

9th Science Lesson 17 Questions in Tamil

17] விலங்குலகம்

1) இதுவரை எத்தனை மில்லியன் விலங்குகளின் பண்புகள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன?

- A) 1
- B) 1.5
- C) 2
- D) 2.5

விளக்கம்: இதுவரை 1.5 மில்லியன் விலங்குகளின் பண்புகள் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவை ஒன்றிலிருந்து மற்றொன்று வேறுபடுகின்றன. பாக்டீரியா, தாவரங்கள் அல்லது விலங்குகள் ஆகியவற்றின் பல்வகைத் தன்மையே அவற்றின் சிறப்புப் பண்பிற்குக் காரணம்.

2) உயிரினங்களை முதன் முதலில் வகைப்படுத்தியவர் யார்?

- A) சார்லஸ் டார்வின்
- B) கரோலஸ் லின்னேயஸ்
- C) ஹெரோடோட்டஸ்
- D) ஆன்டிரியஸ்

விளக்கம்: உயிரினங்களை முதன் முதலில் வகைப்படுத்தியவர் கரோலஸ் லின்னேயஸ் ஆவார்.

3) வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படை அலகு?

- A) சிற்றினம்
- B) பேரினம்
- C) குடும்பம்
- D) வகுப்பு

விளக்கம்: வகைப்பாட்டின் படிநிலையின் அடிப்படையில் உயிரினங்கள் சிறிய குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அத்தகைய சிறிய குழுவே (சிற்றினம்) வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படை அலகாகும்.

4) ஐந்துலக வகைப்பாட்டை வரிசைப்படுத்துக.

- 1. மொனிரா
- 2. புரோடிஸ்டா
- 3. பூஞ்சைகள்
- 4. அனிமாலியா
- 5. பிளாண்டே

- A) 1, 2, 3, 5, 4
- B) 1, 2, 3, 4, 5
- C) 1, 2, 4, 3, 5
- D) 1, 2, 4, 3, 5

விளக்கம்: உயிரினங்களை அவற்றின் ஒற்றுமை, வேறுபாடுகள் மற்றும் அவற்றிற்கிடையே உள்ள இனத்தொடர்புகளின் அடிப்படையில் குழுக்களாகப் பிரித்தல் வகைப்படுத்துதல் எனப்படும். ஐந்துலக வகைபாடு என்பது,

- 1. மொனிரா

2. புரோடிஸ்டா

3. பூஞ்சைகள்

4. பிளாண்டே

5. அனிமாலியா

5) சென்டிபீட் என்பதற்கு நூறு காலிகள் என்று பொருள். அது எத்தனை கால்களை கொண்டுள்ளது?

A) 40

B) 30

C) 20

D) 50

விளக்கம்: சென்டிபீட்(பூரான்) என்பதற்கு நூறு காலிகள் என்று பொருள். ஆனால் பெரும்பாலானவை 30 இணைக்கால்களை மட்டுமே பெற்றுள்ளன.

6) வகைப்பாட்டியலின் கடைசி நிலை எது?

A) வகுப்பு

B) வரிசை

C) குடும்பம்

D) சிற்றினம்

விளக்கம்: சிற்றினம் என்பது வகைப்பாட்டியலின் கடைசியான நிலையாகும். வகைப்பாட்டியலின் முதல் நிலை உலகம் ஆகும்.

7) கூற்று: முயல், எலி, மனிதன், திமிங்கலம் போன்றவை பாலூட்டிகள் என்னும் வகுப்பில் இடம்பெற்றுள்ளன.

காரணம்: இவற்றில் முதலு நாண் அல்லது முதுகெலும்புத் தொடர் உள்ளது

A) கூற்று சரி, காரணம் தவறு

B) கூற்று தவறு, காரணம் சரி

C) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது

D) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

விளக்கம்: ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புடைய அல்லது ஒரே மாதிரியான வரிசைகள் ஒன்று சேர்ந்து வகுப்பினை உருவாக்குகின்றன. முயல், எலி, வெளவால், திமிங்கலம், மனிதக் குரங்கு மற்றும் மனிதன் போன்ற ஒரே வரிசையைச் சார்ந்த வெவ்வேறு விலங்குகள் தோல் மற்றும் பால்சுரப்பிகளை பொதுவான பண்புகளாகக் கொண்டுள்ளன. எனவே, இவை அனைத்தும் பாலூட்டிகள் என்னும் வகுப்பில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

8) விலங்குலகமானது எத்தனை அடிப்படைகளை கொண்டு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

விளக்கம்: விலங்குலகமானது 4 அடிப்படைகளை கொண்டு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. அவை,

1. கட்டமைப்பு நிலை

2. சமச்சீர்

3. கருமூல அடுக்கு

4. உடற் குழியின் தன்மை

9) பறப்பன பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. இதன் முட்டைகள் கடினமாக கால்சியம் மிகுந்த ஓடுடையவை
- 2.. இதன் முட்டைகளில் குறைவான கருவுணவே உள்ளன.
3. முதுகெலும்பிகளில் பறவைகளே முதலில் தோன்றிய வெப்ப இரத்த உயிரிகள் ஆகும்.
4. இவற்றின் வடிவம் கதிர் வடிவமாகும்

A) 1, 2, 3 சரி

B) 1, 3, 4 சரி

C) 1, 3 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. இதன் முட்டைகள் கடினமாக கால்சியம் மிகுந்த ஓடுடையவை

2.. இதன் முட்டைகளில் அதிகளவு கருவுணவே உள்ளன.

3. முதுகெலும்பிகளில் பறவைகளே முதலில் தோன்றிய வெப்ப இரத்த உயிரிகள் ஆகும்.

4. இவற்றின் வடிவம் கதிர் வடிவமாகும்

10) கரோலஸ் லின்னேயஸ் எந்த நாட்டைச் சேர்ந்தவர்?

A) பிரிட்டன்

B) பிரான்ஸ்

C) அமெரிக்கா

D) ஸ்வீடன்

விளக்கம்: உயிரினங்களை முதன் முதலில் வகைப்படுத்தியவர் ஸ்வீடன் நாட்டைச் சார்ந்த தாவரவியலாளர் கரோலஸ் லின்னேயஸ் என்பவர் ஆவார்.

11) பொருத்துக.

அ. உடற்குழி அற்றவை

– 1. உருளைப்புழுக்கள்

ஆ. பெய்யான உடற்குழி கொண்டவை

– 2. மண்புழு, தவளை

இ. உண்மையான உடற்குழி உடையவை

– 3. நாடாப்புழுக்கள்

A) 3, 2, 1

B) 3, 1, 2

C) 2, 3, 1

D) 1, 2, 3

விளக்கம்: உடற்குழி அற்றவை

– நாடாப்புழுக்கள்

பெய்யான உடற்குழி கொண்டவை

– உருளைப்புழுக்கள்

உண்மையான உடற்குழி உடையவை

– மண்புழு, தவளை.

12) மண்புழுவின் இடப்பெயர்ச்சி உறுப்பு?

A) கைட்டின்

B) சீட்டா

C) அன்னுலி

D) பொய்க்கால்கள்

விளக்கம்: மண்புழு என்பது வளைதசைப் புழுக்கள் என்ற தொகுதியை சார்ந்தவை ஆகும். இவை சீட்டாக்கள் மற்றும் பாரபோடியாக்கள் மூலம் இடப்பெயர்ச்சி செய்கின்றன.

13) யானைக்கால் நோயை தோற்றுவிக்கும் உயிரி எது?

A) உச்சேரேரியா

B) நீரிஸ்

C) சைகான்

D) யூபிலெக்டெல்லா

விளக்கம்: உருளைப் புழுக்கள் யானைக்கால் நோய் மற்றும் ஆஸ்காரியாஸ் ஆகியவற்றை தோற்றுவிக்கும். (எ.கா) ஆஸ்காரியாஸ், உச்சேரேரியா

14) கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. இந்தியக் கிளி மற்றும் பச்சைக் கிளி ஆகிய இரண்டும் ஒரே இனத்தைச் சேர்ந்தவையாகும்.

2. இந்தியாவின் நரி மற்றும் குள்ள நரி ஆகிய இரண்டும் ஒரே பேரினத்தைச் சேர்ந்தவை அல்ல

A) 1 மட்டும் சரி

B) 2 மட்டும் சரி

C) இரண்டும் சரி

D) இரண்டும் தவறு

விளக்கம்: 1. இந்தியக் கிளி மற்றும் பச்சைக் கிளி ஆகிய இரண்டும் ஒரே இனத்தைச் சேர்ந்தவை அல்ல

2. இந்தியாவின் நரி மற்றும் குள்ள நரி ஆகிய இரண்டும் ஒரே பேரினத்தைச் சேர்ந்தவை

15) ஃபெலிடெவில் குடும்பத்தில் இடம் பெறாத உயிரினம் எது?

A) சிறுத்தை

B) புலி

C) பூனை

D) ஓணான்

விளக்கம்: பல பொதுவான பண்புகளையுடைய, பல்வகை ஜெனிராக்கள் ஒன்றாக சேர்ந்து ஒரு குடும்பத்தை உருவாக்குகின்றன. (எ.கா) சிறுத்தை, புலி மற்றும் பூனை ஆகிய மூன்றும் பொதுவான பண்புகளைப் பெற்றுள்ளன. ஆகையால், இவை ஒரு பெரும் குடும்பமான ஃபெலிடெவில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

16) மனிதன் என்பவன் வகைப்பாட்டியலின் எந்த படிநிலையில் இடம் பெற்றுள்ளான்?

A) பேரினம்

B) குடும்பம்

C) வரிசை

D) உலகம்

விளக்கம்: பொதுவான பண்புகளால் ஒன்றோடென்று தொடர்புடைய பல வகுப்புகள் அனைத்தும் ஒரே வரிசையில் வைக்கப்பட்டுள்ளன. குரங்குள், வாலற்ற பெருங்குரங்குகள், மனிதக் குரங்குள் மற்றும் மனிதன் போன்ற பல்வேறுபட்ட வகுப்புகளைச் சார்ந்த அனைத்தும் வகைப்பாட்டியலின் வரிசை என்னும் படிநிலையில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

17) மில்லிபீட்(மரவட்டை) என்பதற்கு என்ன பொருள்?

A) பத்து காலிகள்

B) நூறு காலிகள்

C) ஆயிரம் காலிகள்

D) பத்தாயிரம் காலிகள்

விளக்கம்: மில்லிபீட் என்பதற்கு ஆயிரம் கால்கள் என்று பொருள். ஆனால் இது நூறுகால்களை மட்டுமே பெற்றுள்ளன.

18) முதுகு நாணின் அடிப்படையில் விலங்குகள் எத்தனை குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

விளக்கம்: முதுகு நாணின் அடிப்படையில் விலங்குகள் இரண்டு குழுக்களாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை,

1. முதுகுநாணுள்ளவை

2. முதுகுநாணற்றவை

19) செல், திசு, உறுப்பு மற்றும் உறுப்பு மண்டலம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் உயிரினங்கள் எத்தனை வகைப்படுத்தப்படுகின்றன?

- A) 2
- B) 4
- C) 3
- D) 5

விளக்கம்: செல், திசு, உறுப்பு மற்றும் உறுப்பு மண்டலம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் உயிரினங்கள் 2 வகைப்படுத்தப்படுகின்றன, அவை.

1 ஒரு செல் உயிரிகள்

2 பல செல் உயிரிகள்

20) உடற்குழி பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. உடலினுள்ளே திரவத்தினால் நிரப்பப்பட்ட குழி உடற்குழி எனப்படும்.
2. இது உடல் சுவற்றிலிருந்து உணவுப்பாதையைப் பிரிக்கிறது
3. உண்மையான உடற்குழி அல்லது சீலோம் என்பது அக அடுக்கில் அமைந்துள்ளது.
4. உண்மையான உடற்குழி உடையவை - உருளைப்புழுக்கள்

A) 1, 2 சரி

B) 2, 3 சரி

C) 3, 4 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. உடலினுள்ளே திரவத்தினால் நிரப்பப்பட்ட குழி உடற்குழி எனப்படும்.

2. இது உடல் சுவற்றிலிருந்து உணவுப்பாதையைப் பிரிக்கிறது

3. உண்மையான உடற்குழி அல்லது சீலோம் என்பது நடு அடுக்கில் அமைந்துள்ளது.

4. உண்மையான உடற்குழி உடையவை - மண்புழு, தவளை

21) கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. கரோலஸ் லின்னேயஸ் என்பார் உயிரினங்களுக்கு இரு பெயர்களிடும் முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்.
2. இரு பெயர்களில் முதல் பெயர் சிற்றினம்
3. சிற்றினப் பெயர்கள் சிறிய எழுத்துகளில் இருக்க வேண்டும்
4. இரு பெயர்களில் இரண்டாம் பெயர் பேரினம்

5. பேரினப் பெயர்கள் பெரிய எழுத்துக்களில் இருக்க வேண்டும்

A) 1, 3, 5 சரி

B) 1, 2, 4 சரி

C) 1 மட்டும் சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. கரோலஸ் லின்னேயஸ் என்பார் உயிரினங்களுக்கு இரு பெயர்களிடும் முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்.

2. இரு பெயர்களில் முதல் பெயர் பேரினம்

3. சிற்றினப் பெயர்கள் சிறிய எழுத்துக்களில் இருக்க வேண்டும்

4. இரு பெயர்களில் இரண்டாம் பெயர் சிற்றினம்

5. பேரினப் பெயர்கள் பெரிய எழுத்துக்களில் இருக்க வேண்டும்

22) உடற்குழி தன்மையின் அடிப்படையில் விலங்குகள் எத்தனை வகைகளாகப் பிரிக்கலாம்?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

விளக்கம்: உடற்குழியின் தன்மையின் அடிப்படையில் விலங்குகள் மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். அவை,

1. உடற்குழி அற்றவை

- நாடாப்புழு

2. பொய்யான உடற்குழி

- உருளைப்புழு

3. உண்மையான உடற்குழி உடையவை

- மண்புழு, தவளை

23) கரோலஸ் லின்னேயஸ் எந்த மொழியைப் பயன்படுத்தி உயிரினங்களை வகைப்படுத்தினார்?

A) கிரேக்கம்

B) இலத்தீன்

C) ஆங்கிலம்

D) பிரெஞ்சு

விளக்கம்: உயிரினங்களை முதன் முதலில் வகைப்படுத்தியவர் ஸ்வீடன் நாட்டைச் சார்ந்த தாவரவியலாளர் கரோலஸ் லின்னேயஸ் என்பவர் ஆவார். இவர் லத்தீன் மொழியைப் பயன்படுத்தி உயிரினங்களுக்கு அவற்றின் பேரினம், சிற்றினம் மற்றும் குழுக்களின் அடிப்படையில் பெயரிடும் நிலையான முறையினை உருவாக்கினார்.

24) கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. சென்டிபீட் என்றால் நூறு காலிகள் என்று பொருள்

2. மில்லிபீட் என்பதற்கு ஆயிரம் காலிகள் என்று பொருள்

3. பூரான் 30 இணைக்கால்களை மட்டுமே பெற்றுள்ளன.

4. மரவட்டை நூறுகால்களை மட்டுமே பெற்றுள்ளன.

A) 1, 2 சரி

B) 3, 4 சரி

C) அனைத்தும் சரி

D) அனைத்தும் தவறு

விளக்கம்: 1. சென்டிபீட் என்றால் நூறு காலிகள் என்று பொருள்

2. மில்லிபீட் என்பதற்கு ஆயிரம் கால்கள் என்று பொருள்
 3. பூரான் 30 இணைக்கால்களை மட்டுமே பெற்றுள்ளன.
 4. மரவட்டை நூறுகால்களை மட்டுமே பெற்றுள்ளன.
 25) இந்திய தேசிய பறவையின்- இருசொல் பெயர் என்ன?

- A) ரானான ஹெக்சாடாக்டைலா
 B) கார்வஸ் ஸ்பென்டென்ஸ்
 C) பெரிப்பிளானட்டா அமெரிக்கானா
 D) பாவோ கிரிஸ்டேடஸ்

விளக்கம்: இந்தியாவின் தேசிய பறவை மயில். இதன் இருசொல் பெயர் - பாவோ கிரிஸ்டேடஸ்
 ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா - தவளை
 கார்வஸ் ஸ்பென்டென்ஸ் - காகம்

பெரிப்பிளானட்டா அமெரிக்கானா - கர்ப்பான் பூச்சி

- 26) பறவையின் _____ இறக்கைகளாக மாற்றம் அடைந்துள்ளன?

- A) பின்னங்கால்கள்
 B) முன்னங்கால்கள்
 C) தாடைகள்
 D) முதுகெலும்புகள்

விளக்கம்: பறவைகளில் முன்னங்கால்கள் இறக்கைகளாக உள்ளன. பின்னங்கால்கள் நடப்பதற்கும், ஓடுவதற்கும், நீங்குவதற்கும் ஏற்ப தகவமைப்பைப் பெற்றுள்ளன.

- 27) பறவைகள் எதன் மூலம் சுவாசிக்கின்றன?

- A) தோல்
 B) செவுள்கள்
 C) நுரையீரல்
 D) இதயம்

விளக்கம்: காற்றறைகளைக் கொண்ட நுரையீரல் மூலம் பறவைகளில் சுவாசம் நடைபெறுகிறது. இவையே முதுகெலும்பிகளில் தோன்றிய முதல் வெப்ப இரத்த விலங்காகும்.

- 28) உடல் உறுப்புகள் அமைந்துள்ள முறை அடிப்படையில் உயிரிகள் எத்தனை வகைப்படும்?

- A) 2
 B) 3
 C) 4
 D) 5

விளக்கம்: உடல் உறுப்புகள் அமைந்துள்ள முறை சமச்சீர் ஆகும். இவை இரு வகைப்படும். அவை, 1. ஆரச்சமச்சீர் - இம்முறையில் விலங்குகளின் உடல் உறுப்புகள் ஒரு மைய அச்சினைச் சுற்றிலும் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். உயிரியின் உடலை எந்த ஒரு திசையில் பிரித்தாலும் ஒத்த சமமான இரண்டு பாகங்களாக பிரிக்க முடியும்(எ.கா) ஹைட்ரா, ஜெல்லி மீன், நட்சத்திர மீன்.

2. இருபக்கச் சமச்சீர் - இம்முறையில் ஒரு உயிரியின் உடல் உறுப்புகள் மைய அச்சின் இரு மருங்கிலும் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். மைய அச்சின் வழியாக உடலைப் பிரித்தால் மட்டுமே இரு சமமான பாகங்களாகப் பிரிக்க இயலும் (எ.கா) தவளை

29) உயிரினங்களின் வகைப்பாட்டியலின் படிநிலைகளை வரிசைப்படுத்துக.

1. தொகுதி
 2. உலகம்
 3. வரிசை
 4. வகுப்பு
- A) 3, 4, 2, 1
B) 3, 4, 1, 2
C) 4, 3, 1, 2
D) 4, 3, 2, 1

விளக்கம்: உயிரினங்களின் வகைப்பாட்டியலின் படிநிலைகளை கீழே உள்ளவாறு வரிசைப்படுத்தலாம்.

1. உலகம்
2. தொகுதி
3. வகுப்பு
4. வரிசை

30) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உடற்குழி அற்றவை?

- A) தட்டைப்புழு
B) உருளைப்புழு
C) மண்புழு
D) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

விளக்கம்: உடற்குழி அற்றவை

– தட்டைப்புழு, நாடாப்புழு

2. பொய்யான உடற்குழி உடையவை

– உருளைப்புழு

3. உண்மையான உடற்குழி உடையவை

– மண்புழு

31) வகைப்பாட்டியலில் மனிதன் _____ என்னும் வரிசையில் இடம்பெற்றுள்ளான்

- A) பிரைமேட்டுகள்
B) ஃபெலிடெவ்
C) ஜெனிரா
D) யுபாட்ரா

விளக்கம்: குரங்குள், வாலற்ற குரங்குகள், மனிதக் குரங்குகள் மற்றும் மனிதன் போன்ற பல்வேறுபட்ட வகுப்புகளைச் சார்ந்த அனைத்தும் பிரைமேட்டுகள் என்னும் ஒரே வரிசையில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

32) முதுகு நாண் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. முதன்மை உயிரிகளில் இது முதுகெலும்புத் தொடராக மாற்றமடைகிறது
 2. முதன்மை உயிரிகள் தவிர்ந்து மற்ற உயிரிகளில் இது முதுகுநாணாக உள்ளது.
- A) 1 மட்டும் சரி
B) 2 மட்டும் சரி
C) இரண்டும் சரி
D) இரண்டும் தவறு

விளக்கம்: முதுகு நாண் – இது கருவளர்ச்சியின் போது உடலில் உள்ள நடு முதுகுப் பகுதியில் உருவாக்கப்படும் நீண்ட கோல் வடிவ அமைப்பு ஆகும். இது முதன்மை உயிரிகளில் மட்டும் நிலைத்திருக்கும். மற்ற உயிரிகளில் முதுகெலும்புத் தொடராக மாற்றமடைகிறது

33) தமிழ்நாட்டின் மாநிலப் பறவை எது?

- A) மரகதப் புறா
- B) மயில்
- C) இந்தியக் கிளி
- D) சிட்டுக்குருவி

விளக்கம்: தமிழ்நாட்டின் மாநிலப் பறவை மரகதப் புறா ஆகும். இது எளிதில் பழகும் தன்மை கொண்டது. பறப்பதை விட நடப்பதையே அதிகம் விரும்பும்.

34) முதுகெலும்பிகளில் முதலில் தோன்றிய வெப்ப இரத்த உயிரி எது?

- A) குரங்குகள்
- B) டைனசர்
- C) பறவைகள்
- D) மனிதன்

விளக்கம்: முதுகெலும்பிகளில், பறவைகளே முதலில் தோன்றிய வெப்ப இரத்த உயிரிகள் ஆகும். இவை பறப்பதற்கேற்ற சிறப்பான தகவமைப்புகளைப் பெற்றுள்ளன.

35) கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. முயல், எலி, வெளவால், திமிங்கலம், மனிதக் குரங்கு மற்றும் மனிதன் – பாலூட்டி வகுப்பு
2. பெருங்குரங்கு, குரங்குகள், வாலற்ற பெருங்குரங்குகள், மனிதக் குரங்குகள் – பிரைமேட்டுகள்

- A) 1 மட்டும் சரி
- B) 2 மட்டும் சரி
- C) இரண்டும் சரி
- D) இரண்டும் தவறு

விளக்கம்: 1. முயல், எலி, வெளவால், திமிங்கலம், மனிதக் குரங்கு மற்றும் மனிதன் – பாலூட்டி வகுப்பு

2. பெருங்குரங்கு, குரங்குகள், வாலற்ற பெருங்குரங்குகள், மனிதக் குரங்குகள் – பிரைமேட்டுகள்

36) முதுகுடைய விலங்குகளில் பெரிய விலங்கு எது?

- A) யானை
- B) ஒட்டகம்
- C) நீலத் திமிங்கலம்
- D) காண்டாமிருகம்

விளக்கம்: முதுகெலும்புடைய விலங்குகளில் 35 மீட்டர் நீளமும் 120 டன் எடையும் கொண்ட ராட்சத நீலத் திமிங்கிலமே மிகப்பெரிய விலங்காகும்.

37) பூமியின் மீது மனிதனுக்கு அடுத்து அதிக ஆதிக்கம் செலுத்துபவைகளாக விளங்குபவை எது?

- A) டீனியா சோலியம்
- B) ஆக்டோபஸ்கள்
- C) பைலா குளோரோபோசா
- D) மில்லிபீட்

விளக்கம்: பூமியின் மீது மனிதனுக்கு அடுத்து அதிக ஆதிக்கம் செலுத்துபவைகளாக ஆக்டோபஸ்கள் விளங்கும் என சிலர் யூகிக்கின்றனர்.

38) நிலத்தில் வாழ்வதற்குத் தேவையான முழுமையான தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பு எது?

- A) பறப்பன
- B) பாலூட்டிகள்
- C) இருவாழ்விகள்
- D) ஊர்வன

விளக்கம்: நிலத்தில் வாழ்வதற்குத் தேவையான முழுமையான தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பு ஊர்வன ஆகும். இதன் தோலின் மேற்புறத்தில் சொரசொரப்பான முட்கள் போன்ற செதில்கள் உள்ளன.

39) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உண்மையான உடற்குழி பெறவில்லை?

- A) கணுக்காலிகள்
- B) அரைநாணிகள்
- C) வளைதசைப் புழுக்கள்
- D) தட்டைப்புழுக்கள்

விளக்கம்: உடற்குழியற்றவை - தட்டைப்புழு, நாடாப்புழு

போலி உடற்குழியுடையவை - உருளைப்புழு

உண்மையான உடற்குழியுடையவை - வளைதசைப் புழுக்கள், கணுக்காலிகள், மெல்லுடலிகள், முட்தோலிகள், அரைநாணிகள், முதுகு நாணுள்ளவை.

40) பொதுவாக ஊர்வனவற்றின் இதயம் எத்தனை அறைகளைக் கொண்டது?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 1

விளக்கம்: நிலத்தில் வாழ்வதற்குத் தேவையான முழுமையான தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பான ஊர்வன மூன்று அறைகளை கொண்ட இதயத்தை பெற்றுள்ளன.

41) கூற்று: குரங்குகள், வாலற்ற குரங்குள், மனிதக் குரங்குள் மற்றும் மனிதன் போன்ற பல்வேறுபட்ட வகுப்புகளைச் சார்ந்த அனைத்தும் பிரைமேட்டுகள் என்னும் ஒரே வரிசையில் வைக்கப்பட்டுள்ளன.

காரணம்: அனைத்தும் சில பொதுவான பண்புகளைப் பெற்றுள்ளன.

- A) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
- B) கூற்று தவறு, காரணம் சரி
- C) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது
- D) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

விளக்கம்: குரங்குள், வாலற்ற குரங்குள், மனிதக் குரங்குள் மற்றும் மனிதன் போன்ற பல்வேறுபட்ட வகுப்புகளைச் சார்ந்த அனைத்தும் பிரைமேட்டுகள் என்னும் ஒரே வரிசையில் வைக்கப்பட்டுள்ளன. அவையனைத்தும் சில பொதுவான பண்புகளைப் பெற்றுள்ளதால் ஒரே வரிசையில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

42) நாயின் இருசொல் பெயர்?

- A) ஹோமோ செப்பியன்ஸ்

B) பான்தரா டைகிரிஸ்

C) கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

D) ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ்

விளக்கம்: நாயின் இருசொல் பெயர் – கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

ஹேமோ செப்பியன்ஸ் – மனிதன்

பான்தரா டைகிரிஸ் – புலி

ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ் – பூனை

43) முதலையின் இதயம் எத்தனை அறைகளை கொண்டது?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

விளக்கம்: பொதுவாக ஊர்வன வகையைச் சேர்ந்தவை மூன்று அறைகளைக் கொண்ட இதயத்தை பெற்றிருக்கும். ஆனால் ஊர்வன வகையைச் சேர்ந்த முதலைகள் நான்கு அறைகளை கொண்ட இதயத்தை பெற்றிருக்கின்றன

44) வரிசைப்படுத்துக.

1. குடும்பம்

2. வரிசை

3. பேரினம்

4. சிற்றினம்

A) 4, 3, 1, 2

B) 4, 2, 3, 1

C) 4, 3, 2, 1

D) 4, 3, 1, 2

விளக்கம்: உயிரினங்களின் வகைப்பாட்டியலின் படிநிலைகளை கீழ்க்கண்டவாறு வகைப்படுத்தலாம்.

1. சிற்றினம்

2. பேரினம்

3. குடும்பம்

4. வரிசை

45) பொருத்துக.

அ. உடற்குழி அற்றவை

– 1. உருளைப்புழு

ஆ. பொய்யான உடற்குழி

– 2. மண்புழு, தவளை

இ. உண்மையான உடற்குழி உடையவை

– 3. நாடாப்புழு

A) 2, 3, 1

B) 1, 3, 2

C) 3, 2, 1

D) 3, 1, 2

விளக்கம்: 1. உடற்குழி அற்றவை

– நாடாப்புழு

2. பொய்யான உடற்குழி - உருளைப்புழு
3. உண்மையான உடற்குழி உடையவை - மண்புழு, தவளை

46) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது ஆரச்சமச்சீர் உயிரி அல்ல?

- A) ஹைட்ரா
B) ஜெல்லி மீன்
C) நட்சத்திர மீன்
D) தவளை

விளக்கம்: உடல் உறுப்புகள் அமைந்துள்ள முறை சமச்சீர் ஆகும். இவை இரு வகைப்படும். அவை, 1. ஆரச்சமச்சீர் - இம்முறையில் விலங்குகளின் உடல் உறுப்புகள் ஒரு மைய அச்சினைச் சுற்றிலும் அமைக்கப்பட்டிருக்கும். உயிரியின் உடலை எந்த ஒரு திசையில் பிரித்தாலும் ஒத்த சமமான இரண்டு பாகங்களாக பிரிக்க முடியும்(எ.கா) ஹைட்ரா, ஜெல்லி மீன், நட்சத்திர மீன்.

47) கரு மூல அடுக்கு பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. ஈரடுக்கு உயிரி - ஹைட்ரா
2. மூவடுக்கு உயிரி - முயல்
A) 1 மட்டும் சரி
B) 2 மட்டும் சரி
C) இரண்டும் சரி
D) இரண்டும் தவறு

விளக்கம்: கரு அடுக்கு - இவை கரு உருவாக்கத்தின் பொழுது உருவாக்கப்படுகின்றன. கரு மூல அடுக்குகளிலிருந்து உடல் உறுப்புகள் தோன்றி ஒரு முதிர் உயிரி உருவாகின்றது.

1. ஈரடுக்கு உயிரிகள் (புற அடுக்கு, அக அடுக்கு) - ஹைட்ரா
2. மூவடுக்கு உயிரிகள் (புற அடுக்கு, நடு அடுக்கு, அக அடுக்கு) - முயல்

48) ஊர்வனவற்றின் சுவாச உறுப்பு எது?

- A) தோல்
B) நுரையீரல்
C) செவுள்கள்
D) இதயம்

விளக்கம்: நிலத்தில் வாழ்வதற்குத் தேவையான முழுமையான தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பு ஊர்வனவாகும். இவற்றில் சுவாசம் நுரையீரல் மூலம் நடைபெறுகிறது

49) முட்டையிடும் பாலூட்டி எது?

- A) பிளாட்டிபஸ்
B) நெருப்புக்கோழி
C) சுறா
D) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

விளக்கம்: பொதுவாக பாலூட்டிகள் முட்டையிடுகின்றன. ஆனால் பிளாட்டிபஸ் என்ற பாலூட்டி மட்டும் குட்டியை ஈனுகின்றன.

50) பெரிப்பிளானட்டா அமெரிக்கானா என்பது எதன் இருசொல் பெயர்?

- A) மயில்

B) கரப்பான் பூச்சி

C) தவளை

D) காகம்

விளக்கம்: பெரிப்பிளானட்டா அமெரிக்கானா – கரப்பான் பூச்சி

பாவோ கிரிஸ்டேடஸ் – மயில்

ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா – தவளை

கார்வஸ் ஸ்பென்டென்ஸ் – காகம்

51) தாடையற்ற முதுகெலும்பி எது?

A) லாம்ப்ட்ரே

B) சாலமான்டர்

C) பிக்மி கோபி

D) மடவை

விளக்கம்: ஹேக் மீன் மற்றும் லாம்ப்ட்ரே போன்றவை வட்டவாயுடையன ஆகும். இவை தாடையற்ற முதுகெலும்பி ஆகும்.

52) மீன்களின் சுவாச உறுப்பு எது?

A) இதயம்

B) நுரையீரல்

C) செவுள்கள்

D) செதில்கள்

விளக்கம்: மீன்கள் செவுள்கள் மூலம் சுவாசிக்கின்றன. மீனின் உடல் செதில்களால் போர்த்தப்பட்டுள்ளது.

53) மீனின் இதயம் எத்தனை அறைகளைக் கொண்டது?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

விளக்கம்: மீனின் இதயம் ஆரிக்கிள், வெண்டிரிக்கிள் என இரு அறைகளைக் கொண்டது. இதன் சுவாசம் செவுள்கள் வழியாக நிகழ்கிறது.

54) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது மிகச்சிறிய முதுகெலும்பி?

A) லாம்ப்ட்ரே

B) சாலமான்டர்

C) குட்டை பிக்மி கோபி

D) மடவை

விளக்கம்: மிகச்சிறிய முதுகெலும்பி – பிலிப்பைன் கோபி அல்லது குட்டை பிக்மி கோபி ஆகும். இது வெப்பமண்டலப் பகுதியில் வாழும் மீனினைமாகும்.

55) இருவாழ்விகளில் சுவாசமானது கீழ்க்கண்ட எதன் மூலம் நடைபெறுவதில்லை?

A) செவுள்கள்

B) நுரையீரல்கள்

C) தொண்டை

D) செதில்கள்

விளக்கம்: இருவாழ்விகளில் சுவாசமானது செவுள்கள், நுரையீரல்கள், தோல் மற்றும் தொண்டை வழியாக நடைபெறுகிறது.

56) இருவாழ்விகளின் இதயம் கீழ்க்கண்ட எதனை போன்று உள்ளது?

A) இரு ஆரிக்கிள், ஒரு வெண்டிரிக்கிள் என மூன்று அறைகள்

B) ஒரு ஆரிக்கிள், இரு வெண்டிரிக்கிள் என மூன்று அறைகள்

C) இரு ஆரிக்கிள், இரு வெண்டிரிக்கிள் என நான்கு அறைகள்

D) ஒரு ஆரிக்கிள், ஒரு வெண்டிரிக்கிள் என இரண்டு அறைகள்

விளக்கம்: இரு வாழ்விகளின் இதயமானது ஒரு ஆரிக்கிள், இரு வெண்டிரிக்கிள் என மூன்று அறைகளை கொண்டது. இதன் சுவாசமானது செவுள்கள், நுரையீரல்கள், தோல் மற்றும் தொண்டை வழியாக நடைபெறுகிறது.

57) பாலூட்டிகள் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. குளிர் இரத்த விலங்குகள் ஆகும்

2. இவற்றின் உடல் ரோமங்களால் போர்த்தப்பட்டுள்ளது.

3. உடலில் வியர்வைச் சுரப்பிகள் மற்றும் எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் உண்டு.

4. இவற்றின் உடலானது தலை, கழுத்து, வயிறு மற்றும் வால் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

A) 2, 3 சரி

B) 2, 3, 4 சரி

C) 3, 4 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. வெப்ப இரத்த விலங்குகள் ஆகும்

2. இவற்றின் உடல் ரோமங்களால் போர்த்தப்பட்டுள்ளது.

3. உடலில் வியர்வைச் சுரப்பிகள் மற்றும் எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் உண்டு.

4. இவற்றின் உடலானது தலை, கழுத்து, வயிறு மற்றும் வால் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

58) முதுகுநாணுள்ளவைகளின் துணைத்தொகுதிகள் எத்தனை வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

விளக்கம்: முதுகுநாணுள்ளவைகளின் துணைத் தொகுதிகள் மூன்றாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவை,

1. வால்முதுகுநாணிகள் எ.கா. அசீடியன்

2. தலைமுதுகுநாணிகள் எ.கா. ஆம்பியாக்ஸிஸ்

3. முதுகெலும்பிகள் – தவளை, மனிதன்

59) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது இருபால் உயிரி?

A) சைகான்

B) ஹைட்ரா

C) ஜெல்லி மீன்

D) நாடாப்புழு

விளக்கம்: தட்டைப்புழுக்கள் இரு பால் உயிரிகள். ஆண் மற்றும் பெண் இருப்பெருக்க உறுப்புகள் ஒரே உயிரிகள் காணப்படும். (எ.கா) கல்லீரல் புழு, நாடாப்புழு

60) பொருத்தது.

- | | |
|-----------------|---------------------|
| அ. மீன்கள் | – 1. பல்லி |
| ஆ. இருவாழ்விகள் | – 2. நெருப்புக்கோழி |
| இ. பறப்பன | – 3. தேரை |
| ஈ. ஊர்வன | – 4. மடவை |

A) 1, 3, 4, 2

B) 3, 4, 2, 1

C) 4, 2, 3, 1

D) 4, 3, 2, 1

விளக்கம்: மீன்கள் – மடவை

இருவாழ்விகள் – தேரை

பறப்பன – நெருப்புக்கோழி

ஊர்வன – பல்லி

61) வட்ட வாயுடைய உயிர்கள் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. தாடையற்ற முதுகெலும்பி
2. உடல் விலாங்கு மீன் போன்று நீளமானது.
3. தோல் சொரசொரப்பாகவும், செதில்களுடனும் காணப்படும்
4. மீன்களின் மேல் புற ஒட்டுண்ணிகளாக வாழ்க்கை நடத்துகின்றன.

A) 1, 2 சரி

B) 1, 2, 4 சரி

C) 1, 3 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. தாடையற்ற முதுகெலும்பி

2. உடல் விலாங்கு மீன் போன்று நீளமானது.

3. தோல் வழுவழப்பாகவும், செதில்களற்றும் காணப்படும்

4. மீன்களின் மேல் புற ஒட்டுண்ணிகளாக வாழ்க்கை நடத்துகின்றன

62) முதுகெலும்பிகள் எத்தனை வகுப்புகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன?

A) 2

B) 4

C) 5

D) 6

விளக்கம்: முதுகெலும்பிகள் ஆறு வகுப்புகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. வளர்நிலை அமைப்பிலுள்ள முதுகுநாண், முதிர் உயிரியில் அச்ச எலும்பினாலான முதுகெலும்புத் தொடராக மாற்றியமைக்கப்படுகிறது. இது உடலின் பிரதான சட்டமாக அமைகிறது.

63) ஊர்வன பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. நிலத்தில் வாழ்வதற்குத் தேவையான முழுமையான தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பு

2. தோலின் மேற்புறத்தில் சொரசொரப்பான முட்கள் போன்ற செதில்கள் உள்ளன.

3. இவற்றின் சுவாசம் தோல் மூலம் நடைபெறுகிறது

4. தடித்த தோல் போன்ற ஓடுடைய முட்டைகளை இடுகின்றன.

A) 1, 2 சரி

B) 1, 2, 3 சரி

C) 1, 2, 4 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. நிலத்தில் வாழ்வதற்குத் தேவையான முழுமையான தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பு

2. தோலின் மேற்புறத்தில் சொரசொரப்பான முட்கள் போன்ற செதில்கள் உள்ளன.

3. இவற்றின் சுவாசம் நுரையீரல் மூலம் நடைபெறுகிறது

4. தடித்த தோல் போன்ற ஓடுடைய முட்டைகளை இடுகின்றன.

64) மனிதனின் இருசொல் பெயர்?

A) ஹேமோ செப்பியன்ஸ்

B) பான்தரா டைகிரிஸ்

C) கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

D) ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ்

விளக்கம்: ஹேமோ செப்பியன்ஸ் – மனிதன்

நாயின் இருசொல் பெயர் – கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

பான்தரா டைகிரிஸ் – புலி

ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ் – பூனை

65) மீன் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. குளிர் இரத்தப் பிராணி

2. தாடைகளை பெற்றவை

3. இதன் உடல் படகு போன்று அமைந்துள்ளது

4. இது தலை, உடல், வால் என மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.

A) 2, 3, 4 சரி

B) 1, 3, 4 சரி

C) 1, 4 மட்டும் சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. குளிர் இரத்தப் பிராணி

2. தாடைகளை பெற்றவை

3. இதன் உடல் படகு போன்று அமைந்துள்ளது

4. இது தலை, உடல், வால் என மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.

66) பாலூட்டிகள் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. வெளிக்காது மடல் இவற்றில் காணப்படுகிறது.

2. பாலூட்டும் சுரப்பிகள், பெண் உயிரிகளில் காணப்படுகிறது.

3. தாய்-செய் இணைப்புத் திசு இவற்றின் சிறப்பம்சமாகும்

4. முட்டையிடும் பாலூட்டி - பிளாட்டிபஸ்

A) 1, 2 சரி

B) 1, 2, 3 சரி

C) 1, 3, 4 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. வெளிக்காது மடல் இவற்றில் காணப்படுகிறது.

2. பாலூட்டும் சுரப்பிகள், பெண் உயிரிகளில் காணப்படுகிறது.

3. தாய்-செய் இணைப்புத் திசு இவற்றின் சிறப்பம்சமாகும்

4. முட்டையிடும் பாலூட்டி - பிளாட்டிபஸ்

67) கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. மிகச்சிறிய முதுகெலும்பியான பிலிப்பைன் கோபி அல்லது குட்டை பிக்மி கோபியின் நீளம் - 10 செ.மீ

2. மிகப்பெரிய இருவாழ்வி சாலமான்டர் ஆன்டிரியஸ் டாவிடியன்ஸின் நீளம் ஐந்து அடி மற்றும் 11 அங்குலம்

3. மிகப்பெரிய பாலூட்டி நீலத்திமிங்கலத்தின் நீளம் - 140 டன்

4. சென்டிபீட் என்பதற்கு ஆயிரம் காலிகள் என்று பொருள்

A) 1, 3, 4 தவறு

B) 1, 2, 4 தவறு

C) 1, 2 தவறு

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. மிகச்சிறிய முதுகெலும்பியான பிலிப்பைன் கோபி அல்லது குட்டை பிக்மி கோபியின் நீளம் - 10 மி.மீ

2. மிகப்பெரிய இருவாழ்வி சாலமான்டர் ஆன்டிரியஸ் டாவிடியன்ஸின் நீளம் ஐந்து அடி மற்றும் 11 அங்குலம்

3. மிகப்பெரிய பாலூட்டி நீலத்திமிங்கலத்தின் நீளம் - 120 டன்

4. சென்டிபீட் என்பதற்கு நூறு காலிகள் என்று பொருள்

68) முதுகெலும்பிகளின் முன்னோடி எது?

A) முதுகுநாணுள்ளவை

B) முன்முதுகுநாணுள்ளவை

C) நடுமுதுகுநாணுள்ளவை

D) பின்முதுகுநாணுள்ளவை

விளக்கம்: முதுகெலும்பிகளின் முன்னோடி என்று அழைக்கப்படுபவை முன்முதுகுநாணுள்ளவை ஆகும்.

69) கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. அனைத்து முதுகுநாணிகளும் மூவடுக்கு உயிரி ஆகும்.

2. அனைத்து முதுகுநாணிகளும் பொய்யான உடற்குழி பெற்றவை

3. முதுகுநாணிகளின் தொகுதி இரண்டு குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

4. முதுகெலும்பிகளின் முன்னோடி - முதுகெலும்புள்ளவை.

A) 1, 3 சரி

B) 2, 3 சரி

C) 1, 3, 4 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. அனைத்து முதுகுநாணிகளும் மூவடுக்கு உயிரி ஆகும்.

2. அனைத்து முதுகுநாணிகளும் உண்மையான உடற்குழி பெற்றவை

3. முதுகுநாணிகளின் தொகுதி இரண்டு குழுக்களாகப்பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

4. முதுகெலும்பிகளின் முன்னோடி - முன்முதுகுநாணுள்ளவை

70) பல செல்களைக் கொண்ட இயங்கும் தன்மையற்ற நீர் வாழ் உயிரிகள் எது?

- A) தட்டைப்புழுக்கள்
- B) உருளைப்புழுக்கள்
- C) வளைதசைப்புழுக்கள்
- D) துளையுடலிகள்

விளக்கம்: துளையுடலிகள் (பேரிஃபெரா) பல செல்களைக் கொண்ட இயங்கும் தன்மையற்ற நீர் வாழ் உயிரிகளாகும். இவை செல்கள் அளவிலான கட்டமைப்பைப் பெற்றுள்ளன.

71) கூற்று: முதுகெலும்பிகளில் பறக்கும் தன்மையை பெற்றிருப்பவை பறவைகள்
காரணம்: அவற்றின் எலும்புகள் மென்மையானவை. எலும்புகளினுள் காற்றறைகள் உண்டு.

- A) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
- B) கூற்று தவறு, காரணம் சரி
- C) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது
- D) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

விளக்கம்: முதுகெலும்பிகளில் பறக்கும் தன்மையை பெற்றிருப்பவை பறவைகள். அவற்றின் எலும்புகள் மென்மையானவை. எலும்புகளினுள் காற்றறைகள் உண்டு. எனவே, இவற்றின் எடை குறைவாக இருக்கும்.

72) கூற்று: தவளை மற்றும் தேரை இருவாழ்விகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.
காரணம்: இவற்றின் உடலானது தலை, உடல் என இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- A) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
- B) கூற்று தவறு, காரணம் சரி
- C) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது
- D) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

விளக்கம்: தவளை, தேரை போன்றவை இருவாழ்விகளாகும். இவை நிலம் மற்றும் நீரில் வாழும் தகவமைப்பை பெற்றுள்ளன.

73) துளையுடலிகள் எம்முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன?

- A) பால் இனப்பெருக்கம்
- B) ஸ்போர்கள்
- C) பாலிலா இனப்பெருக்கம்
- D) A மற்றும் C

விளக்கம்: துளையுடலிகள் பாலின மற்றும் பாலிலா முறைகளில் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இயல்புடையவை ஆகும். (எ.கா) யூடெலெக்டெல்லா மற்றும் சைகான்

74) விலங்குகளின் மிகப்பெரிய தொகுதி எது?

- A) தட்டைப்புழுக்கள்
- B) கணுக்காலிகள்
- C) வளைதசைப்புழுக்கள்
- D) துளையுடலிகள்

விளக்கம்: கணுக்காலிகள் விலங்குலகின் மிகப்பெரிய தொகுதியாகும். இவை இருபக்க சமச்சீர், மூவடுக்குகள் மற்றும் உண்மையான உடற்குழியுடைய விலங்குகள்.

75) மிகச்சிறிய முதுகெலும்பி பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. இது வெப்பமண்டலப் பகுதியில் வாழும் மீனினமாகும்
2. இவை தெற்காசியாவின் சதுப்பு நிலங்கள் மற்றும் உப்பு நீர்நிலைகளில் காணப்படுகின்றன
3. இவை 10 செ.மீ மட்டுமே நீளம் கொண்டவை
4. மிகச்சிறிய முதுகெலும்பி – பிலிப்பைன் கோபி அல்லது குட்டை பிக்மி கோபி

A) 1, 4 சரி

B) 1, 2, 4 சரி

C) 1, 2 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. இது வெப்பமண்டலப் பகுதியில் வாழும் மீனினமாகும்

2. இவை தெற்காசியாவின் சதுப்பு நிலங்கள் மற்றும் உப்பு நீர்நிலைகளில் காணப்படுகின்றன

3. இவை 10 மி.மீ மட்டுமே நீளம் கொண்டவை

4. மிகச்சிறிய முதுகெலும்பி – பிலிப்பைன் கோபி அல்லது குட்டை பிக்மி கோபி

76) கீழ்க்கண்டவற்றில் எதன் உடல் ஆஸ்டியா எனப்படும் எண்ணற்ற துளைகளால் துளைக்கப்பட்டுள்ளது?

A) தட்டைப்புழுக்கள்

B) உருளைப்புழுக்கள்

C) வளைதசைப்புழுக்கள்

D) துளையுடலிகள்

விளக்கம்: துளையுடலிகளின் உடல் ஆஸ்டியா எனப்படும் எண்ணற்ற துளைகளால் துளைக்கப்பட்டுள்ளது.

துளையுடலிகள் பல செல்களைக் கொண்ட இயங்கும் தன்மையற்ற நீர் வாழ் உயிரிகள் ஆகும்.

77) முதலில் தோன்றிய நான்கு கால்களை உடைய உயிரினம்?

A) இருவாழ்விகள்

B) ஊர்வன

C) பறப்பன

D) பாலூட்டிகள்

விளக்கம்: இருவாழ்விகளே முதன்முதலில் தோன்றிய நான்கு கால்களை உடைய உயிரினங்களாகும். நீர் மற்றும்

நிலச் சூழ்நிலையில் வாழ்வதற்கான தகவலமைப்பினைப் பெற்றுள்ளன.

78) உலகின் மிகப்பெரிய இருவாழ்வி எது?

A) சாலமான்டர்

B) லாம்ப்ரே

C) பிலிப்பைன் கோபி

D) அசிடியன்

விளக்கம்: சீனாவின் ராட்ச சாலமான்டர் ஆன்டிரியஸ் டாவிடியன்ஸ் உலகிலேயே மிகப்பெரிய இருவாழ்வியாகும்.

இது ஐந்து அடி 11 அங்குல நீளம் மற்றும் 65 கிலோ எடை கொண்டது

79) குழியுடலிகள் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. இது ஒரு நீர் வாழ்வனவாகும்.

2. பல செல் ஆரச்சமச்சீர் மற்றும் திசு அளவிலான கட்டமைப்புப் பெற்றவை.

3. உடல் சுவற்றில் அக அடுக்கு என்ற ஒரே அடுக்கு மட்டுமே உள்ளது

4. வாயைச் சுற்றி சிறிய உணர்நீட்சிகள் உள்ளன.

A) 1 மட்டும் தவறு

B) 2 மட்டும் தவறு

C) 3 மட்டும் தவறு

D) 4 மட்டும் தவறு

விளக்கம்: 1. இது ஒரு நீர் வாழ்வனவாகும்.

2. பல செல் ஆரச்சமச்சீர் மற்றும் திசு அளவிலான கட்டமைப்புப் பெற்றவை.

3. உடல் சுவற்றில் அக அடுக்கு மற்றும் புற அடுக்கு என்ற இரு அடுக்குகள் உண்டு

4. வாயைச் சுற்றி சிறிய உணர்நீட்சிகள் உள்ளன.

80) அஸ்காரிஸ் லும்பிரிகாய்ட்ஸ் என்பது எதன் இருசொல் பெயர்?

A) அமீபா

B) ஹைட்ரா

C) உருளைப்புழு

D) நாடாப்புழு

விளக்கம்: உருளைப்புழு – அஸ்காரிஸ் லும்பிரிகாய்ட்ஸ்

அமீபா – அமீபா புரோடியஸ்

ஹைட்ரா – ஹைட்ரா வஸ்காரிஸ்

நாடாப்புழு – டீனியா சோலியம்

81) ஊர்வன பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

A) பறவையின் முன்னங்கல்கள் இறக்கைகளாக உள்ளன.

B) சுவாசம் தோல் மூலம் நடைபெறுகிறது

C) கதிர் வடிவம் கொண்ட உடலானது தலை, கழுத்து, உடல் மற்றும் வால் என நான்கு பகுதிகளைக் கொண்டது.

D) இவற்றின் உடலானது இறகுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது.

விளக்கம்: பறவையின் முன்னங்கல்கள் இறக்கைகளாக உள்ளன.

சுவாசம் நுரையீரல் மூலம் நடைபெறுகிறது

கதிர் வடிவம் கொண்ட உடலானது தலை, கழுத்து, உடல் மற்றும் வால் என நான்கு பகுதிகளைக் கொண்டது.

இவற்றின் உடலானது இறகுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது.

82) மீன்கள் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. இணைத் துடுப்புகளாலும், நடுமையத் துடுப்புகளாலும் நீந்திச் செல்கின்றன.

2. இதன் உடல் செவுள்களால் போர்த்தப்பட்டுள்ளது

3. இது செதில்கள் மூலம் சுவாசிக்கின்றன.

4. இதயம் ஆரிக்கிள் மற்றும் வென்ட்ரிகிள்களால் ஆன 4 அறைகளை கொண்டுள்ளது

A) 1 மட்டும் சரி

B) 1, 4 சரி

C) 1, 2, 3 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. இணைத் துடுப்புகளாலும், நடுமையத் துடுப்புகளாலும் நீந்திச் செல்கின்றன.

2. இதன் உடல் செதில்களால் போர்த்தப்பட்டுள்ளது

3. இது செவுள்கள் மூலம் சுவாசிக்கின்றன.

4. இதயம் ஆரிக்கிள் மற்றும் வெண்டிரிக்கிள் என 2 அறைகளை கொண்டுள்ளது

83) சீலண்டிரான் என்னும் வயிற்றுக்குழி கீழ்க்கண்ட எதில் காணப்படுகிறது?

A) தட்டைப்புழுக்கள்

B) கணுக்காலிகள்

C) வளைதசைப்புழுக்கள்

D) குழியுடலி

விளக்கம்: சீலண்டிரான் என்னும் வயிற்றுக்குழி குழியுடலியில் காணப்படுகிறது. இவை நீர் வாழ்வனவாகும். பெரும்பாலும் இவை கடல் மற்றும் நன்னீர் நிலைகளில் வாழ்வனவாகும். இவை பலசெல் ஆரச்சுமச்சீர் மற்றும் திசு அளவிலான கட்டமைப்புப் பெற்றவை.

84) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது இருபால் உயிரி?

A) தட்டைப்புழுக்கள்

B) குழியுடலிகள்

C) வளைதசைப்புழுக்கள்

D) துளையுடலிகள்

விளக்கம்: தட்டைப்புழுக்கள் இரு பால் உயிரிகள் ஆகும். அதாவது ஆண் மற்றும் பெண் இனப்பெருக்க உறுப்புகளானவை ஒரே உயிரியில் காணப்படும்.

85) உலகின் மிகப்பெரிய இருவாழ்வி எந்த நாட்டில் உள்ளது?

A) அமெரிக்கா

B) ரஷ்யா

C) இந்தியா

D) சீனா

விளக்கம்: சீனாவின் ராட்ச சாலமான்டர் ஆண்டிரியஸ் டாவிடியன்ஸ் உலகிலேயே மிகப்பெரிய இருவாழ்வியாகும். இது ஐந்து அடி 11 அங்குல நீளம் மற்றும் 65 கிலோ எடை கொண்டது. இது மத்திய மற்றும் தெற்கு சீனாவில் காணப்படுகின்றது.

86) பொருத்துக.

அ. துளையுடலிகள் – 1. ஆஸ்காரிஸ்

ஆ. குழியுடலிகள் – 2. கல்லீரல் புழு

இ. தட்டைப்புழுக்கள் – 3. ஹைட்ரா

ஈ. உருளைப்புழுக்கள் – 4. சைகான்

A) 4, 2, 3, 1

B) 4, 3, 2, 1

C) 1, 2, 3, 4

D) 4, 2, 3, 1

விளக்கம்: துளையுடலிகள் – சைகான்

குழியுடலிகள் – ஹைட்ரா

தட்டைப்புழுக்கள் – கல்லீரல் புழு

ஈஉருளைப்புழுக்கள் – ஆஸ்காரிஸ்

87) கீழ்க்கண்டவற்றில் எது திறந்த வகை இரத்த ஓட்டம் கொண்ட உயிரி அல்ல?

- A) மரவட்டை
- B) நண்டு
- C) இறால்
- D) கல்லீரல் புழு

விளக்கம்: மேற்கண்டவற்றில் இறால், நண்டு, கரப்பான் பூச்சி, மரவட்டை ஆகியவை திறந்த வகை இரத்த ஓட்டம் கொண்டவை ஆகும்.

88) கணுக்காலிகள் பற்றிய கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. கணுக்காலிகள் விலங்குலகின் மிகப்பெரிய தொகுதியாகும்.
2. இருபக்க சமச்சீர் உடையவை.
3. மூவடுக்கு மற்றும் உண்மையான உடற்குழி உடையவை
4. இவற்றின் உடல் தலை, மார்பு, வயிறு எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- A) 1, 2 சரி
- B) 1, 3 சரி
- C) 1, 4 சரி

D) அனைத்தும் சரி

விளக்கம்: 1. கணுக்காலிகள் விலங்குலகின் மிகப்பெரிய தொகுதியாகும்.

2. இருபக்க சமச்சீர் உடையவை.
3. மூவடுக்கு மற்றும் உண்மையான உடற்குழி உடையவை
4. இவற்றின் உடல் தலை, மார்பு, வயிறு எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

89) கூற்றுகளை ஆராய்க.

1. சீனாவின் ராட்சத சாலமான்டர் ஆன்டிரியஸ் டாவிடியன்ஸ் 75 கிலோ எடைகொண்டது
2. நீலத்தமிலங்கலம் 35 மீட்டர் நீளம் கொண்டது

- A) 1 மட்டும் சரி
- B) 2 மட்டும் சரி
- C) இரண்டும் சரி
- D) இரண்டும் தவறு

விளக்கம்: 1. சீனாவின் ராட்சத சாலமான்டர் ஆன்டிரியஸ் டாவிடியன்ஸ் 65 கிலோ எடைகொண்டது

2. நீலத்தமிலங்கலம் 35 மீட்டர் நீளம் கொண்டது

90) கொட்டும் செல்களான நிமெட்டோசிஸ்ட்களை பெற்றுள்ள தொகுதி எவை?

- A) தட்டைப்புழுக்கள்
- B) குழியுடலிகள்
- C) வளைதலைப்புழுக்கள்
- D) துளையுடலிகள்

விளக்கம்: குழியுடலிகள் கொட்டும் செல்களான நிமெட்டோசிஸ்ட்களை பெற்றுள்ள தொகுதி ஆகும். குழியுடலிகளின் வாயைச் சுற்றி சிறிய உணர் நீட்சிகள் உள்ளன.

91) கூற்றுக்களை ஆராய்க.

1. பொதுவாக ஊர்வன வகை நான்கு அறைகளை கொண்ட இதயத்தை பெற்றிருக்கும்
2. ஊர்வன வகையைச் சேர்ந்த முதலை மூன்று அறைகளை கொண்ட இதயத்தை பெற்றுள்ளன.

- A) 1 மட்டும் சரி
- B) 2 மட்டும் சரி
- C) இரண்டும் சரி
- D) இரண்டும் தவறு

விளக்கம்: 1. பொதுவாக ஊர்வன வகை மூன்று அறைகளை கொண்ட இதயத்தை பெற்றிருக்கும்
2. ஊர்வன வகையைச் சேர்ந்த முதலை நான்கு அறைகளை கொண்ட இதயத்தை பெற்றுள்ளன.

92) கணுக்காலிகளின் உடலின் மேற்புறத்தில் _____ என்ற பாதுகாப்பு உறை உள்ளது?

- A) கைட்டின்
- B) ஹீமோலிம்ப்
- C) கியூட்டிகள்
- D) அன்னுலி

விளக்கம்: கணுக்காலிகளின் மேற்புறத்தில் கைட்டின் பாதுகாப்பு உறையாக உள்ளது. வளர்ச்சியின் போது குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் இவை உதிர்கின்றன. இந்நிலைக்கு தோலுரித்தல் என்று பெயர். இந்நிகழ்வின் மூலம் இவற்றின் மேற்புற உறை உதிர்க்கப்பட்டு மீண்டும் உருவாக்கப்படுகின்றது.

93) கூற்று: கரப்பான் பூச்சியானது திறந்த வெளி இரத்த ஓட்டம் கொண்ட உயிரி ஆகும்.

காரணம்: நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட இரத்தக் குழல்கள் இல்லாததால் இரத்தம் உடல் முழுவதும் சுற்றிவருகிறது.

- A) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
- B) கூற்று தவறு, காரணம் சரி
- C) கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது
- D) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு, காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை

விளக்கம்: கரப்பான் பூச்சியானது திறந்த வெளி இரத்த ஓட்டம் கொண்ட உயிரி ஆகும். நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட இரத்தக் குழல்கள் இல்லாததால் இரத்தம் உடல் முழுவதும் சுற்றிவருகிறது.