

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
 விஞ்ஞானத்தில் திறமைமட்டச் சான்றிதல் 2022
 மட்டம் - 2



பாடத்தலைப்பு: உயிரியல் IV

பாடக்குறியீடு : ZYF2514

ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சை

திகதி: 28.01.2023

நேரம்: 9.30 am-12.30 pm

சுட்டிலக்கம் :

இவ் வினாத்தாளானது இருபகுதிகளையுடையது – I மற்றும் II

பகுதி I (A மற்றும் B) இன் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிப்பதுடன் பகுதி II இல் ஏதாவது மூன்று (03) வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

- பகுதி I (A) பஸ்தேர்வு வினாக்களுக்கான விடையினை தரப்பட்ட விடைக்கூண்டினுள் புள்ளடியிடுவதன் (X) மூலம் குறிக்குக.
- பகுதி I (B) இற்கான கட்டமைப்பு வினாக்களுக்கான விடையினை வினாத்தாளிள் தரப்பட்ட இடைவெளில் எழுதுக.
- பரீட்சை முடிவில் விடைக் கூட்டுடன் வினாத்தாள்களையும் ஒப்படைக்குக.

சுட்டிலக்கம்.-----

விடைக்கூடு

வினா இல.	a	b	c	d
1.1				
1.2				
1.3				
1.4				
1.5				
1.6				
1.7				
1.8				
1.9				
1.10				
1.11				
1.12				
1.13				
1.14				
1.15				
1.16				
1.17				
1.18				
1.19				
1.20				
1.21				
1.22				
1.23				
1.24				
1.25				

பகுதி 1 - A பல்தேர்வு வினாக்கள்

1.

1.1 Mollusca களின் நரம்புத்தொகுதி கொண்டிருப்பது,

- (a) நரம்பு வளையத் திரட்டு (c) நரம்பு வலை
(b) வயிற்றுப்புற இரட்டை நரம்பு நாண் (d) மூளை

1.2 சுவானின் கலம் அற்றிருப்பது

- (a) மயலின் ஏற்றப்பட்ட நரம்பு (c) மயலின் ஏற்றப்படாத நரம்பு
(b) கலவுடல் (d) (b) மற்றும் (c) ஆகிய இரண்டிலும்

1.3 நரம்பு இணைப்புப் பகுதியில் அசற்றைல் கோலினை விடுவிப்பதில் உதவும் அயன் எது?

- (a) Na^+ (b) K^+ (c) Ca^+ (d) PO_4^{3-}

1.4 நீர்மயவுடநீர் இருப்பது

- (a) விழித்திரைக்கு முன்பாக (c) இணையத்திற்கு பின்னால்
(b) விழிவெண்படலத்திற்கு முன்பாக (d) வில்லைக்கு முற்புறமாக

1.5 ஓய்வழுத்த நிலையை பேணுவது

- (a) ஓமோன்கள் (c) அயன்களின் பாய்ச்சல்
(b) நரம்புக் கடத்திகள் (d) மேலுள்ள எதுவுமன்று

1.6 கோட்டியின் அங்கம் என்ற கட்டமைப்பு இருப்பது,

- (a) புறக்காதில் (b) நடுக்காதில் (c) அரைவட்டக்கால்வாயில் (d) நத்தைச் சுருளில்

1.7 மனித உடலின் பிரதான Mineral corticoid ஆக இருப்பது

- (a) Adrenalin (b) Aldosterone (c) ADH (d) Cortisol

1.8 தைமோசின் பொறுப்பாக இருப்பது,

- (a) குருதியில் வெல்ல மட்டத்தை அதிகரித்தல்.
- (b) T- வகை நிணநீரக் குழிய உற்பத்தியை அதிகரித்தல்.
- (c) குருதியில் கல்சியத்தின் அளவை அதிகரித்தல்.
- (d) குருதியில் RBC அளவைக் குறைத்தல்.

1.9. விடுவிக்கும் ஓமோன் மற்றும் நிரோதிக்கும் ஓமோன் என்பவற்றை உற்பத்திசெய்யப்படுவது,

- (a) கபச்சுரப்பி
- (b) தைரொயிட்
- (c) தைமஸ்
- (d) பரிவகக்கீழ்

1.10 மனித முகத்தை ஆக்கும் என்புகளின் எண்ணிக்கை

- (a) 12
- (b) 30
- (c) 40
- (d) 14

1.11 தோற்பட்டை முளை பொருந்துவது இதனுடன்

- (a) தோற்பட்டை
- (b) காறை என்பு
- (c) விலா
- (d) முள்ளந்தண்டென்பு

1.12 மனிதனின் இடுப்பு வளையம் கொண்டிருப்பது,

- (a) புடைதாங்கி, நாரியம் மற்றும் பூப்பென்பு
- (b) புடைதாங்கி, நாரியம் மற்றும் காக்கையலகுருமுளை
- (c) காக்கையலகுருமுளை, தோற்பட்டை மற்றும் காறை என்பு
- (d) நாரியம், காக்கையலகுருமுளை மற்றும் தோற்பட்டை

1.13 மனித விலா பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானதைத் தெரிவு செய்க.

- (a) அவை குறுகிய வளைந்த என்புகள்.
- (b) விலாவின் முதுகுப்புற மேற்பரப்பு ஆழமான தவாளிப்பை உடையது.
- (c) 14 சோடி விலா என்புகள் இருக்கின்றன.
- (d) எல்லா விலா என்புகளும் பிற்புறமாக முள்ளந்தண்டென்புடன் பொருந்துகின்றது.

1.14 மனித காது பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானதைத் தெரிவு செய்க

- (a) சாதாரண கேட்டல் வீச்சானது is 40- 20000 Hz ஆகும்
- (b) பட்டையுரு என்பானது நீள்வட்டப் பலகணியுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்
- (c) புறக்காதுச் சோணை வெண்ணார்க் கசியிழையத்தைக் கொண்டுள்ளது.
- (d) கோட்டியின் அங்கம் கேட்டல் தொழிலுடன் தொடர்புபட்டது.

1.15 தலைகீழான உயிர்திணிவுக் கூம்பு காணப்படுவது

- (a) காட்டுச் சூழற்தொகுதி
- (b) நீர்ச் சூழற்தொகுதி
- (c) புற சூழற்தொகுதி
- (d) பாலைவனம்

1.16 போசணை இனவிடைத்தாக்க முறையில் ஒரு இனம் மட்டும் நன்மை அடைதல்

- (a) ஒன்றுக்கொன்று துணையான ஈட்டம்
- (b) போட்டி
- (c) ஒட்டுண்ணியியல் மற்றும் இரைகௌவல்
- (d) ஓரட்டில் உண்ணல்

1.17 பூகோளவெப்பமாதலில் பங்களிப்பு செய்யாத காரணி பின்வருவற்றில் எது?

- (a) ஓசோன் படை பிரிகையடைதல்.
- (b) வளிமண்டலத்தில் நீர் ஆவியாதல்
- (c) தாவர பிளாந்தங்களின் வளர்ச்சி
- (d) தாழ்வான வளிமண்டலத்தில் ஓசோன் இருத்தல்.

1.18 வெறுமையான பாறைகளில் சந்ததி வழிமுறைவருதலானது அறியப்படுவது,

- (a) முதலான சந்ததி வழிமுறைவருதல்
- (b) துணையான சந்ததி வழிமுறைவருதல்
- (c) புடையான சந்ததி வழிமுறைவருதல்
- (d) சதுக்க சந்ததி வழிமுறைவருதல்

1.19 வெளியே வைத்து பாதுகாத்தல் (Ex-situ) முறைக்கு உதாரணமாக அமைவது எது?

- (a) தேசிய பூங்கா
- (b) வித்து வங்கி
- (c) சரணாலயம்
- (d) புனித பிரதேசங்கள்

1.20 *Aedes aegypti* ஆனது இதற்கான காவியாகும்,

- (a) டெங்கு மற்றும் மஞ்சல் காய்ச்சல் ஆகிய இரண்டிற்கும்
- (b) மஞ்சல் காய்ச்சல்
- (c) டெங்குக்காய்ச்சல்
- (d) Japanese encephalitis

1.21 *Nitrosomanas* ஆனது ஒரு

- (a) இரசாயன தற்போசணியாவதுடன் N_2 வை NH_4^+ ஆக ஒட்சியேற்றும்
- (b) இரசாயன தற்போசணியாவதுடன் NH_4^+ வை NO_2^- ஆக ஒட்சியேற்றும்
- (c) இரசாயன பிறபோசணியாவதுடன் NH_4^+ வை NO_2^- ஆக ஒட்சியேற்றும்
- (d) இரசாயன தற்போசணியாவதுடன் NO_3^- யை NO_2^- ஆக மாற்றும்

1.22 வருணம் *Lepidoptera* வைச் சேர்ந்த பீடை பின்வருவனவற்றுள் எது?

- (a) Maleng மூட்டுப்பூச்சி
- (b) நெல் மஞ்சல் தண்டு கோதி
- (c) நெல் மூட்டுப் பூச்சி
- (d) கபிலத் தத்தி

1.23 நன்னீர் மீன்வகையைத் தெரிவு செய்க.

- (a) மஞ்சல் செட்டை அறக்குளா
- (b) இந்திய காப்பு
- (c) சூடை
- (d) சுறா

1.24 *Promecothea cumingi* ஆனது பீடையாக இருப்பது இதிலாகும்

- (a) நெற்பயிரில்
- (b) தென்னை பயிரில்
- (c) இறப்பர் பயிரில்
- (d) தேயிலைப் பயிரில்

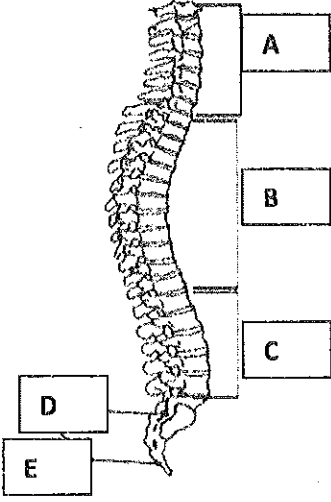
1.25 கொடிக்குரிய இனத்திற்கு உதாரணமாக அமைவது,

- (a) Lamp shell,
- (b) வங்காலப் புலி
- (c) Clown knife fish
- (d) Gal pandia fish

பகுதி I B - அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

1. படம் 01 ஆனது மனித உடலின் முள்ளந்தண்டை விளக்குகின்றது.

முள்ளந்தண்டு என்புகள்



(i) தரப்பட்ட A, B, C, D மற்றும் E இனை குறிக்க.

A D
 B E
 C

(ii) வினா(i) இல் குறிப்பிட்ட ஒவ்வொரு பகுதியிலும் எத்தனை முள்ளந்தண்டு என்புகள் உள்ளன.

A D
 B E
 C

(iii) முதிர்ந்த மனித முள்ளந்தண்டு என்பு எத்தனை வளைவுகளை உள்ளடக்கி உள்ளது?

.....

(iv) மாதிரி முள்ளந்தண்டிலுள்ள பகுதிகளைப் பெயரிடுக?

.....

.....
.....

(V) அடுத்துள்ள இரு முள்ளந்தண்டென்புக்கிடையில் காணப்படும் கட்டமைப்பையும் அதன் தொழிலையும் தருக.

.....
.....

(v) மனித உடலிலுள்ள பின்வரும் மூட்டுகளுக்கு உதாரணம் தருக.

- (a). பந்துக் கிண்ண மூட்டு
- (b) பிணையல் மூட்டு
- (c) வழக்கல் மூட்டு
- (d) சுழல் மூட்டு

2.

(i) நன்னீர்ச் சூழல் தொகுதியிலுள்ள பிரதான வலயங்கள் எவை?

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

(ii) வாழ்விடத்தின் அடிப்படையில் நன்னீர் அங்கிகள் எவ்வாறு பாகுபடுத்தப்பட்டுள்ளது?

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

(iii) உற்பத்தித்திறனை கருத்தில் கொண்டு நன்னீர் நிலைகள் எவ்வாறு பாகுபடுத்தப்பட்டுள்ளது?

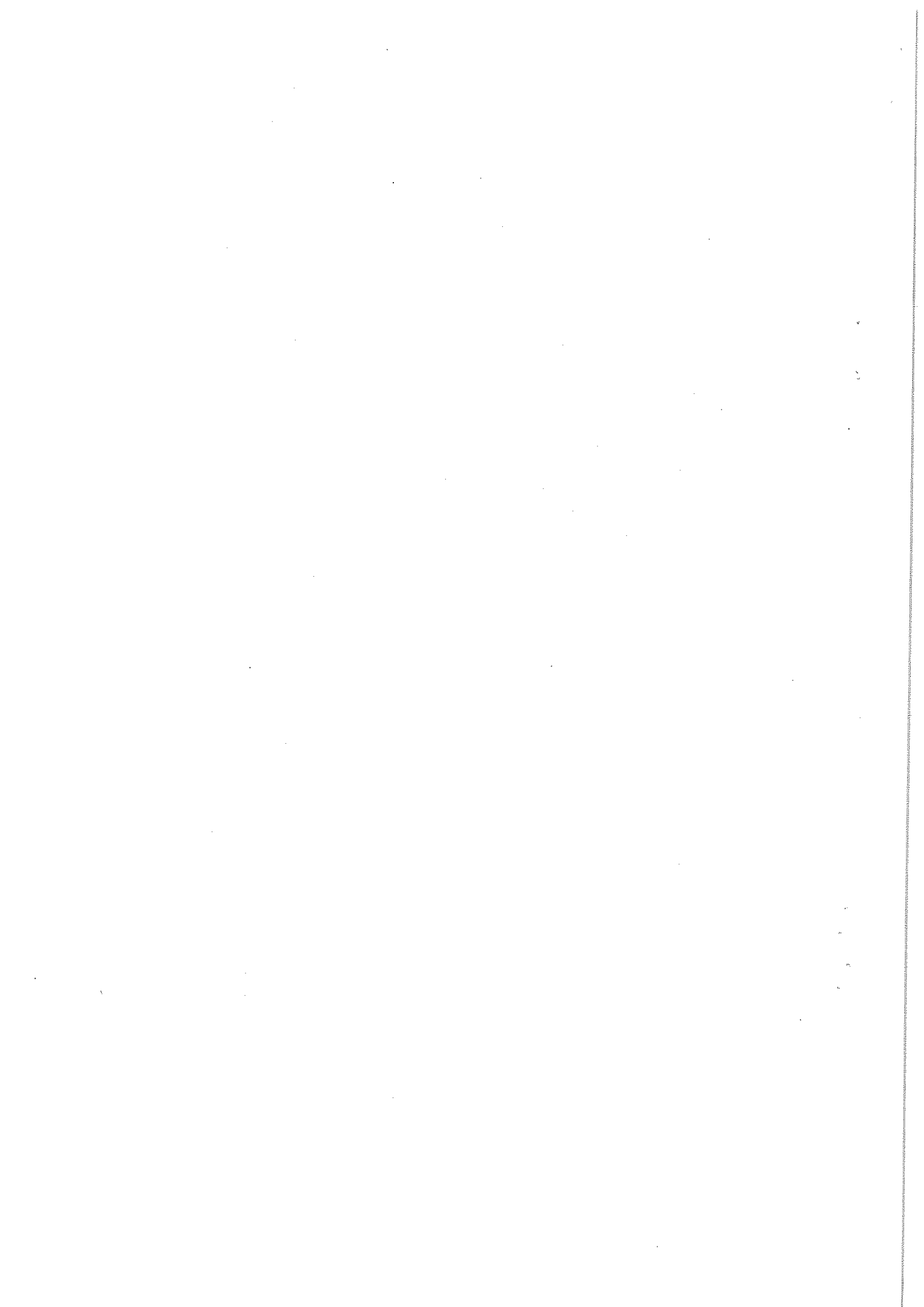
.....

.....
(iv) சமுத்திரத்திலுள்ள வலங்களை அமையாளம் காண்பதில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் எவை?

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

(vi) சமுத்திரத்திலுள்ள வலயங்களைப் பெயரிடுக.

.....
.....



பகுதி II- கட்டுரை வினாக்கள்

ஏதாவது மூன்று (03) வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.

2.(a) மனிதனின் குருதியில் குளுக்கோசு மட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்த நடைபெறும் செயற்பாட்டை விளக்குக?

(b) ஓர்சீர்த்திட நிலையில் ஈரலின் பங்களிப்பை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

3. (a) மனித மூளையின் கட்டமைப்பை விபரிக்குக.

(b) மூளையின் வெவ்வேறு பகுதிகள் புரியும் தொழில்களை சுருக்கமாக விளக்குக.

4. (a) *Necator americanus* வின் வாழ்க்கை வட்டத்தை விபரிக்குக.

(b) *Necator americanus* வின் தொற்றலை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம் என்பதை விளக்குக.

5. (a) "விலங்குகளின் குடித்தொகை" என்பதால் விளங்குவது என்ன?

(b) விலங்குக் குடித்தொகையின் இயல்புகளை விபரிக்குக.

6. பின்வருவனவற்றில் ஏதாவது இரண்டு (02) பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக

(a) கற்றல் நடத்தை

(b) தரை விலங்குகளின் இடப்பெயற்சி வடிவங்கள்.

(c) இலங்கையில் நீர்வளர்ப்பு தொழிலின் முக்கியத்துவம்.

(d) சூழலியல் கூம்பு

