தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை – 2021

First Term Examination – 2021

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.

FWC

உயிரியல் - I **Biology - I**	**Three Hours and 10 minutes** **Gr -12 (2022)**	**09 T I**

பகுதி – I

- **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
- (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் **புள்ளடி (X)** இடுக.

01. உயிரிகளின் சிறப்பியல்புகளைக் காட்டும் ஒழுங்கமைப்பு மட்டம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
    1) இழைமணி
    2) மதுவம்
    3) RuBISCO
    4) மையப் புன்வெற்றிடம்
    5) DNA

02. பின்வருவனவற்றுள் எது அமைப்புக்கூறு மூலகங்களாக C, H, O ஐ மட்டும் கொண்டுள்ளது?
    1) கைற்றின்
    2) பொசுபோலிப்பிட்டு
    3) இனூலின்
    4) ATP
    5) அல்புமின்

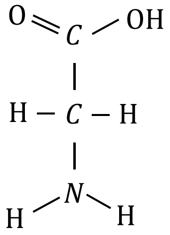
03. தாவரங்களில் புவியீர்ப்புக்கு எதிராகக் கனியுப்புகள் மற்றும் போசணைக்கூறுகள் உட்பட நீரின் கொண்டு செல்லலுக்கான நேரடியான பண்பாவது
    1) உயர் தன்வெப்பம்
    2) உயர் மேற்பரப்பிழுவிசை
    3) அயனாக்கற்தன்மை
    4) நீர் மூலக்கூறுகளுக்கிடையிலுள்ள பிணைவு
    5) முனைவுத்தன்மை

04. றைபோசு, அமைலோபெக்ரின் என்பவற்றின் பொதுச்சூத்திரமாக அமையக் கூடியது
    1) $(C H_2O)_n$
    2) $C_x(H_2O)_y$
    3) $(C_6 H_{10}O)_n$
    4) $(C_6 H_{10}O_6)_{n-1}$
    5) $C_x H_2O_y$

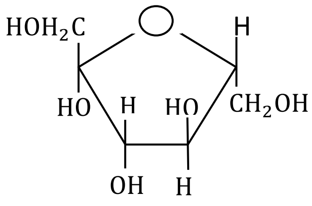
05.

CH_2OH
|
$CHOH$
|
CH_2OH

(A)



(B)



(C)

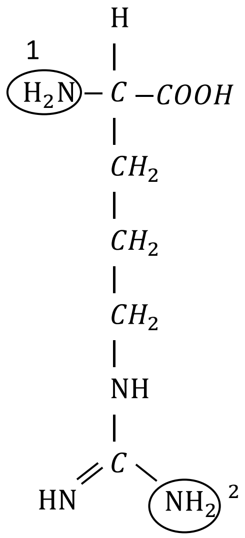
A,B,C ஆகிய ஒவ்வொன்றும் பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொன்றின் நீர்ப்பகுப்பால் உருவாகின்றன?

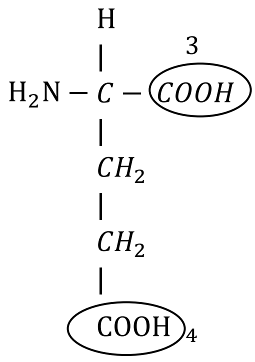
1) மயலின், மயோசின், மோல்றோசு.
2) கைற்றின், கெரற்றின், சுக்குரோசு.
3) எண்ணெய், இன்சுலின், இலக்டோசு.
4) கொழுப்பு, அக்ரின், RNA.
5) கொழுப்பு, கொலாஜன், சுக்குரோசு.

06. மயோகுளோபின்

1) பெப்ரைட்டுப் பிணைப்புகளுடன் ஐதரசன் பிணைப்புகளை மட்டும் உடையது.
2) ஓர் ஊக்கிக்குரிய புரதமாகும்.
3) குருதியில் கொழுப்பமிலங்களின் கடத்தலை இலகுவாக்குகின்றது.
4) முதலான, துணையான, புடையான கட்டமைப்பு மாற்றங்களுக்குத் தொடராக உட்படுகின்றது.
5) இரண்டிற்கு மேற்பட்ட பல்பெப்ரைட்டுச் சங்கிலிகளால் ஆனது.

07. கீழே இரண்டு அமினோவமிலங்களின் கட்டமைப்புகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் ஒன்று ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அமைன் கூட்டங்களையும், மற்றையது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட காபொட்சிலிக் அமிலக் கூட்டங்களையும் உடையது.





பெப்ரைட்டுப் பிணைப்பு இரண்டு அமினோவமிலங்களுக்குமிடையில் தோற்றுவிக்கப்பட வேண்டுமெனில் அது எவ்விரு கூட்டங்களுக்குமிடையில் இடம்பெற வேண்டும்?

1) 2 உம் 3 உம்
2) 1 உம் 3 உம்
3) 2 உம் 4 உம்
4) 1 உம் 4 உம்
5) 1, 2, 3, 4 ஆகியவற்றுக்கிடையில்

08. பொதுவாக ஒரு கூட்டு ஒளி நுணுக்குக்காட்டியின் உயர்ந்தபட்ச உருப்பெருக்கமும், பிரிவலுவும் முறையே.

1) X 2000, 200 µm
2) X 1500, 0.2 mm
3) X 1000, 200 nm
4) X 1000, 200µm
5) X 1500, 0.1 mm

09. இலைசோசோம்கள்

1) சுரப்புக் கலங்களில் அதிகளவில் காணப்படுகின்றன.
2) தின்குழியச் செயற்பாட்டால் பெற்ற உணவுத் துணிக்கைகளைச் சமிபாடடையச் செய்கின்றன.
3) ஒட்சியேற்றும் நொதியங்களைக் கொண்டுள்ளன.
4) கொல்கியுபகரணங்களை ஆக்குகின்றன.
5) ஒளிச்சுவாசத்தில் பங்கேற்கின்றன.

10. அலகிடும் இலத்திரன் நுணுக்குக்காட்டி.

1) மாதிரியினூடாக இலத்திரன்களை அனுமதிக்கும்.
2) இலத்திரன் கற்றைகளைக் குவியச் செய்யக் கண்ணாடி வில்லைத் தொகுதிகளைப் பயன்படுத்துகின்றது.
3) உயிருள்ள கூறுகளின் மேற்புறத் தோற்றத்தை அவதானிக்கப் பொருத்தமானது.
4) 200 nm பிரிவலுவை உடையது.
5) மாதிரியின் மேற்பரப்பில் இலத்திரன்களைத் தெறிப்படைய வைக்கின்றது.

11. தாவரக் கலங்களில் குழியமுதலுருப் பெருக்கலில் ஈடுபடுவது

1) நுண்ணிழைகள்.
2) அழுத்தமற்ற அகமுதலுருச் சிறுவலைகள்.
3) அழுத்தமான அகமுதலுருச் சிறுவலைகள்.
4) இடைத்தர இழைகள்.
5) ரியூபியூலின் பல்பகுதியங்கள்.

12. குரோமற்றின்களை உருவாக்கும் இழையுருப்பிரிவுக்குரிய அவத்தை.

1) முன்னவத்தை 2) முன் அனு அவத்தை 3) அனு அவத்தை
4) மேன்முக அவத்தை 5) ஈற்றவத்தை

13. பின்வருவன ஒடுக்கற்பிரிவின்போது நடைபெறும் சில நிகழ்வுகள் ஆகும்.

a. இரண்டு ஒருமடியக் கலங்கள் உருவாதல்.
b. DNA யின் பின்புறமடிதல்.
c. அரைநிறவுருக்களைக் கொண்ட நிறமூர்த்தங்கள் எதிரெதிர் முனைகளை அடைதல்.
d. அமைப்பொத்த நிறமூர்த்தங்களின் சில இடங்களில் குறுக்குப் பரிமாற்றம் நிகழ்தல்.
e. நிறமூர்த்தங்களின் மையப்பாத்தில் பிளவு ஏற்படல்.

பின்வருவனவற்றுள் எந்தவொன்று மேற்கூறப்பட்ட ஒடுக்கற்பிரிவின் நிகழ்வுகள் தொடர்பாகச் சரியான தொடரியின் ஒழுங்கைக் காண்பிக்கின்றது?

1) b, c, d, a, c 2) b, d, c, e, a 3) b, d, c, a, e 4) b, d, e, a, c 5) a, c, d, e, b

14. சக்தித் தேவைக்காக ATP ஐ மட்டும் பயன்படுத்தும் உயிரிரசாயனச் செயன்முறை.

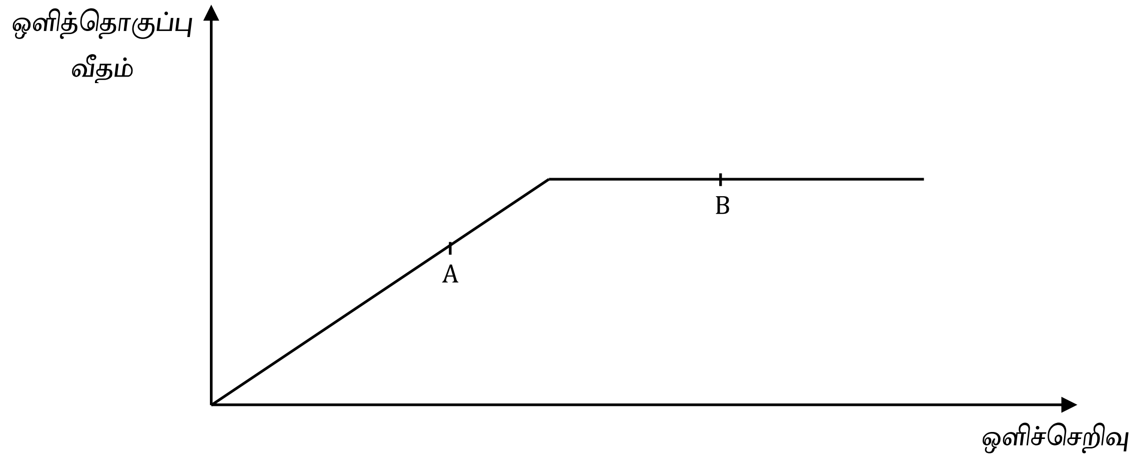
1) முதலுரு மென்சவ்வினூடான எளிதாக்கப்பட்ட பரவல்.
2) RuBP உடன் CO_2 இணைதல்.
3) 1, 3 பிஸ்பொசுபோகிளிசரேற்றிலிருந்து கிளிசரல்டிகைட்டு 3 – பொசுபேற்று (G3P) உருவாதல்.
4) RuBP இன் மீள்பிறப்பாக்கல்.
5) ஒட்சலோ அசற்றேற்றிலிருந்து மலேற்று உருவாதல்.

15. தாவரத்தின் தண்டுச்சிப் பிரியிழையக் கலங்களில் கல வட்டத்தின்போது நிகழ்வது

1) குறுக்குப் பரிமாற்றம்
2) புன்மையத்திகளின் இரட்டிப்பு.
3) அமைப்பொத்த நிறமூர்த்தங்களின் சோடிசேர்தல்.
4) கிஸ்ரோன் புரதங்களின் தொகுப்பு.
5) பிளவுசாலின் உருவாக்கம்.

16. ஒளித்தொகுப்பின் ஒளியில் தங்கியிருக்கும் தாக்கங்களுக்கேயுரித்தானது பின்வருவனவற்றுள் எது?
1) பொசுபோரைலேற்றம்.
2) இலத்திரன் கொண்டுசெல்லல் சங்கிலி.
3) துணைநொதியத் தாழ்த்தல்.
4) இலத்திரன் காவிகளின் தொழிற்பாடு.
5) நீரின் பிளப்பு.

17. நொதியங்கள்
1) யாவும் வெப்பமாறுமியல்புள்ளவை.
2) யாவும் ஒரே pH வீச்சினுள் செயற்படுபவை.
3) வெப்பநிலை அதிகரிப்பின்போது உயிர்ப்பு மையங்களின் மோதுகை நிகழ்தகவினை மட்டும் அதிகரிக்கச் செய்பவை.
4) pH மாற்றங்களின்போது நொதிய கீழ்ப்படைச் சிக்கல் உருவாவதில் ஈடுபட்டுள்ள இரசாயனப் பிணைப்புகளை மாற்றமடையச் செய்பவை.
5) சிறப்பு வெப்பநிலைக்கு மேல் தமது உயிர்ப்பு மையங்களில் மாற்றத்தை ஏற்படுத்துவதில்லை.

18. 

மேலே தரப்பட்ட வரைபில் A, B ஆகிய தானங்களில் எல்லைப்படுத்தும் காரணிகளாகப் பெரும்பாலும் அமையக் கூடியது.
1) ஒளிச்செறிவு, CO_2 செறிவு
2) வெப்பநிலை, ஒளிச்செறிவு
3) CO_2 செறிவு, ஒளிச்செறிவு
4) pH , ஒளிச்செறிவு
5) O_2 செறிவு, ஒளிச்செறிவு

19. கரட்டீன்போலிகள்
1) பிரதான ஒளித்தொகுப்பு நிறப்பொருட்களாகும்.
2) ஒளித்தொகுதி II இல் காணப்படுகின்ற போதிலும் ஒளித்தொகுதி I இல் காணப்படுவதில்லை.
3) 600 – 700 nm ஒளியலைகளை மட்டும் அகத்துறிஞ்சுபவை.
4) மையப் புன்வெற்றிடத்திலும் நிறப்பொருட்களாக உள்ளன.
5) ஒளி ஒட்சியேற்றத்திலிருந்து தாவரங்களைப் பாதுகாக்கின்றன.

20. காற்றிற் சுவாசத்திற்கும் காற்றின்றிய சுவாசத்திற்கும் பொதுவானதாக அமைவது
1) இரண்டு ATP மூலக்கூறுகளின் பயன்பாடு.
2) பைருவேற்றின் ஒட்சியேற்றம்.
3) 32 ATP மூலக்கூறுகளின் உற்பத்தி.
4) சேதனச் சேர்வைகளால் ஈற்று இலத்திரன்கள் ஏற்கப்படுதல்.
5) ஒட்சியேற்ற பொசுபோரைலேற்றம்.

21. இழைமணிகளினுள் நிகழும் கலச் சுவாசத்திற்குரிய நிகழ்வு.

1) பைரூவேற்றின் தாழ்த்தல். 2) CO_2 விடுவிக்கப்படல். 3) $NADP^+$ தாழ்த்தப்படல்.

4) ATP யின் நீர்ப்பகுப்பு. 5) ஒளிப்பொசுபோரைலேற்றம்.

22. *Panthera* ஒரு மமேலியாவாகும்.

இதில் *Panthera*, மமேலியா ஆகியவற்றைக் குறித்து நிற்கும் தக்சோன்கள் முறையே,

1) இனவேறுபடுத்தியும், வருணமும் 2) சாதியும், உயர் வகுப்பும்

3) சாதியும், வகுப்பும் 4) வகுப்பும், சாதியும்

5) சாதியும், கணமும்

23. புவியில் முதன்முதலில் தோன்றிய ஒளித்தொகுப்புக்குரிய அங்கிகள்.

1) சிவப்பு அல்காக்கள் 2) பூக்கும் தாவரங்கள் 3) *Euglena* க்கள்

4) சயனோபக்ரீரியாக்கள் 5) கடற்பஞ்சுகள்

24. புரட்டிஸ்டாக்களில் காணப்படும் சில கட்டமைப்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

சுருங்கத்தக்க புன்வெற்றிடம், கட்புள்ளி, இலைகள் தகடுகள் போன்றவை, காற்று நிரப்பப்பட்ட குமிழுருவான மிதவைகள்.

மேலே குறிப்பிட்ட கட்டமைப்புகள் ஒவ்வொன்றையும் காட்டும் அங்கிகள் முறையே.

1) *Amoeba, Paramecium, Gelidium, Sargassum.*

2) *Euglena, Amoeba, Ulva, Gelidium.*

3) *Paramecium, Euglena, Ulva, Sargassum.*

4) *Amoeba, Euglena, Ulva,* தயற்றம்.

5) *Paramecium, Amoeba, Sargassum, Euglena.*

❖ ***25 – 30 வரையான வினாக்களுக்குப் பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரையைப் பின்பற்றுக.***

A B D சரி	A C D சரி	A B சரி	C D சரி	வேறுவிடைச் சேர்மானம்
1வது விடை	**2வது விடை**	**3வது விடை**	**4வது விடை**	**5வது விடை**

25. பின்வருவனவற்றுள் கட்டமைப்புக்குரிய பல்சக்கரைட்டு / பல்சக்கரைட்டுகள்.

A) அரைச்செலுலோசு B) கைற்றின் C) அமைலோசு

D) கெரற்றின் E) அமைலோபெக்ரின்

26. பின்வருவனவற்றுள் கல ஒழுங்கமைப்புகள் யாவற்றிற்கும் பொதுவானது / பொதுவானவை.

A) சவுக்குமுளை B) 80 S றைபோசோம்கள் C) 70 S றைபோசோம்கள்

D) DNA E) நைரதசன் பதிக்குமாற்றல்

27. யோகட் தயாரிப்பில் பயன்படும் பக்ரீரியாக்களின் கலச்சுவாசத்தின் விளைவு / விளைவுகள்.

A) NAD^+ B) நீர் C) இலக்ரிக் அமிலம்

D) ATP E) CO_2

28. ஒளித்தொகுப்பில் இலத்திரன்களின் பாய்ச்சலைச் சரியாகக் காட்டுவது / காட்டுவன.

A) NADPH $\longrightarrow O_2 \longrightarrow CO_2$

B) நீர் $\longrightarrow$ PS I $\longrightarrow$ PS II

C) நீர் $\longrightarrow$ PS II $\longrightarrow$ PS I

D) நீர் $\longrightarrow$ NADPH $\longrightarrow$ கல்வின் வட்டம்

E) NADPH $\longrightarrow$ இலத்திரன் கடத்தும் சங்கிலி $\longrightarrow O_2$

29. பேரிராச்சியம் ஆக்கியாவை பேரிராச்சியம் பக்ரீரியாவிலிருந்து வேறுபடுத்தியறிய உதவுவது / உதவுவன.

A) வட்ட வடிவ நிறமூர்த்தம் காணப்படல்.

B) நுண்ணுயிர்கொல்லிகளுக்கு வளர்ச்சி நிரோதிக்கப்படாமை.

C) உவர்சேறு போன்ற மிகக் கடுமையான சூழல் நிபந்தனைகளில் வாழ்தல்.

D) புரோக்கரியோட்டாக் கல ஒழுங்கமைப்பு காணப்படல்.

E) இழையுருப்பிரிவை மேற்கொள்ளல்.

30. பின்வருவனவற்றுள் கலச்சுவரைக் கொண்டதும் பல்கலத்தாலானதுமான புரட்டிஸ்டா / புரட்டிஸ்டாக்கள்.

A) *Sargassum*
B) *Ulva*
C) தயற்றம்
D) *Gelidium*
E) *Euglena*

தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை – 2021

First Term Examination - 2021

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru

FWC

உயிரியல் - II A

Biology - II A

Gr -12 (2022) | **09** | **T** | **II**

சுட்டெண்:.......................................

அறிவுறுத்தல்கள் :

* இவ்வினாத்தாள் 06 வினாக்களை 11 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
* இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. முதலாம் பகுதி உட்பட இவ்விரண்டு பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் மூன்று மணித்தியாலங்களாகும். (**மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடம்).**

பகுதி A–அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 –10)

* **எல்லா மூன்று** 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	
B	04	
	05	
	06	
மொத்தம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பரீட்சகர்		
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர்	1	
	2	
மேற்பார்வைசெய்தவர்		

A - அமைப்புக்கட்டுரை

❖ **எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.**

01. A)

i) ‘உயிர்’ என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

ii) இயற்கை வளங்களின் மிகை நுகர்வால் எழுந்துள்ள சுற்றாடற் பிரச்சனைகளைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

iii) தற்போதய மனித குடித்தொகைப் பருமன் யாது?

……………………………………………………………………………………………………

iv) உலகின் முதலான உற்பத்தியாளரைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

v) இலங்கையில் கூடிய இறப்பை ஏற்படுத்தும் தொற்றக்கூடிய நோய் யாது?

……………………………………………………………………………………………………

vi) பரம்பல், பருமன், வடிவம், உருவம் ஆகியவற்றிற்கேற்ப அங்கிகள் பரந்த பல்வகைமையைக் காட்டுகின்றன. அங்கிகளின் மூன்று உருவங்களாகக் கருதப்படுபவை யாவை?

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

vii) *Amoeba* காண்பிக்கக்கூடிய ஆட்சி நிரை ஒழுங்கமைப்பு மட்டம் / மட்டங்களைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

B) i) எல்லா ஒருசக்கரைட்டுகளினதும் சில இருசக்கரைட்டுகளினதும் பொது இயல்பைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

ii) ஒருசக்கரைட்டுகள் உள்ளடக்கப்படும் பிரதான வகுப்புகள் எவை?

……………………………………………………………………………………………………

iii) நைதரசனைக் கொண்ட காபோவைதரேற்றின் ஒரு பாத்தைப் பெயரிட்டு அக்காபோவைதரேற்றின் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

………………………………….   ……………………………………………………

iv) a) சேமிப்பாகவும் கொண்டு செல்லும் தொழிலையும் புரியும் வெல்லத்தைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………

b) மேற்கூறிய வெல்லத்தை இனம்காணும் சோதனை ஒன்றைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

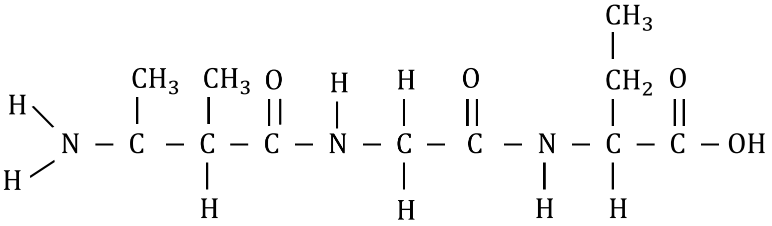
……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

v) புரதத்தின் கட்டமைப்பு தரப்பட்டுள்ளது.



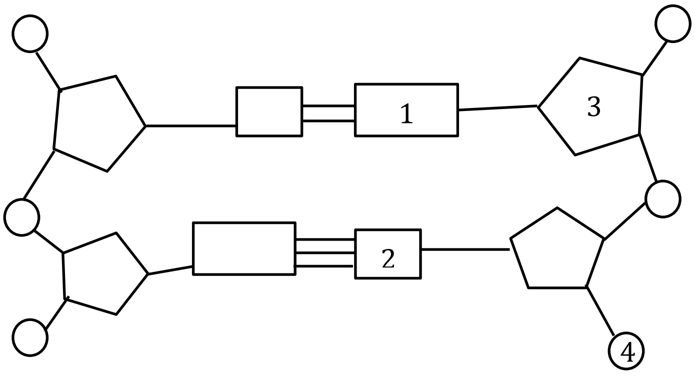
a) புரதத்தை ஆக்கும் அடிப்படை அலகை வட்டமிட்டுக் காட்டுக.

b) மேற்தரப்பட்ட கட்டமைப்பில் பெப்ரைட் பிணைப்பை "X" எனும் அடையாளம் மூலம் அம்புக்குறி இட்டுக் குறிக்குக.

c) புரதங்களை இனங்காணும் பையூரெற் சோதனை மூலம் புரதத்தின் எக்கட்டமைப்பு இயல்பு உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது?

……………………………………………………………………………………………..

C)



மேலே தரப்பட்ட வரிப்படம் DNA மூலக்கூற்றுக் கட்டமைப்பின் ஒரு பகுதியைக் காட்டுகின்றது.

i) *1, 2, 3, 4* என்பவற்றைப் பெயரிடுக.

1. …………………………………….. *2.* ……………………………………..

3. …………………………………….. *4.* ……………………………………..

ii) யூக்கரியோட்டாக் கலத்தில் RNA தொகுக்கப்படும் இடத்தைப் பெயரிடுக.

………………………………………………………………………………………………

iii) மூலச்சோடி விதியைக் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………………………

iv) இரசாயன ரீதியில் RNA ஆனது DNA யில் இருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது?

………………………………………………………………………………………………

v) நியூக்கிளிக்கமிலம் தவிர்ந்த வேறு நியூக்கிளியோரைட்டுக்களைப் பெயரிட்டு அவற்றினால் ஆற்றப்படும் ஒவ்வொரு தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

நியூக்கிளியோரைட்	**தொழில்**
………………………………	…………………………………………
………………………………	…………………………………………
………………………………	…………………………………………

vi) a) ஒளி நுணுக்குக்காட்டியில் பிரிவலுவின் எல்லையைத் தீர்மானிக்கும் காரணி யாது?

………………………………………………………………………………………

b) முப்பரிமாண மேற்பரப்புத் தோற்றத்தை அவதானிக்கப் பயன்படும் நுணுக்குக் காட்டியின் தொழிற்பாட்டைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………

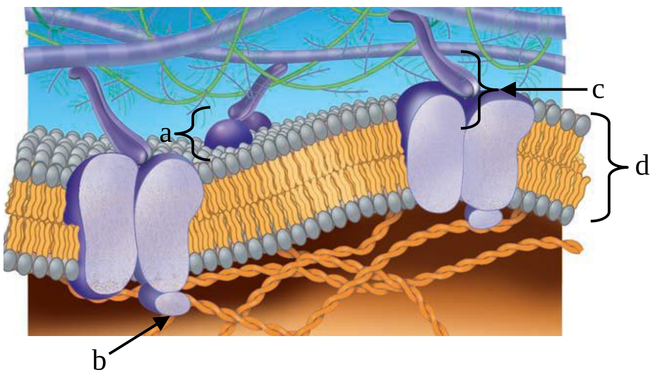
………………………………………………………………………………………..

02. A)

i) கல ஒழுங்கமைப்பின் இரண்டு வகைகளையும் குறிப்பிடுக.

....

ii)



முதலுரு மென்சவ்வின் பாய்ம சித்திரவடிவ மாதிரியின் வரிப்படம் மேலே தரப்பட்டுள்ளது.

a) a, b, c, d ஆகியவற்றைப் பெயரிடுக.

a. …………………………………….. b. ……………………………………..

c. …………………………………….. d. ……………………………………..

b) முதலுரு மென்சவ்வில் புரதங்கள் எவ்வாறு நிலைநாட்டப்பட்டுள்ளன என்பதைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

c) முதலுரு மென்சவ்வில் உள்ள புரதங்களின் இரண்டு தொழில்களைத் தருக.

…………………………………………………………………………………………………

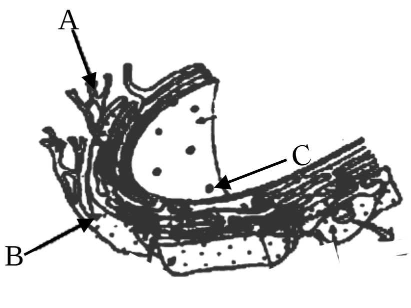
…………………………………………………………………………………………………

iii) உப கலக்கூறுகள் எனும் பதத்தை வரையறுக்குக.

....

....

iv)



a) தரப்பட்ட உருவை இனங்காண்க.

…………………………………………………………………………………………………

b) A யின் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

c) மென்சவ்வு தொழிற்சாலையாகத் தொழிற்படும் உபகலக்கூறைத் தருக - **வரிப்படத்தில் குறித்துநிற்கும் ஆங்கில எழுத்தால் குறிப்பிடுக.**

…………………………………………………………………………………………………

B)

i) கலப்புறக்கூறுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

ii) மேற்குறிப்பிட்ட கலப்புறக் கூறுகளில் விலங்குக் கலத்தில் காணப்படும் கலப்புறக்கூறின் வகைகளைக் குறிப்பிட்டு அவை காணப்படும் ஒவ்வொரு இடங்களையும் தருக.

வகைகள்	**இடம்**
…………………………………………	…………………………………………
…………………………………………	…………………………………………
…………………………………………	…………………………………………

iii) முதலுருஇணைப்புகள் என்றால் என்ன?

………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………

iv) பின்வரும் விபரிப்புகளுக்குப் பொருத்தமான கலத்தில் காணப்படும் உபகலக்கூறு / கட்டமைப்பை தருக.

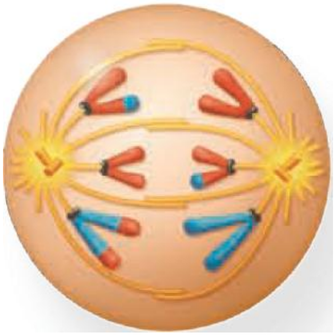
a) மென்சவ்வால் சூழப்படாத உருளை உருவானது ……………………………

b) அந்தோசயனின் நிறப்பொருளைக் கொண்டது ……………………………

c) ஒட்சியேற்றும் நொதியங்களைக் கொண்ட புடகம் ……………………………

d) புரதங்களைக் கடத்தும் உபகலக்கூறு ……………………………

C) மூன்று சோடி நிறமூர்த்தங்களைக் கொண்ட கலம் ஒன்றின் கருப்பிரிவு நிலையொன்று காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) மேற்தரப்பட்ட உரு கருப்பிரிவின் எவ் அவத்தையைக் குறிக்கின்றது?

……………………………………………………………………………………………

ii) இக் கருப்பிரிவின் அனு அவத்தை I ஐ வரைந்து காட்டுக.

iii) இக் கருப்பிரிவின் இழையுருப்பிரிவின் அனு அவத்தை நிலையை வரைந்து காட்டுக.

iv) பின்வரும் சொற்பதங்களை வரையயறுக்குக.

a) சாந்தமான கழலை.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

b) துன்புறுத்தும் கழலை.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

c) மையத்திடுகை.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

v) பிறப்புரிமை மாறலை ஏற்படுத்தும் ஒடுக்கற் பிரிவின் மூன்று நிகழ்ச்சிகளைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

03. A)

i) நொதியம் ஒன்றின் உயிர்ப்பு மையம் என்றால் என்ன?

....

....

ii) போட்டியுள்ள, போட்டியற்ற நிரோதிகளின் பிரதான வேறுபாடு யாது?

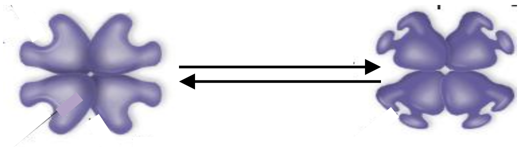
....

....

iii) உயிர்க் கலங்களில் நிகழும் அனுசேபத் தாக்கத்தின் வேகத்தை எவ்வாறு நொதியங்கள் அதிகரிக்கின்றன?

....

iv)



தரப்பட்ட உரு எவ்வகையான அலோஸ்ரெரிக் ஒழுங்காக்கத்தைக் குறிக்கின்றது?

....

v) ஒத்துழைப்புத்தன்மையானது ஏவல் ஒழுங்காக்கத்திலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகின்றது?

....

vi) தூண்டப்பட்ட பொருந்துகை என்னும் நொதியத்தாக்கப் பொறிறையைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

....

....

....

....

vii) பின்னூட்டல் நிரோதத்தின் முக்கியத்துவம் யாது?

....

B)

i) பச்சயவுருவத்தின் தைலோகோயிட் மென்சவ்வுத் தொகுதியில் நடைபெறும் ஒளித்தொகுப்புத் தாக்கத்தைப் பெயரிடுக.

....

ii) தைலோகோயிட் தொகுதியில் காணப்படும் ஒளித்தொகுப்புடன் தொடர்பான மூன்று கூறுகளைப் பெயரிடுக.

....

....

....

iii) ஒளியைக் கைப்பற்றும் மிக முக்கியமான நிறப்பொருள் எது?

…………………………………………………………………………………………………..

iv) a) ஒளிப்பாதுகாப்பு என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

b) இப் பாதுகாப்பினை மேற்கொள்ளும் நிறப்பொருளைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………

c) ஒளிப்பாதுகாப்பின் முக்கியத்துவங்கள் எவை?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

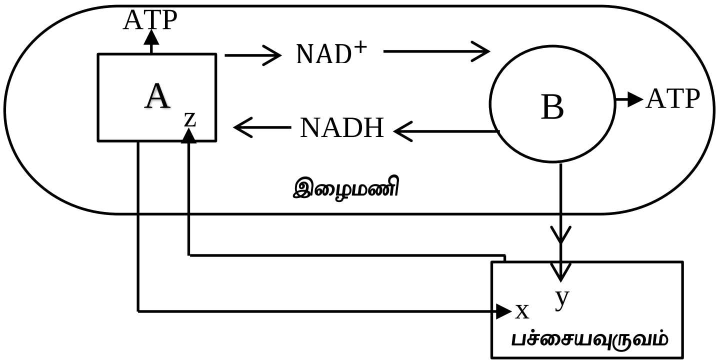
v) ஒளித்தொகுதியில் காணப்படும் இருவகைச் சிக்கல்களைப் பெயரிட்டு அவற்றில் காணப்படும் நிறப்பொருட்களைக் குறிப்பிடுக.

சிக்கல்	**நிறப்பொருள்**
…………………………………………	………………………………………
…………………………………………	………………………………………

vi) ஒளித்தொகுதியின் தாக்க மையம் கொண்டுள்ள குளோரபில் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை யாது?

……………………………………………………………………………………………

vii)



கலமொன்றில் நிகழும் இரண்டு அனுசேபச் செயன்முறைகளின் கோட்டு வரிப்படம் மேலே தரப்பட்டுள்ளது.

a) A, B செயன்முறைகளைப் பெயரிடுக.

A. …………………………………….　　　　B. ……………………………………….

b) x, y, z இனைப் பெயரிடுக.

x. ………………………　　y. ………………………　z. …………………………

C)

i) ஆதிக் கூழைக் கொண்டிருந்த முன்னைய சமுத்திரங்களில் இருந்து உயிர்கள் உருவாகியதாகக் கூறியவர் யார்?

…………………………………………………………………………………………..

ii) மூல முதற்கலத்தில் காணப்பட்ட நியூக்கிளிக் அமிலத்தைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………

iii) பச்சையவுருவங்களின் தோற்றம் துரிதப்படுத்துவதற்கு உதவிய காரணி யாது?

……………………………………………………………………………………………

iv) உருவவியலுக்குரிய எண்ணக்கருவில் இனத்தை வரையறுக்குக.

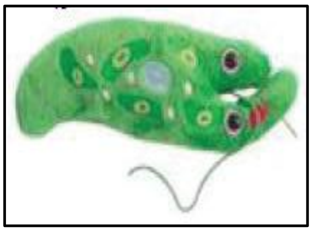
……………………………………………………………………………………………

v)

A

B

C



D

E

மேலே (A)-(E) வரையான வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள அங்கிகளை வேறுபடுத்தி இனங்காண்பதற்குப் பொருத்தமான இலக்கங்களையும் எழுத்துக்களையும் பயன்படுத்திக் கீழே தரப்பட்டுள்ள இணைக்கவர்ச் சாவியைப் பூரணப்படுத்துக.

1. தனிக்கலத்தைக் கொண்டவை. ……………………………

   பல்கலத்தைக் கொண்டவை. ……………………………

2. காற்று நிரப்பப்பட்ட குமிழுருவான மிதவை கொண்டவை. ……………………………

   காற்று நிரப்பப்பட்ட குமிழுருவான மிதவை அற்றவை. ……………………………

3. வாய்த் தவாளிப்புக் கொண்டவை. ……………………………

   வாய் தவாளிப்பு அற்றவை. ……………………………

4. இலை தகடு போன்றவை. ……………………………

   இலை தகடு போன்றவையல்ல. ……………………………

தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை – 2021
First Term Examination – 2021
Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.

FWC

உயிரியல் - II B
Biology - II B

Gr -12 (2022) | 09 | T | II

B – கட்டுரை

- **விரும்பிய இரண்டு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக.**

04. a) கருவினது கட்டமைப்பையும் அதனால் ஆற்றப்படும் தொழில்களையும் விபரிக்குக.

b) இயக்கதானம், கோப்பிழைச்சிக்கல் ஆகியவற்றைச் சுருக்கமாக விபரித்து அவை ஒவ்வொன்றினதும் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக.

05. a) C_4 ஒளித்தொகுப்புப் பாதையை விபரிக்குக.

b) இலிப்பிட்டுக்களின் அடிப்படை இரசாயனத் தன்மைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

06. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக.

a) இருசக்கரைட்டுகள்

b) கொல்கியுபகரணம்

c) ஐந்து இராச்சியப் பாகுபாடு

இங்கே வெட்டி அகற்றவும்