FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர் - 2019

Term Examination, November - 2019

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.

In Collaboration with Provincial Department of Education Northern Province.

தரம் :- 13 (2020)	உயிரியல் – II	*நேரம் :-3 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. 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.(**வேறாக்கி எடுக்கவும்**)

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

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

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பரீட்சகர்		
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர்	1	
	2	
மேற்பார்வை செய்தவர்		

A – அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

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

01.

A) i) புவியில் மிக அதிகளவில் காணப்படும் சேதனச் சேர்வைகளின் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக.

....

ii) மேலே A (i) இல் நீர் குறிப்பிட்ட கூட்டத்தில் காணப்படும் பிரதான பிணைப்பு வகையைக் குறிப்பிடுக.

....

iii) a) பெரிய உயிரியல் மூலக்கூறுகளாகக் காணப்படும் மாமூலக்கூறு அல்லாத உயிரியல் சேதனச் சேர்வைக் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக.

....

b) மேலே A (iii) a இல் குறிப்பிட்ட கூட்டத்தின் ஆக்கக்கூறுகளைத் தருக.

....

c) மேலே நீர் (iii) b இல் குறிப்பிட்ட ஆக்கக்கூறுகளைக் கொண்டு ஆக்கப்படும் சேதனக் கூட்டம் உருவாகும் முறையை கீழே விடப்பட்ட இடத்தில் வரைந்து காட்டுக.

iv) புரதங்களின் இயற்கையகற்றல் என்றால் என்ன?

....

....

v) மூலச்சோடி விதியைக் குறிப்பிடுக.

....

vi) சக்திக்காவியாக ATP தொழிற்பட அது கொண்டுள்ள இயல்புகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

vii) மாதிரிப் பொருளின் மேற்புற முப்பரிமாணத் தோற்றத்தை அவதானிக்க உதவும் நுணுக்குக்காட்டி வகை எது?

....

B) i) முதலுரு மென்சவ்விலுள்ள புரத ஒழுங்கமைப்பைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

....

....

....

....

ii) a) முனைப்பான புன்னங்கமான கருவில் பதார்த்தப் பரிமாறலைச் சீராக்கும் கட்டமைப்பு எது?

....

b) கருத்தாயத்தை ஆக்கும் பதார்த்தத்தைப் பெயரிடுக.

....

iii) a) சிறத்தலடைந்த பேரொட்சிசோம்கள் எப்பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது?

....

b) மேலே (iii) a இல் நீர் குறிப்பிட்ட புன்னங்கத்தின் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

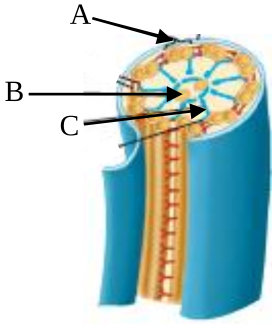
....

iv) குழியவன்கூட்டை ஆக்கும் நுண்குழாய்களின் கட்டமைப்பைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

....

....

v)



a) தரப்பட்ட கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

....

b) தரப்பட்ட படத்திலுள்ள பின்வருவனவற்றைப் பெயரிடுக.

A .... B ....

C ....

c) மேலே படத்தில் தரப்பட்ட கட்டமைப்பையுடைய ஒருகலத்தாலான நீர் வாழ் அங்கியொன்றைப் பெயரிடுக.

....

C) i) *Agaricus* தவிர்ந்த பசிடியோமைகோட்டாவைச் சார்ந்த பங்கசு ஒன்றைப் பெயரிடுக.

....

ii) மேற்படி கணத்தில் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தில் உருவாகும் கனியுடலத்தைப் பெயரிடுக.

....

iii) மேற்கூறிய கட்டமைப்பில் இலிங்கமுறையில் உருவாகும் வித்திகளைத் தோற்றுவிக்கும் அமைப்பைப் பெயரிடுக.

....

iv) *Fasciola*, கைற்றோன், மரவட்டை, ஊசிப்புழு (Pin worm) இறக்கை உடுக்கள் (Feather star). பின்வரும் சிறப்பியல்புகளுக்குப் பொருத்தமான அங்கியை மேலே தரப்பட்டவற்றிலிருந்து தெரிவு செய்து **எழுதுக**.

a) இருமுனையும் கூம்பிய உருளைவடிவம் உடல் ……………………………………………..

b) டியூரெரஸ்ரோம் வகை ……………………………………………..

c) மெய்யான துண்டுபட்ட உடல் ……………………………………………..

d) பூரண உணவுக்கால்வாய் அற்ற அங்கி ……………………………………………..

e) மென்மையான உடல் கொண்டவை. ……………………………………………..

v) பின்வரும் சொற்பதங்களை வரையறுக்குக.

a) வறுகி

....

....

b) சிமிட்டு மென்சவ்வு

....

....

c) பல் தொகுதி வழிவந்த

....

....

ivi) பின்வரும் கட்டமைப்புகளின் தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

a) கட்டுச்சேணம் ....

....

b) குழாய்ப் பாதம் ....

....

02.

A) i) தாவரங்களின் அடிப்படை இழையத் தொகுதியின் பொதுவான தொழில்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

ii) a) அடிப்படை இழையத்தில் நீட்சியான முதற்கலச்சுவரால் தடிப்படைந்ததுமான கலங்களால் ஆனது எது?

....

b) மேலே ii) a இல் நீர் குறிப்பிட்ட கலங்கள் தாவரங்களில் காணப்படும் இரண்டு இடங்களைத் தருக.

……..……………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………….

iii) a) கலன் இழையத்தில் அடங்கும் காழ் இழையத்தின் கூறுகளைத் தருக.

....

....

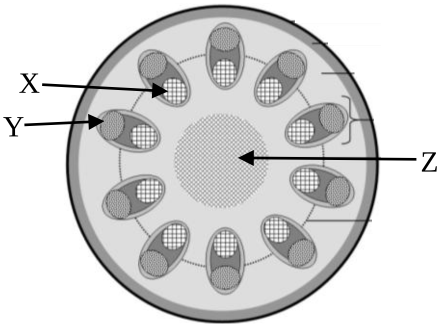
b) மேலே நீர் கூறிய கூறுகளில் மெல்லிய நீண்ட கூம்பிய முனைகளைக் கொண்ட குழிகளையுடைய கூறு எது?

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

c) மேலே (ii) b யில் நீர் கூறிய கூறினூடான கொண்டு செல்லலைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

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

iv)



a) மேலே தரப்பட்ட கட்டமைப்பை இனங்காண்க.

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

b) மேலே தரப்பட்ட அமைப்பில் X, Y, Z என்பவற்றில் உள்ள இழையங்களைப் பெயரிடுக.

X ……………………………………….. Y ……………………………………………………

Z ………………………………………..

c) மேலே தரப்பட்ட கட்டமைப்பில் சப்ரனினால் சாயமிடப்படக்கூடிய பகுதி / பகுதிகள் / எது/ எவை?

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

B) i) இலைவாய் என்றால் என்ன?

....

....

ii) a) இலைவாய் திறந்து மூடுதலைக் குறிப்பிடும் கருதுகோள் எது?

....

b) மேலே நீர் கூறிய கருதுகோளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

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

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

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

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

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

iii) தாவரங்களில் குறுகிய தூரத்திற்கு மந்தமான முறையில் பதார்த்தங்கள் கொண்டு செல்லப்படும் முறைகளில் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iv) a) நீரழுத்தச் சமன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

....

b) தூய நீரின் நீரழுத்தம் எவ்வளவு?

....

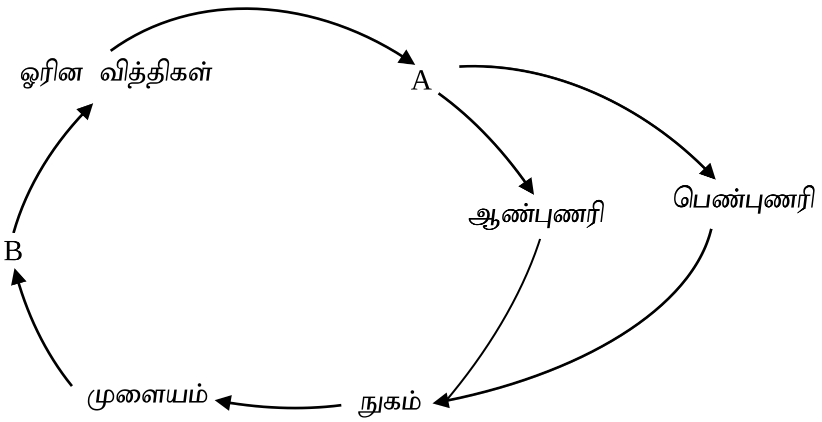
v) a) தாவரங்களில் ஆரைக்குரிய கடத்தல் என்றால் என்ன?

....

b) ஆரைக்குரிய கடத்தலிலும் காழினூடான கடத்தலிலும் சம்பந்தப்படும் நீரின் அசைவுக்குரிய பாதையைக் குறிப்பிடுக.

....

C.



பொதுவான தரைத் தாவர வாழ்க்கை வட்ட அமைப்பு மேலே தரப்பட்டுள்ளது.

i) சந்ததிப் பரிவிருத்தி என்பது யாது?

....

....

ii) a) A, B என்பவற்றைப் பெயரிடுக.

A ....

B ....

b) A சுயாதீனமாகவும் ஆட்சியாகவும் காணப்படும் தாவரம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

....

c) A முற்றுமுழுதாக B யில் தங்கியிருக்கும் கருக்கட்டலுக்கு நீர் தேவைப்படாத தாவரம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

....

iii) கீழே தரப்படும் தொழிற்பாடுகளுக்குப் பொருத்தமான தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தத்தைக் குறிப்பிடுக.

a) ஈர்ப்புத்திருப்பத்தில் ஈடுபடல் ....

b) இலைமூப்படைதலைத்தாமதிக்கச்செய்தல்..

c) உலர்தலுக்குச் சகிப்புத்தன்மையை ஊக்குவித்தல். ....

03.

A) i) சுற்றோட்டத் தொகுதியை முதன் முதலில் விருத்தி செய்த விலங்கு இராச்சியத்தின் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக.

....

ii) சுற்றோட்டத் தொகுதியில் மயிர்த்துளைக் குழாய்களைக் கொண்டிராத விலங்குக்கூட்டங்கள் எவை?

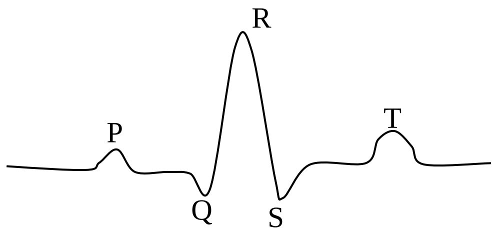
……………………………………………………………………………………………………

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

iii) குருதி முதலுரு நீர்ப்பாயம் (Serum) என்பது யாது?

....

iv) ஆரோக்கியமான வயதுவந்த நபர் ஒருவரின் மின் இதய வரையம் (ECG) கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



P, QRS, T ஆகிய ஒவ்வொன்றும் எதனைக் குறித்துக் காட்டுகின்றன எனக் குறிப்பிடுக.

P ....

QRS ....

T ....

v) மனிதரில் அதிபர இழுவிசைக்கு இட்டுச் செல்லும் அபாயக் காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

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

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

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

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

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

vi) a) மனித நுரையீரலில் காணப்படும் மேற்பரப்புப் படலப் பதார்த்தத்தின் (Surfactant) பிரதான ஆக்கக் கூறு எது?

……………………………………………………………………………………………

b) மேலே நீர் கூறிய மேற்பரப்புப் படலத்தின் தொழில்கள் யாவை?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

B) i) மனிதரில் குருதி pH குறைவடையும்போது சுவாசக் கட்டுப்பாடு மேற்கொள்ளப்படும் விதத்தைச் சுருக்கமாக விளக்குகக.

....

....

....

....

....

ii) புகைத்தலால் பின்வரும் மனித உடலில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கான புகையிலையிலுள்ள பிரதான காரணியைக் குறிப்பிடுக.

a) குருதியமுக்கம் அதிகரித்தல் ....

b) சுவாசப்பாதையிலுள்ள பிசிர்களின் சரியாகச் செயற்படுவதை நிறுத்தல். ....

c) குருதியில் ஒட்சிசன் கடத்தல் குறைவடைதல் ....

iii) மனிதவுடலில் பின்வரும் உள்ளார்ந்த நிர்ப்பீடனச் செயற்பாட்டை ஆற்றும் கலத்தைப் பெயரிடுக.

a) அந்நிய கூறுகள் அல்லது கலச்சிதலங்களை கலத்தக சமிபாட்டின் மூலம் அகற்றல் ....

b) சில புற்றுநோய்க்கலங்களைக் கொல்லுதல் ....

c) இழையச் சேதங்களின்போது பல்வேறு சமிக்ஞை மூலக்கூறுகளை வெளிவிடல். ....

iv) செயற்கையாகப் பெற்ற மந்தமான நிர்ப்பீடனம் என்றால் என்ன?

....

....

v) மனித சிறுநீரகத்தியில் நிகழும் உயர் வடிகட்டல் (Ultra filtration) என்பது யாது?

....

....

vi) மேலே நீர் (v) இல் குறிப்பிட்ட வடிகட்டல் எவ்வெக் கலப் படைகளினூடாக நடைபெற வேண்டும்?

....

....

vii) மனித சிறுநீரகத்தியில் சுரக்கப்படும் NH_3^+ சிறுநீர்க்குழாயை வந்தடையும் பாதையைச் சரியான தொடரொழுங்கில் எழுதுக.

....

....

C) i) நரம்புக்கணத்தாக்கம் என்றால் என்ன?

....

ii) வெப்பமழிக்காக் காலத்தின்போது வெளிக்காவு நரம்புமுளையில் பின்னோக்கிய நரம்புக் கடத்தல் தடுக்கப்படுவதற்கான காரணம் யாது?

....

iii) பரிவு, பரபரிவுத் தொகுதி ஆகியவற்றிலுள்ள நரம்புகளிடையேயுள்ள நரம்பிணைப்புகளில் சுரக்கப்படும் நரம்பு செலுத்தியைப் பெயரிடுக.

பரிவு ……………………………………………………………………………………...

பரபரிவு ……………………………………………………………………………………...

iv) நரம்பிணைப்பின் பின்னான கலத்தை நரம்புக்கணத்தாக்கம் கடந்த பின்னர் சமிக்ஞைகள் நிறுத்தப்படுவதற்கான காரணங்கள் எவை?

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

v) மனிதரில் வளர்ச்சி ஓமோனால் ஆற்றப்படும் இரு தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

vi) கபச்சுரப்பியால் தொகுக்கப்படும் போசணையல்லாத ஓமோன் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………..

04.

A) i) புலன் வாங்கி என்பதால் யாது விளங்குகின்றீர்?

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

ii) புலன் வாங்கிகளில் காணப்படும் அடிப்படை இயல்புகள் யாவை?

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

iii) பின்வரும் ஒவ்வொரு தொழிலையும் புரியும் மனிதக் கண்ணின் பிரதான பாகம் / பாகங்களைக் குறிப்பிடுக.

a) ஒளியை முறித்து விழித்திரையில் குவித்தல் ……………………………………………………

b) கண்ணினுள் வரும் ஒளியின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தல் ……………………………………………………

iv) மனிதரின் கண்ணில் அண்மையான பார்வைக்குரிய தன்னமைவை ஏற்படுத்துவதற்கு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய செயற்பாடுகள் யாவை?

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………..

B) i) அகக்கருக்கட்டல் என்றால் என்ன?

....

....

ii) விதைகள் உடலுக்குச் சற்றுக் கீழாக விதைப்பையில் பேணப்படுவதன் முக்கியத்துவம் யாது?

…..

iii) மனிதனில் விந்தாக்கத்தைச் சீராக்கும் ஓமோன்கள் எவை?

....

....

iv) பின்வரும் ஓமோன்களைப் பெருமளவில் சுரக்கும் கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

a) ஈஸ்ராடியோல் ………………………………………………………………………...

b) புரஜஸ்ரரோன் ………………………………………………………………………...

v) மனிதப் பாலிலுள்ள புரதத்தாலான பதார்த்தங்கள் எவை?

....

vi) பெண்களில் தடம் (IUD) எவ்வாறு கருத்தடை விளைவை வழங்குகின்றது?

....

vii) சில மலட்டுத் தன்மைக்குரிய பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வுகாணக்கூடிய முறைகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

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

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

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

C) i) விலங்கு இராச்சியத்தில் காணப்படும் பிரதான வன்கூட்டுத் தொகுதிகளைக் குறிப்பிட்டு, குறித்த வன்கூட்டுத் தொகுதியை **மட்டும்** கொண்டிருக்கும் **ஒரு முள்ளந்தண்டிலி** விலங்குக் கணத்தையும் குறிப்பிடுக.

வன்கூட்டுத் தொகுதி	**விலங்குக்கணம்**
………………………………………………	……………………………………………………
………………………………………………	……………………………………………………
………………………………………………	……………………………………………………

ii) மனித கீழ்த் தாடையை ஆக்கும் என்பில் உள்ள இரு முளைகளையும் குறிப்பிட்டு அவற்றின் ஒவ்வொரு தொழிலையும் தருக.

முளை	**தொழில்**
………………………………………….	………………………………………….
………………………………………….	………………………………………….

iii) மனித முள்ளந்தண்டென்புகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றினையும் இனங்காண்பதற்குரிய தனித்துவமான இயல்பு ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

a) நாரி முள்ளென்பு ……………………………………………...…………….

b) அச்சு முள்ளென்பு ……………………………………………..…………….

c) ஏழாவது கழுத்து முள்ளென்பு …………………………………………………………….

iv) பின்வரும் மூட்டுக்களை ஆக்குவதில் பங்கு கொள்ளும் என்புகளைப் பெயரிடுக.

a) முழங்கைமூட்டு ………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………….

b) முழங்கால் மூட்டு ………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………….

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர் - 2019
Term Examination, November - 2019
Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province.

FWC

தரம் :- 13 (2020)	**உயிரியல் – II**	

B – கட்டுரை வினாக்கள்

- **எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக.**
- **பொருத்தமான இடத்தில் தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படத்தை வரைக.**

05. a) ஒளித்தொகுப்பின் C_4 பாதையை விளக்குக.
b) C_4 பாதையின் முக்கியத்துவத்தைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.
c) ஒளித்தொகுப்பின் வினைத்திறனை ஒளிச்சுவாசம் எவ்வாறு பாதிக்கின்றது என்பதைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

06. a) தாவரங்களின் கூர்ப்பின்போது வித்தற்ற கலன் தாவரங்களில் உருவாகிய முக்கிய இயல்புகளை விபரிக்குக.
b) பூக்கும் தாவரங்களின் கருக்கட்டல் மற்றும் கருக்கட்டலின் பின்னர் பழம் உருவாகும் வரையிலான நிகழ்வுகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

07. a) தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் தகைப்பு என்றால் என்ன என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
b) தாவரங்கள் எதிர்கொள்ளும் தகைப்புக்களை விபரிக்குக.

08. a) மனித மூளையத்தின் கட்டமைப்பை விளக்கி, அதன் பாகங்களின் தொழில்களைத் தருக. .
b) மனிதரில் பார்வை உணரப்படும் விதம் தொடர்பாக விளக்குக. .

09. a) நிர்ப்பீடனத்தில் T நிணநீர்க்குழியம், B நிணநீர்க்குழியம் என்பவற்றின் வகிபாகத்தை விபரிக்குக.
b) மானுடப் பெண்ணில் கருக்கட்டல் முதல் உட்பதித்தல் வரை நிகழும் செயன்முறைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

10. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புக்கள் எழுதுக.
a) சுவாச நிறப்பொருட்கள்
b) தேர்வுக்குரிய மீள அகத்துறிஞ்சல்.
c) சுக்கிலப்புடகங்கள்.

இங்கே வெட்டி அகற்றவும்