, June - 2019

தரம் :- 13 (2019)

உயிரியல் - II

B –கட்டுரை வினாக்கள்

➤ ஏதாவது நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

05. a) நொதியங்களின் இயல்புகளைத் தருக.
b) நொதியத் தாக்கப் பொறிமுறையைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
c) நொதியத்தின் அலொஸ்ரெரிக் ஒழுங்காக்கத்தைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
06. தாவரங்களின் இழையத் தொகுதிகள் தொடர்பாக ஒரு விபரணம் எழுதுக.
07. a) மனித நுரையீரல்களில் காற்றோட்டப் பொறிமுறை நிகழும் விதத்தை விபரிக்குக.
b) சுவாசத் தொகுதிகளின் தொழிற்பாடுகளில் புகைத்தலின் தாக்கம் பற்றிச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
08. a) DNA யின் கட்டமைப்பை விபரிக்குக.
b) இயூக்கரியோட்டாக் கலங்களின் DNA பின்புறமடிதலில் நொதியங்களின் வகிபங்கைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
09. a) உயிரினக் கூட்டம் என்றால் என்ன?
b) உயிரினக் கூட்டத்துள் அடங்கும் பிரதான காடுகள் தொடர்பாக விபரிக்குக.
10. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புக்கள் எழுதுக.
a) குழியவன்கூடு
b) உயிர்ப்பான நிர்ப்பீடனம்.
c) நுண்ணங்கிக்குரிய நச்சுப் பொருட்கள்