FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை மார்ச் - 2019
Term Examination March - 2019

உயிரியல்	09 T II	தரம் 13 (2019)	நேரம்: மூன்று மணித்தியாலம் 10 நிமிடம்

சுட்டெண்:..

அறிவுறுத்தல்கள் :

* இவ்வினாத்தாள் 10 வினாக்களை 11 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 –10)

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

பகுதி B– கட்டுரை (11 ஆம் பக்கம்.)

* **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ் வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேரமுடிவில் 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. (**பகுதி B யை மாத்திரம் வேறாக்கி எடுக்கவும்**)

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

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

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பரீட்சகர்	1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர்	2	
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர்	EMF	
மேற்பார்வை செய்தவர்		

பகுதி – II
A – அமைப்புக் கட்டுரை

1.

A. i) a) இருசக்கரைட்டுகள் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

b) கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்பு என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) சேமிப்புக்குரிய இருசக்கரைட்டுகள் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

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

iii) a) புரதத்தின் புடையான கட்டமைப்பு என்பது யாது?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

b) புடையான கட்டமைப்பை உடைய புரதத்திற்கு நொதியங்கள் தவிர்ந்த இரண்டு உதாரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

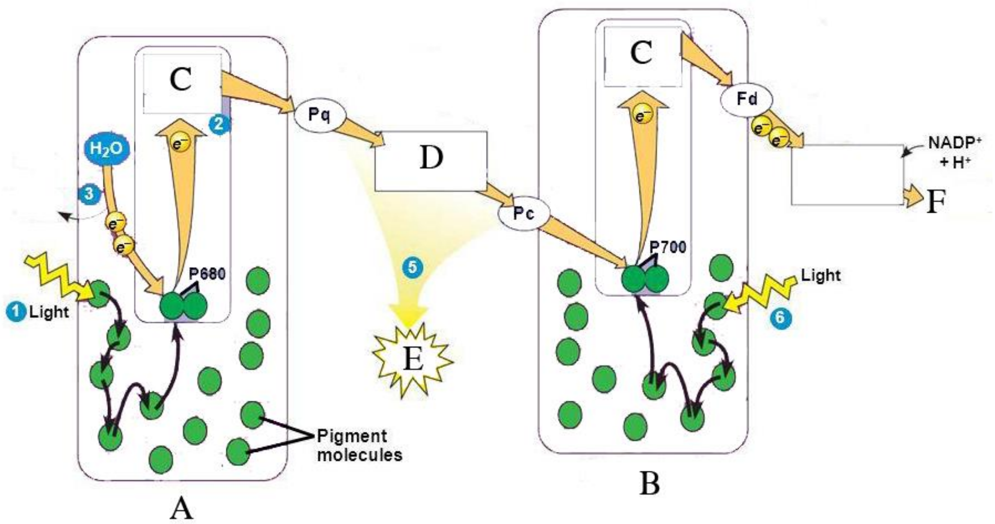
…………………………………………………………………………………………………

iv) கலத்தினுள் பதார்த்தங்களைக் கடத்துவதற்காகப் புடகங்களைத் தோற்றுவிக்கும் புன்னங்கங்கள் எவை?

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

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

B. ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கச் செயன்முறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) A,B,C,D என்பவற்றைப் பெயரிடுக.

A …………………………….. B ………………………………………….

C …………………………….. D ………………………………………….

ii) a) கல்வின் வட்டத்தில் பயன்படுத்தக்கூடியதும் ஒளித்தாக்கத்தில் உருவாகும் இரண்டு விளைவுகளையும் குறிப்பிடுக. (ஆங்கில எழுத்தையும் தருக.)

விளைவு ஆங்கில எழுத்து

…………………………………..………………… ……………………….

…………………………………..………………… ……………………….

b) இத்தாக்கங்களில் ஒரு பக்கவிளைவு உருவாகிறது. அப்பக்கவிளைவு யாது? அப்பக்கவிளைவு உருவாகும் செயற்பாட்டிற்குரிய சமன் செய்த இரசாயனச் சமன்பாட்டை எழுதுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iii) ஒளித் தாக்கங்களில் பங்குபற்றும் ஒரு நொதியத்தைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

iv) ஒளித்தொகுப்பின் உலகளாவிய முக்கியத்துவங்கள் யாவை?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

v) கல்வின் வட்டத்தில் காபோவைதரேற்றுக்களின் தொகுப்புக்குரிய முன்னோடிப் பதார்த்தம் எது?

……………………………………………………………………………………………

C. i) பாகுபாடு என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) பின்வரும் அங்கி ஒவ்வொன்றினதும் இனப்பெயரை எழுதுக.

a) இலங்கைச் சிறுத்தை ……………………………………………………………

b) தென்னை ……………………………………………………………

c) மனிதன் ……………………………………………………………

iii) பின்வரும் அட்டவணையில் நிரல் ஒன்றில் தரப்பட்டுள்ள இயல்புகள் நிரல் 2 – 4 இலுள்ள தக்சாக்களைச் சேர்ந்த விலங்குகளில் காணப்படுமாயின் **(+)** எனவும் காணப்படாதுவிடின் **(-)** எனவும் பொருத்தமான கூட்டில் குறியிடுக.

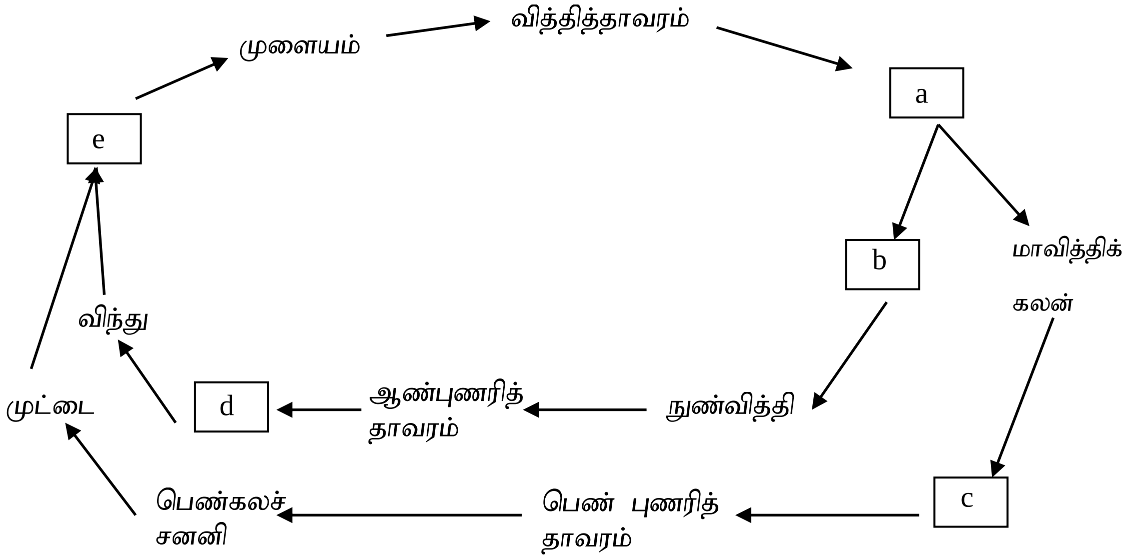
சிறப்பியல்பு	**அனெலிடா**	**எக்கைனோடேமேற்றா**	**மொலஸ்கா**
வயிற்றுப்புற நரம்பு நாண்			
கட்புள்ளி			
உடற்குழி			

iv) வகுப்பு – ஆவேசிற்குத் தனித்துவமாகவுள்ள இயல்புகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………..

2.

A. தரைத் தாவரமொன்றின் வாழ்க்கை வட்டம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. i – iii வரையான வினாக்களுக்கு இதனைக் கொண்டு விடையளிக்குக.



i) a) மேலே தரப்பட்ட வாழ்க்கை வட்டத்தையுடைய தாவரத்தைப் பெயரிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

b) a – e வரையான கட்டமைப்புக்களைப் பெயரிடுக.

a) …………………………………… b) ……………………………………….

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

e) ……………………………………

ii) இத்தாவரத்தில் காணப்படும் கீழே தரப்படும் கட்டமைப்புகளுக்கு ஒப்பான பூக்கும் தாவர மொன்றில் காணப்படும் கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

a) **a** ……………………………….. b).நுண்வித்தி ……………………………

c) பெண்புணரித் தாவரம் …………………………….

iii) "கட்டமைப்பு C" இன் தனித்துவமான ஓர் இயல்பைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

iv) a) இரட்டைக் கருக்கட்டல் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

b) இரட்டைக் கருக்கட்டலின் முக்கியத்துவத்தைத் தருக.

…………………………………………………………………………………………………

v) பூக்கும் தாவரங்களில் கருக்கட்டலின் பின்னர் ஏற்படும் மாற்றங்கள் யாவை?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

B. i) மனித நிணநீரில் காணப்படும் கூறுகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) நிணநீர்க் கலன்களினூடாக நிணநீர் கடத்தப்படுவதற்குப் பங்களிப்புச் செய்பவை எவை?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iii) மனிதரில் நிணநீர் வலையமைப்புக் **காணப்படாத** இடங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iv) a) இன்ரபெரோன்கள் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

b) இன்ரபெரோன்களால் ஆற்றப்படும் இரண்டு தொழிற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………

C. i) இழிவு அனுசேப வீதம் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) குருதியமுக்கம் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iii) அதிபர இழுவிசை என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

iv) மனிதரில் அதிபர இழுவிசையின் விளைவுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

v) கீழே தரப்படும் அங்கிகளில் காணப்படும் பிரதான சுவாச அங்கத்தினைப் பெயரிடுக.

a) *Nereis* ………………………………………….

b) தேள் ………………………………………….

c) இறால் ………………………………………….

vi) மனிதரில் சுவாசத்தின்போது செயற்படும் எதிர்ப்பின்னூட்டற் பொறிமுறை எவ்வாறு சுவாச வட்டச் சீராக்கலிற்கு உதவுகின்றது எனச் சுருக்கமாக விளக்குக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

3. A. i) a) பிரசாரணச் சீராக்கம் என்றால் என்ன?

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

b) பிரசாரணச் சீராக்கலில் ஈடுபடும் புன்னங்கம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………..

ii) a) கழித்தல் என்றால் என்ன?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

b) மலநீக்கல் எவ்வாறு கழித்தலிலிருந்து வேறுபடுகின்றது?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

iii) பின்வரும் விலங்குகளிலுள்ள அடிப்படைக் கழித்தற் கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

a) தட்டைப் புழு ………………………………………………..

b) மட்டத்தேள் ………………………………………………..

c) கடற்பறவை ………………………………………………..

iv) a) மனித சிறுநீரகத்தியின் கலன்கோளத்தில் சில பதார்த்தங்கள் உயர் வடிக்கட்டலுக்கு உட்படாமைக்கான காரணங்கள் எவை?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

b) மேலே நீர் (iv) a இல் கூறிய காரணங்களுக்குரிய சில பதார்த்தங்கள் கழிக்கப்பட வேண்டுமாயின் அவை எச்செயன்முறைக்கு உட்பட வேண்டும்?

………………………………………………………………………………………………

c) அவ்வாறு கழிக்கப்படும் நைதரசன் கழிவு ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

………………………………………………………………………………………………

v) a) மனித சிறுநீரகத்தியில் ரெனின் என்றும் நொதியத்தைச் சுரக்கும் அமைவிடம் எது?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

b) ரெனின் - அஞ்சியோரென்சின் தொகுதியால் தூண்டப்படும் அகஞ்சுரக்கும் சுரப்பியின் பாகம் எது? அங்கு சுரக்கத் தூண்டப்படும் ஓமோன் எது?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

c) மேலே (v) b இல் நீர் கூறிய ஓமோனின் தொழில்கள் யாவை?

………………………………………………………………………………………………

B. i) a) ஒருசீர்த்திடநிலை என்றால் என்ன?

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

b) மனிதவுடலில் ஒருசீர்த்திடநிலை பேணப்படுவதை உறுதிப்படுத்தும் பொறிமுறை எது?

…………………………………………………………………………………………………

c) மேலே (i) b யில் நீர் குறிப்பிட்ட பொறிமுறையின் அத்தியாவசியக் கூறுகள் எவை?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) முற்பக்கக் கபச் சுரப்பியால் சுரக்கப்படும் போசணைத் திரிகையல்லாத ஓமோன் எது?

…………………………………………………………………………………………………

iii) மனிதப் பெண்களில் FSH இன் சுரப்பை நிரோதிக்கும் ஓமோன்கள் எவை?

…………………………………………………………………………………………………

iv) மனிதரில் நேர்ப்பின்னூட்டலால் ஒழுங்காக்கப்படும் ஓமோனைப் பெயரிட்டு, அவ்வோமோன் தொழிற்படும் இரண்டு சந்தர்ப்பங்களைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

C. i) பின்வரும் விலங்குகளில் காணப்படும் பிரதான வன்கூட்டு வகையைக் குறிப்பிடுக.

a) *Planaria* ………………………………………………

b) கடல் முள்ளி ………………………………………………

c) தேள் ………………………………………………

ii) பின்வரும் இயல்புகளைக் கொண்டிருக்கும் மனித முள்ளந்தண்டென்பைக் குறிப்பிடுக.

a) உடலிலிருந்து மேல்நோக்கி எழும் முளை ………………………………………

b) ஒப்பீட்டளவில் பெரிய முண்முளை ………………………………………

c) விருத்தியிலி முண்முளை ………………………………………

iii) மனிதத் தலையோட்டில் வாய்க் குழியையும், நாசிக் குழியையும் வேறுபடுத்தும் கட்டமைப்பு / கட்டமைப்புகளைப் பெயரிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

iv) முழங்கால் மூட்டினை ஆக்கும் என்புகள் எவை?

…………………………………………………………………………………………………

v) மனிதரில் என்பு மூட்டுவாதம் (Osteoarthritis) ஏற்படுவதற்கு அபாயகரமாக உள்ள காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

4. A. i) a) அகக் கருக்கட்டல் என்பதால் நீர் விளங்குவது யாது?

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

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

b) பின்வரும் ஒவ்வொரு அங்கியும் காண்பிக்கும் கருக்கட்டல் முறையைக் குறிப்பிடுக.

a) மண்புழு ……………………………………………….

b) *Ichthyophis* ……………………………………………….

c) பாரை ……………………………………………….

ii) மனித விதையின் சுக்கிலச் சிறுகுழாயினுள் உருவாக்கப்படும் விந்து ஒன்று வெளிவீசப்படும் வரை பயணிக்கும் பாதையிலுள்ள கான்களின் சரியான வரிசையை எழுதுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iii) உட்பதித்தல் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iv) கர்ப்ப நிலையைப் பேணுவதற்காகச் சூல்வித்தகத்தால் உருவாக்கப்படும் இரண்டு ஓமோன்களைப் பெயரிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

v) a) பிரசவச் செயன்முறையைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

B.

i) மனித விந்துக் கலத்தின் வாழ்வு காலம் யாது?

…………………………………………………………………………………………………

ii) மனித சுக்கிலத்தில் காணப்படும் பின்வரும் ஒவ்வொரு பதார்த்தத்தாலும் ஆற்றப்படும் தொழிலொன்றைக் குறிப்பிடுக.

a) சித்திரேற்று ……………………………………………….

b) அசுகோபிக் அமிலம் ……………………………………………….

c) ஒருங்குதிரளல் எதிரி நொதியங்கள் ……………………………………………….

iii) கர்ப்ப காலத்தில் புரஜஸ்ரரோனின் உயர் அளவுகள் தாயில் விரைவான மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றன. அவ்வாறான மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

iv) தாய்ப்பாலில் காணப்படும் புரதத்தாலான கூறுகள் எவை?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

C. i) பிறப்புரிமையியலில் பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் பதங்களுக்கான வரைவிலக்கணங்களைத் தருக.

a) உறழ்த்துகின்ற பண்புக் கூறு (Contrasting trait)

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

b) சோதனைக் கலப்பினம்

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

c) ஈரியல்புக்கலப்புப் பிறப்பு

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

ii) தக்காளியில் உயரமான தாவரம் (T) குறளான தாவரத்திற்கு (t) ஆட்சியானது. வட்டமான பழம் (R) சோணை கொண்ட பழத்திற்கு (r) ஆட்சியுடையது. வட்டமான பழங்களையுடைய உயரமான தாவரங்களைச் சோணை கொண்ட பழங்களையுடைய குறளான தாவரங்களுடன் இனங்கலந்தபோது கீழ்வரும் தோன்றல்கள் கிடைக்கப் பெற்றன.

வட்டப்பழம் உயரமான தாவரங்கள்	*120*
சோணைப் பழம் குறளான தாவரங்கள்	*118*
வட்டப்பழம் குறளான தாவரங்கள்	*15*
சோணைப் பழம் உயரமான தாவரங்கள்	*12*

a) மேலே காட்டப்பட்ட கலப்பு எப்பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது?

…………………………………………………………………………………………………

b) பெற்றோர்த் தாவரங்களின் பிறப்புரிமையமைப்புக்களை எழுதுக.

…………………………………………………………………………………………………

c) தோன்றல்கள் சம அளவுகளில் கிடைக்கப்பெறாமைக்குரிய காரணம் யாது?

…………………………………………………………………………………………………

iii) TtRrSSPp என்னும் பிறப்புரிமையமைப்புடைய தாவரங்களிடையே தற்கருக்கட்டல் செய்வதால் உருவாகும் புணரி வகைகளின் எண்ணிக்கை, உருவாகும் தோன்றல்களின் தோற்றவமைப்புகள் மற்றும் பிறப்புரிமையமைப்புகளின் எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைத் தருக.

……

……

……

iv) a) குடித்தொகையொன்றின் பரம்பரையலகு எதிருரு மீடிறன் என்றால் என்ன?

……

……

b) குடித்தொகையொன்றில் பிறப்புரிமையமைப்பு மீடிறன் சந்ததிக்குச் சந்ததி மாறாமல் பேணப்படுவதற்காகக் காணப்படும் நிபந்தனைகள் எவை?

……

……

……

……

c) அரிவாட்கலக் குருதிச்சோகை மனிதரிலுள்ள இரட்டைப் பின்னிடைவு இயல்பாகும். குறித்த ஒரு மக்கட் தொகையில் 2.25 % மாணவர்கள் இவ்வியல்பைக் கொண்டிருப்பின் அக் குடித்தொகையில் பல்லினநுகம் உள்ளவர்களின் சதவீதம் யாது?

……

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை மார்ச் - 2019
Term Examination March - 2019

FWC

உயிரியல்	09 T II	தரம் 13 (2019)	

பகுதி – II

B – கட்டுரை வினாக்கள்

- எவையேனும் **நான்கு** வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்குக.
- தேவை ஏற்படின் பொருத்தமான இடத்தில் தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படத்தை வரைக.

5. a) இழைமணியினுள் நடைபெறும் காற்றிற் சுவாசச் செயற்பாடுகளை விபரிக்குக.
   b) நொதித்தற் செயன்முறையின் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிட்டு அதன் வகைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

6. a) வித்துத் தாவரங்களின் முக்கிய இயல்புகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
   b) மாறிழையத்தின் இயல்புகளைக் குறிப்பிட்டு இருவித்திலைத் தாவரத் தண்டினது துணை வளர்ச்சியில் கலன் மாறிழையத்தின் தொழிற்பாட்டை விபரிக்குக.

7. மனிதரின் இசைவுக்குரிய நிர்ப்பீடனத்தைப் பொருத்தமான உதாரணங்களுடன் விபரிக்குக.

8. a) மனித விந்து, சூல் ஆகியவற்றின் அடிப்படைக் கட்டமைப்புக்களையும் அவற்றின் பாகங்களினால் ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடுகளையும் விபரிக்குக.
   b) பிறப்புக் கட்டுப்பாட்டு முறைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

9. பரம்பரையலகுகளின் இணைந்த நிலை தவிர்ந்த மெண்டலியன் அல்லாத தலைமுறையுரிமைக் கோலங்கள் தொடர்பான ஒரு விவரணம் எழுதுக.

10. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புக்கள் எழுதுக.
   a) இராச்சியம் பங்கசின் சிறப்பியல்புகள்.
   b) மனிதத் தோலின் தொழில்கள்
   c) தசைப்பாத்து

இங்கே வெறாக்கவும்