9th Science Questions – [New Book]

1] விலங்குலகம்

1) இதுவரை கண்டறியப்பட்டு பெயரிடப்பட்டு பண்புகள் விவரிக்கப்பட்ட விலங்குகளின் எண்ணிக்கை?

A] 2.5 மில்லியன் விலங்குகள்

B] 3.5 மில்லியன் விலங்குகள்

C] 1.5 மில்லியன் விலங்குகள்

D] 0.5 மில்லியன் விலங்குகள்

விடை: C] 1.5 மில்லியன் விலங்குகள்

விளக்கம்: இதுவரை கண்டறியப்பட்டு பெயரிடப்பட்டு பண்புகள் விவரிக்கப்பட்ட விலங்குகளின் எண்ணிக்கை 1.5 மில்லியன் ஆகும்.

2) எந்த உயிரியின் வகைகளை அறிதல் கடினமாக உள்ளது?

A] வண்ணத்துப்பூச்சி

B] தும்பி

C] எறும்பு

D] ஆமை

விடை: A] வண்ணத்துப்பூச்சி

விளக்கம்: வண்ணத்து பூச்சிகளில் பல்வேறு வண்ணங்கள் (நீலம், சிவப்பு, மஞ்சள், பழுப்பு) மற்றும் புள்ளிகள் சிறியது, பெரியது காணப்படுகின்றன.

3) 15 மற்றும் 16 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் உலகம் முழுவதும் சுற்றி உலகத்திலுள்ளத் தாவரங்கள், விலங்குகள் பற்றிய விவரங்களைச் சேகரித்தவர்கள்?

A] ஐரோப்பியர்கள்

B] அமெரிக்கர்கள்

C] ஜப்பானியர்கள்

D] சீனர்கள்

விடை: A] ஐரோப்பியர்கள்

விளக்கம்: 15 மற்றும் 16 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் உலகம் முழுவதும் சுற்றி உலகத்திலுள்ளத் தாவரங்கள் , விலங்குகள் பற்றிய விவரங்களைச் சேகரித்தவர்கள் ஐரோப்பியர்கள் ஆவர்.

4) உயர் மட்ட வகுப்பில் இடம்பெற்றுள்ள உயிரினம் எது?

A] பறவைகள்

B] இருவாழ்விகள்

C] பாலூட்டிகள்

D] மீன்கள்

விடை: C] பாலூட்டிகள்

விளக்கம்: பல்வேறு வகையான விலங்குகள் தன் இளம் உயிரிகளுக்காக பால் சுரக்கின்றன. இவை அனைத்தும் பாலூட்டிகள் (mammals) எனும் உயர் மட்ட வகுப்பில் இடம் பெற்றுள்ளன. உயர் மட்ட விலங்குகள் மிகுந்த உணர்வாற்றல் மிக்கவை.

5) உயிரியல் வல்லுநர்களுக்கு கீழ்க்கண்டவற்றுள் எவற்றை தெரிந்துகொள்வது அவசியமாகிறது?

A] உயிரினங்களைக் கண்டறிதல்

B] பெயரிடுதல்

C] வகைப்படுத்துதல்

D] மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை: D] மேற்கண்ட அனைத்தும்

விளக்கம்: உயிரியல் வல்லுநர்களுக்கு உயிரினங்களைக் கண்டறிதல், பெயரிடுதல் மற்றும வகைப்படுத்துதல் போன்றவற்றை தெரிந்துகொள்வது அவசியமான ஒன்றாகும்.

6) கீழ்க்கண்ட எவற்றில் உட்கரு காணப்படுவதில்லை?

A] வேப்ப மரம்

B] தேரை

C] பாக்டீரியா

D] பாசி

விடை: C] பாக்டீரியா

விளக்கம்: வேப்பமரம் மற்றும் தேரை செல்களில் உட்கரு காணப்படுகிறது. ஆனால் பாக்டீரியா செல்களில் உட்கரு காணப்படுவதில்லை.

7) உயிரிகள் எத்தனை பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன?

A] 2
B] 3
C] 4
D] 5

விடை: A] 2

விளக்கம்: உயிரிகள் இரு பெரும் பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை

I. புரோகேரியோட்டுகள், II. யூகேரியோட்டுகள்

8) கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஒரு செல்லாலான யூகேரியோட்டுகள் எவை?

A] பெரணி

B] பாசி

C] பாக்டீரியா

D] இவற்றில் எதுவுமில்லை

விடை: B] பாசி

விளக்கம்: யூகேரியோட்டுகளில் குளத்தில் உள்ள ஆல்காக்கள் (பாசிகள்) ஒரு செல்லால் ஆனவை. மற்ற யூகேரியோட்டுகள் பல செல்களால் ஆனவை. செல்சுவர், ஒளிச்சேர்க்கை செயல்கள் போன்ற சிறப்புப்பண்புகளின் அடிப்படையில், உயிரினங்கள் பெரும் குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

9) கீழே கூறப்பட்ட விலங்குகளின் பட்டியலில் எது உண்மையா திசுத் தொகுப்பைக் கொண்டிருப்பதில்லை?

A] கடற்பஞ்சு

B] ஜெல்லி மீன்

C] தட்டைப் புழுக்கள்

D] உருளைப்புழுக்கள்

விடை: A] கடற்பஞ்சு

விளக்கம்: கடற்பஞ்சுகள் உண்மையான திசுத் தொகுப்பைக் கொண்டிருப்பதில்லை. மற்ற விலங்குகளான ஜெல்லி மீன் தட்டைப் புழுக்கள் உருளைப்புழுக்கள் ஆகியவை உண்மையான திசுத் தொகுப்பை பெற்றிருக்கின்றன.

10) திசுத்தொகுப்பின் அடிப்படையில் விலங்குகள் எத்தனை பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன?

A] 2
B] 3
C] 4
D] 5

விடை: A] 2

விளக்கம்: உண்மையான திசுத்தொகுப்பைக் கொண்டவை மற்றும் உண்மையான

திசுத்தொகுப்பைப் பெறாதவை என இருபெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. உண்மையான திசுத்தொகுப்பைப் பெற்றிடாத விலங்குகளின் தொகுதி துளையுடலிகள் (PoriferA] எனப்படும்.

11) கரு வளர்ச்சியின்போது, டியூடிரோஸ்டோம்களில் உருவாகும் முதல் துளை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] பிளாஸ்டோபோர்

B] மலத்துளை

C] பிளாஸ்டோபோர் அல்லது மலத்துளை

D] வாய்

விடை: B] மலத்துளை

விளக்கம்: கரு வளர்ச்சியின்போது, டியூடிரோஸ்டோம்களில் உருவாகும் முதல் துளை அல்லது பிளாஸ்டோபோர் (blastopore) மலத்துளையாகிறது.

12) கரு வளர்ச்சியின்போது, புரோட்டோஸ்டோம்களில் உருவாகும்முதல் துளை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] பிளாஸ்டோபோர் அல்லது வாய்

B] மலத்துளை

C] பிளாஸ்டோபோர் அல்லது மலத்துளை

D] வாய்

விடை: D] வாய்

விளக்கம்: புரோட்டோஸ்டோம்களில் உருவாகும் முதல் துளை அல்லது பிளாஸ்டோபோர் வாயாகிறது.

13) போலிக்கால்கள், குறுயிழைகள் அல்லது நீளிழையினால் இடப்பெயர்ச்சி மேற்கொள்ளும் உயிரினங்கள் எவை?

A] ஒரு செல் உயிரிகள்

B] இருசெல் உயிரிகள்

C] ப்ரோகேரியோட்டுகள்

D] பலசெல் உயிரிகள்

விடை: A] ஒரு செல் உயிரிகள்

விளக்கம்: ஒரு செல் உயிரிகள் (Proto - first; zoa - animals). இவை நுண்ணுயிரிகள் போலிக்கால்கள் , குறுயிழைகள் அல்லது நீளிழையினால் இடப்பெயர்ச்சி மேற்கொள்ளும் யூகேரியோட்களாகும்.

14) அமீபிக் சீதபேதி எனும் நோயை தோற்றுவிக்கும் ஒட்டுண்ணி ப்ரோட்டோசோவா எது?

A] பிளாஸ்மோடியம்

B] எண்டமீபா ஹிஸ்டோலிடிகா

C] நிடோஸியா

D] ஆஸ்குலம்

விடை: B] எண்டமீபா ஹிஸ்டோலிடிகா

விளக்கம்: சுகாதாரமற்ற உணவு மற்றும் நீரின் மூலமாகப் பரவும் எண்டமீபா ஹிஸ்டோலிடிகா (Entamoeba histolyticA] என்னும் புரோட்டோசோவா அமீபிக் சீதபேதி எனும் நோயை தோற்றுவிக்கிறது.

15) மலேரியா நோய் பரவ காரணமான நுண்ணுயிரி எது?

A] பிளாஸ்மோடியம்

B] எண்டமீபா ஹிஸ்டோலிடிகா

C] நிடோஸியா

D] ஆஸ்குலம்

விடை: A] பிளாஸ்மோடியம்

விளக்கம்: தொற்று கொண்ட பெண் அனாபிலஸ் கொசுக்களின் மூலமாக பிளாஸ்மோடியம் எனும் புரோட்டோசோவா மலேரியா நோயை தோற்றுவிக்கிறது.

16)துளையுடலிகளில் காணப்படும் துளைகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?

A] ஆஸ்டியா அல்லது ஆஸ்குலம்

B] நெமட்டோசிஸ்டுகள்

C] பாலிப்புகள்

D] மெடுசா

விடை: A] ஆஸ்டியா அல்லது ஆஸ்குலம்

விளக்கம்: கடற்பஞ்சுகளில் செல்கள் இருப்பினும் உடலில் திசுக்கள் இல்லை. துளையுடலிகளில் காணப்படும் துளைகள் ஆஸ்டியா அல்லது ஆஸ்குலம் அழைக்கப்படுகின்றன.

17) குழியுடலிகளின் தொகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] சீலென்டிரேட்டுகள் அல்லது நிடேரியா

B] சீலென்டிரேட்டுகள்

C] மீசோகிளியா

D] எக்டோடெர்ம்

விடை: A] சீலென்டிரேட்டுகள் அல்லது நிடேரியா

விளக்கம்: அனைத்து சீலென்டிரேட்டுகள் அல்லது குழியுடலிகளும் நீர் வாழ்வன. பெரும்பாலும் கடலில் வாழ்வன.

18) குழியுடலிகளில் காணப்படும் அடர் கூழ்மப்பொருள் எது?

A] நிடேரியா

B] மீசோகிளியா

C] நிடோஸில்

D] நிமெட்டோசிஸ்டுகள்

விடை: B] மீசோகிளியா

விளக்கம்: உடல் ஆரச்சமச்சீருடையது.உடல் சுவற்றில் புற அடுக்கு (ectoderm) அகஅடுக்கு (endoderm) என இரு அடுக்குகள் உண்டு. இவ்வடுக்குகளுக்கிடையே மீசோகிளியா(செல்களால் ஆக்கப்படாத) எனும் அடர் கூழ்மப்பொருள் உண்டு.

19) குழியுடலிகளில் காணப்படும் கொட்டும் செல்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] கொக்கிகள்

B] உறிஞ்சுகள்

C] நெமட்டோசிஸ்டுகள்

D] நிடோசில்

விடை: D] நிடோஸில்

விளக்கம்: புறப்படையில் கொட்டும் செல்கள் அல்லது நிமெட்டோசிஸ்ட்கள் (நிடோபிளாஸ்ட்கள் – (Cnidoblasts) அமைந்துள்ளன. நிடோசில் (Cnidocil) எனும் கொடுக்கு பெற்றிருப்பதினாலேயே இவை நிடேரியா என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

20) கரங்களை இழந்தால் மீதமுள்ள கரங்களைப் பயன்படுத்தி உடலைச் சுற்றி அமைத்துக்கொள்பவை எவை?

A] ஈரல் புழு

B] ஹைட்ரா

C] ஜெல்லி மீன்

D] பிளானெரியா

விடை: C] ஜெல்லி மீன்

விளக்கம்: நிலா ஜெல்லி மீன் (Moon jelly fish) கரங்களை இழந்தால் மீதமுள்ள கரங்களைப் பயன்படுத்தி ஆரச்சமச்சீர் நிலையில் உடலைச் சுற்றி அமைத்துக்கொள்கின்றன.இதனால் இவை வேகமாக நீந்திச்செல்கின்றன.

21) பிளாட்டிஹெல்மின்தஸ் என்பது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எதனை குறிக்கிறது?

A] ஈரல் புழு

B] ஹைட்ரா

C] ஜெல்லி மீன்

D] தட்டைப்புழு

விடை: D] தட்டைப்புழு

விளக்கம்: இத்தொகுதியில் தட்டைப்புழுக்கள் இடம்பெற்றுள்ளன. உணவுப்பாதை இல்லை அல்லது எளிமையானது. கழிவு நீக்கமும் ஊடு கலப்பு ஒழுங்குப்பாடும் சுடர் செல்களால் நடைபெறும். இவ்வகை புழுக்கள் பெரும்பாலும் இருபாலின அதாவது ஒரே புழுவில் ஆண், பெண் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் இருக்கும். இவை பொதுவாக ஒட்டுண்ணிப்புழுக்கள் ஆகும்.

22)டீனியா சோலியம் எனப்படுவது எது?

A] நாடாப்புழு

B] பிளானெரியா

C] ஈரல் புழு

D] அனிமோன்கள்

விடை: A] நாடாப்புழு

விளக்கம்: இவை பொதுவாக ஒட்டுண்ணிப்புழுக்கள் ஆகும். மனித சிறுகுடலில் தட்டைப்புழுக்களின் தொற்று காணப்படுகிறது. நாடாப்புழு ஒரு தட்டைப்புழு ஆகும்.

23) நிமட்டோடா தொகுதியில் காணப்படுபவை எவை?

A] நாடாப்புழு

B] உருளைப்புழுக்கள்

C] ஈரல் புழு

D] அனிமோன்கள்

விடை: B] உருளைப்புழுக்கள்

விளக்கம்: உருளைப் புழுக்களின் உடல் குறுகியும், இரு முனைகளும் கூர்மையாகவும் உள்ளன. உணவுக்குழல் ஓர் நீண்ட குழாய் அமைப்புடையது. இவை பால்முறை இனப்பெருக்கம் உடையவை. ஆண்,பெண் உயிரிகள் தனித்தனியே உள்ளன. இவற்றில் பல வகைகள் தனித்து மண்ணில் வாழ்பவைகளாகவும். மற்றவை அனைத்தும் ஒட்டுண்ணிப் புழுக்களாகவும் உள்ளன.

24) முதிர்ந்த நாடாப்புழுக்களால் பாலூட்டிகளில் ஏற்படும் தொற்றுநிலை?

A] டீனியாசிஸ்

B] டீனியா செர்ஜென்ட்டா

C] டீனியா சோலியம்

D] சிஷ்டிஷேர்கஸ்

விடை: A] டீனியாசிஸ்

விளக்கம்: முதிர்ந்த நாடாப்புழுக்களால் பாலூட்டிகளில் ஏற்படும் தொற்றுநிலை டீனியாசிஸ் எனப்படும். இது சரியாக சமைக்கப்படாத பன்றியிறைச்சியினை உண்ணுவதால் ஏற்படுகிறது.

25) மனிதனில் வயிற்று வலியை ஏற்படுத்தும் புழு?

A] உருளை புழு

B] பைலேரியா

C] ஈரல் புழு

D] கினியா புழு

விடை: A] உருளைப்புழு

விளக்கம்: அஸ்காரிஸ் லும்ரிகாய்ட்ஸ் (உருளைப்புழுக்கள்) என்று அழைக்கப்படுகிறது. ஆண் புழுவின் நீளம் 15 முதல் 30 செ.மீ, பெண் புழுவின் நீளம் 20 முதல 40 செ.மீ. முட்டை இட்டு குஞ்சு பொரிப்பவை. பித்த நீர் நிறம் படிந்த முட்டை ஆகும்.கண்டங்களற்ற ஆல்புமின் உறை கொண்டது. தொற்று நிலை கரு வளர்ந்த முட்டை ஆகும். உள் செல்லுதல் முறை மூலம் பரவுகிறது. சிறுகுடலில் தொற்றினை ஏற்படுத்துகிறது.

26) இந்தியாவில் குடற்புழு நீக்க விழிப்புணர்வு நாள் எது?

A] பிப்ரவரி 10

B] பிப்ரவரி 9

C] பிப்ரவரி 20

D] பிப்ரவரி 19

விடை: A] பிப்ரவரி 10

விளக்கம்: இந்தியாவில் குடற்புழு நீக்க விழிப்புணர்வு நாள் பிப்ரவரி 10 அன்று கொண்டாடப் படுகிறது.

27) யானைக்கால் நோயானது எந்த உயிரியினால் ஏற்படும்?

A] உச்சேரிரியா பான்கிராப்ட்

B] அன்னுலேஷன்ஸ்

C] ஹிருடினேரியா மேடிசினாலிஸ்

D] ட்ரோக்கோபோர்

விடை: A] உச்சேரிரியா பான்கிராப்ட்

விளக்கம்: யானைக்கால் நோயானது உச்சேரிரியா பான்கிராப்டியினால் ஏற்படும். இதனால் கால்கள், வயிறு தொடை சேருமிடம், சில நேரங்களில் மார்பகம் ஆகிய இடங்களில் வீக்கம் ஏற்படுகிறது. இந்நிலை அதிகமான நிணநீர் சேர்க்கையினால் ஏற்படுகிறது.

28) அஸ்காரிஸ் லும்பிரிகாய்ட்ஸ் மற்றும் அஸ்காரிஸ் சூம் என்பவை எவை?

A] உருளைப்புழுக்கள்

B] நாடாப்புழுக்கள்

C] தட்டை புழுக்கள்

D] வளைத்தசை புழுக்கள்

விடை: A] உருளைப்புழுக்கள்

விளக்கம்: அஸ்காரிஸ் லும்பிரிகாய்ட்ஸ் மற்றும் அஸ்காரிஸ் சூம் என்பவை உருளைப்புழுக்கள் ஆகும். பெண் உருளைப்புழுக்கள் ஒரு நாளைக்கு 2 லட்சத்திற்கும் மேல் முட்டை இடுகின்றன.

29) உருளைப்புழுவின் இளம் உயிரி எங்கு தனது முழு வளர்ச்சியை அடைகின்றது?

A] சிறுகுடல்

B] மூச்சுக்குழல்

C] நுரையீரல்

D] தொண்டை

விடை: A] சிறுகுடல்

விளக்கம்: உருளைப்புழுக்கள் இருமலின் போது விழுங்கப்படுகிறது. சிறுகுடலை

அடைந்து முழு வளர்ச்சி நிலையை அடைகிறது.இளம் உயிரிகள் நுரையீரலுக்கு இடம் பெயர்ந்து தோலுரித்து மூன்றாம் நிலை வளர்ச்சியினை அடைகின்றன.

30) உருளை புழுவின் இளம் உயிரி எங்கிருந்து இரத்தத்தில் நுழைகிறது?

A] சிறுகுடல்

B] மூச்சுக்குழல்

C] நுரையீரல்

D] தொண்டை

விடை:) A] சிறுகுடல்

விளக்கம்: உருளை புழுவின் இளம் உயிரி சிறுகுடலின் திசுக்களை துளைத்து இரத்தத்தில் நுழைகிறது.

31) யானைக்கால் நோயினை பரப்பும் கொசு எது?

A] கியூலெக்ஸ்

B] அனாபிலஸ்

C] மார்கரீஸ்

D] ஈனஸ்கஸ்

விடை: A] கியூலெக்ஸ்

விளக்கம்:மனிதனை கியூலெக்ஸ் கொசு கடிக்கும்போது தோலுக்கடியில் உள்ள இரத்தக்குழாய்களில் இருந்து மைக்ரோ பைலேரியாக்கள் கொசுக்களை அடைகின்றன.

32) மலேரியாவை பரப்பும் லார்வாக்கள் எங்கு வளர் உரு மாற்றம் அடைகின்றன?

A] மனிதனின் மார்பு

B] நிண நீர் சுரப்பிகள்

C] நிண நீர் திசுக்கள்

D] கொசுக்களின் இறகு மற்றும் மார்பு

விடை: D] கொசுக்களின் இறகு மற்றும் மார்பு பகுதி

விளக்கம்: மலேரியாவை பரப்பும் லார்வாக்கள் கொசுக்களின் இறகு மற்றும் மார்பு பகுதியில் வளர் உரு மாற்றம் அடைகின்றன. தொற்று கொண்ட கொசு கடிக்கும்போது மனிதனுக்கு பரவுகிறது. இளம் உயிரிகள் நிணா நீர் சுரப்பிகளுக்கு இடம் பெயர்கின்றன.

33) அன்னலிடா என்பது எந்த புழுக்களின் தொகுதி ஆகும்?

A] வளைத்தசை புழுக்கள்

B] ஈரல் புழுக்கள்

C] உருளைப்புழுக்கள்

D] தட்டைப்புழுக்கள்

விடை: A] வளைத்தசை புழுக்கள்

விளக்கம்: மண்புழுக்கள், அட்டைகள் மற்றும் கடல் வாழ் புழுக்கள் இத்தொகுதியில் இடம் பெற்றுள்ளன. அன்னலிடா என்ற வார்த்தை "அன்னுலேஷன்ஸ்" (annulations) என்ற வார்த்தை கிரேக்க மொழியிலிருந்து உருவாக்கப்பட்டது. இவை வளையங்கள் போன்று ஒன்றோடொன்று இணைந்து மெட்டாமெரிசம் என்ற அமைப்பைக் கொண்டவை.

34) கியூட்டிக்கிள் எனும் ஈரப்பசை மிக்க உறை எதில் காணப்படுகிறது?

A] வளைத்தசை புழுக்கள்

B] ஈரல் புழுக்கள்

C] உருளைப்புழுக்கள்

D] தட்டைப்புழுக்கள்

விடை: A] வளைத்தசை புழுக்கள்

விளக்கம்: உடலின் மேற்புறத்தில் புறத்தோலுக்கு மேலே பல அடுக்குகளால் ஆன கியூட்டிக்கிள் எனும் ஈரப்பசை மிக்க உறை காணப்படுகிறது. இது உடலுக்கு பாதுகாப்பு அளிக்கின்றன.

35) எந்தப்புழுவில் கழிவுநீக்கம் நெஃப்ரீடியங்களால் நடைபெறுகிறது?

A] வளைத்தசை புழுக்கள்

B] ஈரல் புழுக்கள்

C] உருளைப்புழுக்கள்

D] தட்டைப்புழுக்கள்

விடை: A] வளைத்தசை புழுக்கள்

விளக்கம்: கழிவு நீக்கம் நெஃப்ரீடியங்களால் (சிறுநீரகம் போன்ற) நடைபெறுகிறது.

36) தலைப்புறத்தில் செரிபரல் நரம்பணுத்திரள்களை மூளையாகக் கொண்ட புழு எது?

A] வளைத்தசை புழுக்கள்

B] ஈரல் புழுக்கள்

C] உருளைப்புழுக்கள்

D] தட்டைப்புழுக்கள்

விடை: A] வளைத்தசை புழுக்கள்

விளக்கம்: தலைப்புறத்தில் செரிபரல் நரம்பணுத்திரள்களை (Cerebral ganglion – brain) மூளையாகக் கொண்ட நரம்பு மண்டலம் காணப்படுகின்றது. ட்ரோக்கோபோர் பொது லார்வா ஆகும்.

37) மண்புழுவின் அறிவியல் பெயர் என்ன?

A] லாம்பிடோ மாரிட்டி

B] ஹிருடினேரியா மேடிசினாலிஸ்

C] டீனியா சோலியம்

D] இவற்றில் எதுவுமில்லை

விடை: A] லாம்பிடோ மாரிட்டி

விளக்கம்: ஹிருடினேரியா மேடிசினாலிஸ் என்பது அட்டைப்புழுவின் அறிவியல் பெயர் ஆகும்.

38) ஹெக்சாகாந்த் லார்வாக்கள் எந்த புழுவினுடையது?

A] வளைத்தசை புழுக்கள்

B] நாடா புழுக்கள்

C] உருளைப்புழுக்கள்

D] தட்டைப்புழுக்கள்

விடை: B] நாடா புழுக்கள்

விளக்கம்: விருந்தோம்பியின் சிறுகுடலில் ஹெக்சாகாந்த் லார்வாக்கள் விடுவிக்கப்படுகின்றன. இவை டீனியாஸிஸ் நோயை தோற்றுவிக்கின்றன.

39) கண் மூளை தசை எலும்பு ஆகியவற்றில் நிலை கொள்ளும் லார்வா எது?

A] ஹெக்சாகாந்த் லார்வா

B] சிஸ்டிசெர்கஸ்

C] பிளானுலா லார்வா

D] பிளாஸ்டுலா லார்வா

விடை: B] சிஸ்டிசெர்கஸ்

விளக்கம்: இது நாடாப்புழுவின் வாழ்க்கை சுழற்சியில் காணப்படுகிறது.

40) பிளானுலா லார்வா எதன் வாழ்க்கை சுழற்சியில் காணப்படுகிறது?

A] வளைத்தசை புழுக்கள்

B] ஜெல்லி மீன்

C] உருளைப்புழுக்கள்

D] தட்டைப்புழுக்கள்

விடை: B] ஜெல்லி மீன்

விளக்கம்: பிளானுலா லார்வா தனித்து நீரில் நீந்துகிறது. பிளானுலா லார்வாவுக்கு முந்தைய நிலை பிளாஸ்டுலா எனப்படுகிறது.

41) இரவு நேரங்களில் மனித தோலுக்கடியில் உள்ள இரத்த குழாய்களில் இடம் பெயர்பவை?

A] ஹெக்சாகாந்த் லார்வா

B] சிஸ்டிசெர்கஸ்

C] பிளானுலா லார்வா

D] மைக்ரோபைலேரியாக்கள்

விடை: D] மைக்ரோபைலேரியாக்கள்

விளக்கம்: இரவு நேரங்களில் மனித தோலுக்கடியில் உள்ள இரத்த குழாய்களில் இடம் பெயர்பவை மைக்ரோபைலேரியாக்கள் ஆகும். இவை மலேரியாவை தோற்றுவிப்பவை.

42) அதிக எண்ணிக்கையிலான சிற்றினங்களைக் கொண்ட மிகப்பெரியத் தொகுதி எது?

A] கணுக்காலிகள்

B] முள்தோலிகள்

C] குழியுடலிகள்

D] துளையுடலிகள்

விடை: கணுக்காலிகள்

விளக்கம்:கணுக்காலிகள், மிகவும் பழமையானதும், அதிக எண்ணிக்கையிலான (9,00,000) சிற்றினங்களைக் கொண்ட மிகப்பெரியத் தொகுதியாகவும் விளங்குகிறது.

43) ஆர்த்ரோபோடா தொகுதியை சேர்ந்தவை எவை?

A] கணுக்காலிகள்

B] முள்தோலிகள்

C] குழியுடலிகள்

D] துளையுடலிகள்

விடை: A] கணுக்காலிகள்

விளக்கம்: ஆர்த்ரோபோடு" என்பதன் பொருள் இணைப்புக்கால்கள் என்பதாகும்.

44) கீழ்க்கண்ட எவற்றில் தோலுரித்தல் நடைபெறுகிறது?

A] கணுக்காலிகள்

B] முள்தோலிகள்

C] குழியுடலிகள்

D] துளையுடலிகள்

விடை: A] கணுக்காலிகள்

விளக்கம்: வளர்ச்சியின் போது புறச்சட்டகத்தின் அளவு மாறுபடுவதில்லை. வளர்ச்சியின் போது குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் தோலுரித்தல் (Moulting) எனும் நிகழ்வின் மூலம் இவற்றின்மேற்புற உறை உதிர்க்கப்படுகிறது.

45) உடற்குழி ஹீமோலிம்ஃப் என்ற திரவத்தினால் (இரத்தம்) நிரப்பப்பட்ட உயிரி எது?

A] கணுக்காலிகள்

B] முள்தோலிகள்

C] குழியுடலிகள்

D] துளையுடலிகள்

விடை: A] கணுக்காலிகள்

விளக்கம்: உடற்குழி ஹீமோலிம்ஃப் என்ற திரவத்தினால் (இரத்தம்) நிரப்பப்பட்டுள்ளது. நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட இரத்தக் குழல்கள் இல்லை. உடற்திரவம் உடற்குழி முழுவதும்

சுற்றி வருகிறது. இந்த வகை இரத்த ஓட்டம் திறந்த இரத்த ஓட்டம் (Open circulatory system) எனப்படுகிறது.

46) ஆக்ஸிஜனை நேரிடையாக மெல்லிய உடலின் மூலம் உறிஞ்சுக் கொள்பவை எவை?

A] முள்தோலிகள்

B] குழியுடலிகள்

C] துளையுடலிகள்

D] சிறிய ஆர்த்தோராபோடாக்கள்

விடை: D] சிறிய ஆர்த்தோராபோடாக்கள்

விளக்கம்: உடலில் உள்ள அனைத்து திசுக்கள் மற்றும் செல்கள் உடற்குழி திரவத்தில் நனைந்த படி உள்ளன. சிறிய ஆர்த்தோராபோடாக்கள் ஆக்ஸிஜனை நேரிடையாக மெல்லிய உடலின் மூலம் உறிஞ்சுக் கொள்கின்றன. பெரும்பாலான நீர்வாழ் சிற்றினங்கள் இறகு போன்ற புத்தக செவுள் மூலமும், பல நில வாழ் கணுக்காலிகள் டிரக்கியா எனும் நுண் மூச்சுக் குழல் மூலமாக சுவாசம் மேற்கொள்கின்றன.

47) ஆர்த்தோராபோடாக்களின் கழிவு நீக்க உறுப்புகள் யாவை?

A] மால்பீஜியன் குழல்கள்

B] நீல சுரப்பிகள்

C] கருநீல சுரப்பிகள் மற்றும் சிறு குழாய்கள்

D] மால்பீஜியன் குழல்களும், பச்சை சுரப்பிகளும்

விடை: D] மால்பீஜியன் குழல்களும், பச்சை சுரப்பிகளும்

விளக்கம்: கழிவுநீக்க உறுப்புகளாக மால்பீஜியன் குழல்களும், பச்சை சுரப்பிகளும் காணப்படுகிறது.

48) நாம் அறிந்த உயிரினங்களில் ஒரு கண்ணை மட்டும் உடைய ஒரே உயிரினம் எது?

A] பூரான் போன்றவை

B] இறால் போன்றவை

C] மரவட்டை போன்றவை

D] அட்டை

விடை: B] இறால் போன்றவை

விளக்கம்: கோபிபோடுகள் என்பவை சிறிய கிரஸ்டேஷியன்கள் (இறால் போன்றவை), கடலில் வாழ்பவை. நாம் அறிந்த உயிரினங்களில் ஒரு கண்ணை மட்டும் உடைய ஒரே உயிரினம் இதுவே ஆகும்.

49) பூரான்களின் சிற்றினங்கள் எண்ணிக்கை?

A] 2300

B] 2400

C] 2900

D] 2800

விடை: D] 2800

விளக்கம்: விஷப்பல்லின் மூலம் இரையைப் பிடித்து விஷத்தைச் செலுத்தி கொன்று உண்ணுகின்றன. பெண் பூரான்கள் மண்ணில் முட்டையிட்டு மிகக் கவனமாக எதிரிகளிடமிருந்து பாதுகாக்கின்றன. உலகம் முழுவதும் காணப்படும் இவைகளில் 2,800 சிற்றினங்கள் காணப்படுகின்றன.

50) பெரும்பாலான பூரான் வகைகள் எத்தனை இணைக்கால்கள் பெற்றுள்ளன?

A] 40

B] 39

C] 29

D] 30

விடை: D] 30

விளக்கம்: மிகப்பெரிய பூரான்கள் 30 செ.மீ (12 அங்குலம்) நீளம் அளவுடையவை. மழைக்காடுகளில் அதிக நாட்கள் வாழ்கின்றன. சென்டிபீட் என்றால் " நூறு காலிகள்" (hundred legs) என்று பொருள். ஆனால் பெரும்பாலான வகைகள் 30 இணைக்கால்கள் மட்டுமே பெற்றுள்ளன.

51) கீழ்க்கண்டவற்றுள் பூரான்களின் உணவு எது?

A] வெளிவந்து நத்தைகள்

B] மரப்பேன்கள்

C] காதுப்பூச்சிகள்

D] மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை: D] மேற்கண்ட அனைத்தும்

விளக்கம்: இவை மிக வேகமாக வேட்டையாடுபவை. இரவில் வெளிவந்து நத்தைகள் (slugs), மரப்பேன்கள் (Wood Lice) மற்றும் காதுப்பூச்சிகள் (Ear wigs) ஆகியவற்றை உணவாகக் கொள்கின்றன.

52) மரவட்டையில் எத்தனை வகை சிற்றினங்கள் காணப்படுகின்றன?

A] 8000
B] 800
C] 7000
D] 700

விடை: A] 8000

விளக்கம்: இவற்றில் 8,000 சிற்றினங்கள் காணப்படுகின்றன. மண்ணில் வாழும் இவை அழுகியத் தாவரங்களை முக்கிய உணவாக உட்கொள்கின்றன. உடற் கண்டங்கள் ஒன்றின் மீது ஒன்றாக அமைந்து பாதுகாப்பினை அளிக்கின்றன. மேலும் இடையூறு நேரும்போது சிலவகை மரவட்டைகள் பந்து போன்று உடலை சுருட்டிக் கொள்ளவும் செய்கின்றன.

53) மரப்பேன்களை ஒத்துக் காணப்படும் மரவட்டை வகை எது?

A] கைலி மரவட்டைகள்

B] பைலி மரவட்டைகள்

C] டைனி மரவட்டைகள்

D] நைலி மரவட்டைகள்

விடை: B] பைலி மரவட்டைகள்

விளக்கம்: ஆயிரம் கால்கள் எனப்படும் இவை நூறுக்கால்களை (Millipede–"Thousand legs") மட்டுமே பெற்றுள்ளன. பெரிய மரவட்டைகள் 750 இணைக் கால்கள் வரை பெற்றுள்ளன. பைலி மரவட்டைகள் மரப்பேன்களைப் போன்று ஒத்துக் காணப்பட்டாலும் இவை அதிகக் கால்களைப் பெற்றுள்ளன.

54) விலங்குலகத்தில் இரண்டாவது மிகப்பெரியத் தொகுதி எது?

A] கணுக்காலிகள்

B] மெல்லுடலிகள்

C] குழியுடலிகள்

D] துளையுடலிகள்

விடை: B] மெல்லுடலிகள்

விளக்கம்: விலங்குலகத்தில் இரண்டாவது மிகப்பெரியத் தொகுதியாக மெல்லுடலிகள் தொகுதி விளங்குகிறது. இது நன்னீர் மற்றும் கடல்நீர் எனும் இரண்டு நீர் நிலைகளிலும் வாழும் தன்மைபெற்ற அதிக

சிற்றினங்களைக் கொண்ட வெற்றிகரமான தொகுதியாகும்.

55) மெல்லுடலிகளின் உடல் எத்தனை பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன?

A] 3
B] 2
C] 4
D] 5

விடை: A] 3

விளக்கம்: தலை, தசையிலானப் பாதம் மற்றும் உள் உறுப்பு தொகுப்பு என உடல் மூன்றுப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. உடலைச் சுற்றி மேன்டில் எனும் மென் போர்வையும் (Mantle) அதன் வெளிப்புறத்தில் ஓடும் (Outer shell) காணப்படுகிறது.

56) மெல்லுடலிகள் எதன் மூலம் சுவாசிக்கின்றன?

A] செவுள்கள்

B] நுரையீரல்

C] தோல்

D] செவுள்கள் அல்லது நுரையீரல்

விடை: D] செவுள்கள் மற்றும் நுரையீரல்

விளக்கம்: மேன்டில் அறையினுள் காணப்படும் செவுள்கள் (டினிடியம்) (Ctenidium), அல்லது நுரையீரல் மூலமாகவோ அல்லது இரண்டின் மூலமாகவோ சுவாசித்தலை மேற்கொள்கின்றன.

57) மெல்லுடலிகளின் லார்வா எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] ட்ரோக்கோஃபோர்

B] ஹெக்சாகாந்த் லார்வா

C] பிளானுலா லார்வா

D] பிளாஸ்டுலா லார்வா

விடை: D] ட்ரோக்கோஃபோர்

விளக்கம்: மெல்லுடலிகளின் லார்வா பொதுவாக ட்ரோக்கோஃபோர் (Trochopore LarvA] இளம் உயிரி மற்றும் வெலிஜர் இளம் உயிரி (Veliger LarvA] ஆகும்.

58) மனிதர்கள் இல்லையெனில் பூமியின் மீது மனிதன் இடத்தில் அதிக ஆதிக்கம் செலுத்துபவைகளாக விளங்கும் என்ற கூற்று எதற்கு உரித்தானது?

A] ஆக்டோபஸ்

B] ராட்சத சிப்பி மீன்

C] நட்சத்திர மீன்

D] கடல் குப்பி

விடை: A] ஆக்டோபஸ்

விளக்கம்: உணர்ச்சி, ஆளுமை, அறிவாற்றல், தன்விழிப்புணர்வு தனித்தன்மை மற்றும் மனிதர்களுடன் தொடர் கொள்வது போன்ற பண்புகளைக் கொண்ட ஒரே முதுகு நாண் அற்ற உயிரி ஆக்டோபஸ் ஆகும். இவைகளைப் பற்றிய ஒரு யூகமானது, மனிதர்கள் இல்லையெனில் பூமியின் மீது மனிதன் இடத்தில் அதிக ஆதிக்கம் செலுத்துபவைகளாக ஆக்டோபஸ்கள் விளங்கும்.

59) எந்த உயிரியின் உணவுக் குழலைச் சுற்றிலும் உருண்டை வடிவில் (donut shape) மூளை அமைந்துள்ளது?

A] ஆக்டோபஸ்

B] ராட்சத சிப்பி மீன்

C] நட்சத்திர மீன்

D] கடல் குப்பி

விடை: B] ராட்சத சிப்பி மீன்

விளக்கம்: இதன் உணவுக் குழலைச் சுற்றிலும் உருண்டை வடிவில் (donut shape) மூளை அமைந்துள்ளது.

60)கீழ்க்கண்டவற்றுள் எந்த உயிரினங்கள் முத்தை உருவாக்குகின்றன?

A] முத்துச்சிப்பிகள்

B] முத்து குப்பிகள்

C] கிளிஞ்சல்கள்

D] கடல் சங்குகள்

விடை: A] முத்து சிப்பிகள்

விளக்கம்: முத்துச்சிப்பிகள் (Pearl oyster) முத்தை உருவாக்குகின்றன. முத்து அரிதாகக் கிடைக்கக் கூடிய விலைமதிப்புள்ள நவரத்தினங்களுள் ஒன்றாகும். இது ஆபரணங்கள் செய்வதற்கு உதவுகிறது.

61) முட்தோலிகள் தொகுதியின் சிறப்பு பண்பு எது?

A] கால்சியம் தகடு

B] வெளிப்புற முட்கள்

C] நுண்இடுக்கிகள்

D] நீர் இரத்த ஓட்ட மண்டலம்

விடை: D] நீர் இரத்த ஓட்ட மண்டலம்

விளக்கம்: இதன் புறச்சட்டகம் கால்சியம் தகடுகளாலும் (Calcareous ossicles), வெளிப்புற முட்களாலும் மற்றும் நுண்இடுக்கிளாலும் (PedicellariA] ஆக்கப்பட்டுள்ளது. வாய்ப்பகுதி அடிப்புறத்தில் காணப்படுகிறது. நீர் இரத்த ஓட்ட மண்டலம் (water vascular system) இத்தொகுதியின் சிறப்பு பண்பாகும்.

62) முட்தோலிகள் இன உயிரிகளின் இளம் உயிரி (லார்வா) எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] பைபின்னேரியா லார்வா

B] ட்ரோக்கோஃபோர்

C] ஹெக்சாகாந்த் லார்வா

D] பிளானுலா லார்வா

விடை: A] பைபின்னேரியா லார்வா

விளக்கம்: இவை குழாய்க்கால்கள் (Tube feet) மூலம் இடப்பெயர்ச்சி செய்கின்றன. பொதுவாக இவ்வின உயிரிகளின் இளம் உயிரி (லார்வா) (Bipinnaria larvA] – பைபின்னேரியா லார்வா எனப்படும்.

63) வெளிநாடுகளில் மிக விலை உயர்ந்த உணவாக பயன்படுத்தப்படுவது?

A] உலர்த்தப்பட்ட நட்சத்திர மீன்

B] கடல் குப்பி

C] கடல் வெள்ளரி

D] ராட்சத சிப்பி மீன்

விடை: C] கடல் வெள்ளரி

விளக்கம்: உலர்த்தப்பட்ட நட்சத்திர மீன் மற்றும் கடல் குப்பி அலங்காரப் பொருள்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கடல் வெள்ளரி (Sea cucumber) வெளிநாடுகளில் மிக விலை உயர்ந்த உணவாக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

64) மண்டையோடாற்ற முதுகு நாண் உள்ளவைக்கு எடுத்துக்காட்டு?

A] ஆம்பியாக்சிஸ்

B] அசிடியன்ஸ்

C] ஆம்பியாக்சிஸ் மற்றும் அசிடியன்ஸ்

D] இரண்டுமில்லை

விடை: C] ஆம்பியாக்சிஸ் மற்றும் அசிடியன்ஸ்

விளக்கம்: ஆம்பியாக்சிஸ் மற்றும் அசிடியன்ஸ் மண்டையோடாற்ற முதுகு நாண் உள்ளவைக்கு எடுத்துக்காட்டு ஆகும்.

65) தாடையற்ற வட்ட வாயுடையவைக்கு எடுத்துக்காட்டு?

A] லாம்ப்பிரே

B] மீன்கள்

C] தேரை

D] தவளை

விடை: A] லாம்ப்பிரே

விளக்கம்: தாடையற்ற வட்ட வாயுடையவைக்கு எடுத்துக்காட்டு லாம்ப்பிரே ஆகும்.

66) குருத்தெலும்புடையவைக்கு எடுத்துக்காட்டு எது?

A] சுறா

B] கெண்டை மீன்

C] கெளுத்தி

D] மேற்கண்டவை அனைத்தும்

விடை: A] சுறா

விளக்கம்: கெண்டை மீன் மற்றும் கெளுத்தி போன்றவை எலும்புடையவை ஆகும்.

67) முதுகெலும்பிகளின் முன்னோடிகளாகக் கருதப்படுபவை எவை?

A] ஏகிரேனியா

B] முன் முதுகு நாணிகள்

C] ஏகிரேனியா அல்லது முன் முதுகு நாணிகள்

D] இவற்றில் எதுவும் இல்லை

விடை: C] ஏகிரேனியா அல்லது முன் முதுகு நாணிகள்

விளக்கம்: இவை முதுகெலும்பிகளின் முன்னோடிகளாகக் கருதப்படுகின்றன. இவற்றிற்கு மண்டையோடு இல்லாததால் ஏகிரேனியா (மண்டையோடற்றவை) (AcraniA] என்றழைக்கப்படுகின்றன.

68) முதுகு நாண் அமைப்பின் அடிப்படையில் உயிரினங்கள் எத்தனை தொகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன?

A] 2

B] 3

C] 4

D] 5

விடை: B] 3

விளக்கம்: முதுகு நாண் அமைப்பின் அடிப்படையில் இவை ஹெமிகார்டேட்டா, செபாலோகார்டேட்டா, மற்றும் யுரோகார்டேட்டா என மூன்று துணைத் தொகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

69) அரை முதுகு நாணிகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு?

A] எகார்ன் புழுக்கள்

B] ஒகரஸ் புழுக்கள்

C] ஈகார்ன் புழுக்கள்

D] ரோஹனியா புழுக்கள்

விடை: A] எகார்ன் புழுக்கள்

விளக்கம்: இவை கடல்வாழ் உயிரிகள். இவை பெரும்பாலும் தரைக் குழிகளில் வாழ்பவை. இவற்றின் உடல் மென்மையானது. புழு வடிவமுடையது. உடற்கண்டமற்றவை, இருபக்கச் சமச்சீர் உடையவை மற்றும் மூவடுக்கு உயிரிகள்.

70) எந்த உயிரியில் முதுகு நாணானது தொண்டைப் பகுதியின் மேல் புறத்தில் காணப்படுகிறது?

A] பலனோகிளாஸஸ்

B] அசிடியன்

C] ஆம்பியாக்ஸிஸ்

D] வால் முதுகு நாணிகள்

விடை: A] பலனோகிளாஸஸ்

விளக்கம்: இதில் முதுகு நாணானது தொண்டைப் பகுதியின் மேல் புறத்திலிருந்து முன்னோக்கிய சிறிய நீட்சியாக உள்ளது. எ.கா.பலனோகிளாஸஸ் .

71) தலை முதல் நுனிவரை நீண்ட நிலையான முதுகுநாண் இதில் காணப்படுகிறது?

A] பலனோகிளாஸஸ்

B] அசிடியன்

C] ஆம்பியாக்ஸிஸ்

D] வால் முதுகு நாணிகள்

விடை: C] ஆம்பியாக்ஸிஸ

விளக்கம்: இவை மீன் வடிவ கடல் வாழ் முதுகு நாணிகள். இவற்றில் முதுகுப்புறத்தில் இணையற்ற துடுப்பு உள்ளது. இதில் தலை முதல் நுனிவரை நீண்ட நிலையான முதுகுநாண் முக்கியப் பண்பாகக் கருதப்படுகிறது. எ.கா. ஆம்பியாக்ஸிஸ் .

72) முதுகு நாண் லார்வா நிலையில் வால் பகுதியில் மட்டும் காணப்படும் உயிரி எது?

A] பலனோகிளாஸஸ்

B] அசிடியன்.

C] ஆம்பியாக்ஸிஸ்

D] வால் முதுகு நாணிகள்

விடை: வால் முதுகு நாணிகள்

விளக்கம்: வால் முதுகு நாணிகள் (Urochordata) இதில் முதுகு நாண் லார்வா நிலையில் வால் பகுதியில் மட்டும் காணப்படுகிறது. முதிர் உயிரிகள் இயல்பான அமைப்பை இழந்து தரையில் ஒட்டி வாழ்பவை.

73) உடலைச் சுற்றிலும் டியூனிக் (tunic) எனும் உறையால் சூழப்பட்ட உயிரி எது?

A] அசிடியன்

B] பலனோகிளாஸஸ்

C] ஆம்பியாக்ஸிஸ்

D] வால் முதுகு நாணிகள்

விடை: A] அசிடியன்

விளக்கம்: உடலைச் சுற்றிலும் டியூனிக் (tunic) எனும் உறையால் சூழப்பட்ட உயிரிக்கு எடுத்துக்காட்டு அசிடியன் ஆகும்.

74) முதுகெலும்புள்ளவைகளை பற்றிய கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?

1) இரண்டு, மூன்று, நான்கு அறைகளை உடைய தசையிலான வயிற்றுப்புற இதயத்தைப் பெற்றுள்ளன. இவற்றில் இடப்பெயர்ச்சி உறுப்புகளாகத் துடுப்புகள் (அ) கால்கள் உள்ளன.

2) கழிவு நீக்கமும், ஊடுகலப்பு ஒழுங்குபாடும் ஓரிணை சிறுநீரகங்களால் நிகழத்தப்படுகிறது. ஆண் மற்றும் பெண் உயிரிகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் காணப்படுகிறது.

A] 1) சரி 2) தவறு

B] 1) தவறு 2) சரி

C] இரண்டும் தவறு

D] இரண்டும் சரி

விடை: D] இரண்டும் சரி

விளக்கம்: இவ்வின விலங்குகளின் முக்கியப்பண்புகளாக மண்டையோடும், முதுகெலும்புத் தொடரும் காணப்படுகிறது.

76) மீன்களில் எத்தனை இணை செவுள் பிளவுகள் உள்ளன?

A] 4 முதல் 6

B] 5 முதல் 7

C] 6 முதல் 8

D] 8 முதல் 10

விடை: B] 5 முதல் 7

விளக்கம்: செவுள்கள் செவுள் மூடி அற்றோ அல்லது செவுள் மூடி உடனோ காணப்படும்.

77) சிறுத்தையை விட வேகமாக நீந்த கூடிய மீன் எது?

A] செயில் மீன்

B] எக்ஸோஸீட்டஸ்

C] பறக்கும் மீன்

D] திமிங்கலம்

விடை: A] செயில் மீன்

விளக்கம்: இந்த மீனானது ஒரு மணி நேரத்தில் 109 கி.மீ (68 மைல்கள்)நீந்தக்கூடியது. ஆனால் சிறுத்தையானது ஒரு மணி நேரத்திற்கு 100 கி.மீ (62 மைல்கள்) நீந்தக்கூடியது.

78) தென்கிழக்காசியாவின் சதுப்பு நிலங்கள் மற்றும் உப்பு நீரில் காணப்படும் மீன் எது?

A] செயில் மீன்

B] எக்ஸோஸீட்டஸ்

C] பிலிப்பைன் கோபி

D] பறக்கும் மீன்

விடை: C] பிலிப்பைன் கோபி

விளக்கம்: மிகச்சிறிய முதுகெலும்பினாலான பிலிப்பைன் கோபி குட்டை பிக்மி கோபி வெப்ப மண்டல பகுதியில் வாழும் மீனினம்.இவை தென்கிழக்காசியாவின் சதுப்பு நிலங்கள் மற்றும் உப்பு நீரில் காணப்படுகின்றன. இது 10மி.மீ மட்டுமே நீளம் கொண்டது.

79)முதுகெலும்புடைய விலங்குகளில் மிகப்பெரிய விலங்கு எது?

A] நீலத்திமிங்கலம்

B] யானை

C] காண்டாமிருகம்

D] நீர்யானை

விடை: A] நீலத்திமிங்கலம்

விளக்கம்: முதுகெலும்புடைய விலங்குகளில் 35 மீட்டர் நீளமும் 120 டன் எடையும் கொண்ட ராட்சத நீல திமிங்கலம் மிகப்பெரிய விலங்காகும்.

80) கடல்வாழ் உயிரிகளான மீன்கள் மற்றும் இறால் போன்றவற்றை இலாப நோக்கில் வளர்ப்பது எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] கருஞ்சிவப்புப்புரட்சி

B] வான நீலப்புரட்சி

C] நீலப்புரட்சி

D] அலைப்புரட்சி

விடை: C] நீலப்புரட்சி

விளக்கம்: நீலப்புரட்சி என்பது குறிப்பிடத்தக்க அளவில் கடல்வாழ் உயிரிகளான மீன்கள் மற்றும் இறால் போன்றவற்றை இலாப நோக்கில் வளர்ப்பதாகும். நீர் வாழ் உயிரிகள்

வளர்க்கும் முறைக்கு நீர்வாழ் உயிரி வளர்ப்பு என்று பெயர்.

81) நில மற்றும் நீர்ச்சூழலில் வாழ்வதற்கான தகவமைப்பை பெற்ற முதுகெலும்பிகள் யாவை?

A] இருவாழ்விகள்

B] ஊர்வன

C] பாலூட்டிகள்

D] கணுக்காலிகள்

விடை: A] இருவாழ்விகள்

விளக்கம்: இரு வாழ்விகள் நில மற்றும் நீர்ச்சூழலில் வாழ்வதற்கான தகவமைப்பை பெற்ற முதல் முதுகெலும்பிகள் ஆகும்.

83) தவளையின் சுவாசம் எதன் மூலம் நடைபெறுகிறது?

A] தொண்டை

B] நுரையீரல்

C] தோல்

D] மேற்கண்ட அனைத்தும்

விடை: D] மேற்கண்ட அனைத்தும்

விளக்கம்: தவளையின் சுவாசம் தொண்டை நுரையீரல் செவுள் தோல் மூலம் நடைபெறுகிறது.

84) தவளையின் வளர் உருமாற்றத்தில் காணப்படும் லார்வா எது?

A] தலை பிரட்டை

B] வால் பிரட்டை

C] தவளை பிரட்டை

D] தவளைப்பொறி

விடை: A] தலை பிரட்டை

விளக்கம்: தவளையின் வளர் உருமாற்றத்தில் காணப்படும் லார்வா தலை பிரட்டை ஆகும். கருவுறுதல் பெரும்பாலும் உடலின் வெளியில் நடைபெறுகிறது.

85) உலகிலேயே மிகப்பெரிய இருவாழ்வி எது?

A] சீனாவின் இராட்சத சாலமாண்டர்

B] அம்பு நச்சு தவளை

C] டைமெட்ரோடான்

D] பென்குயின்

விடை: A] சீனாவின் இராட்சத சாலமாண்டர்

விளக்கம்: இது 5 அடி முதல் 11 அங்குல நீளமும் 65 கிலோ எடையும் உடையது. இது மத்திய மற்றும் தெற்கு சீனாவில் காணப்படுகிறது.

86) உலகின் மிகச்சிறிய இருவாழ்வி எங்குள்ளது?

A] இத்தாலி

B] கியூபா

C] அமெரிக்கா

D] அண்டார்டிகா

விடை: B] கியூபா

விளக்கம்: கியூபாவில் காணப்படும் அம்பு நச்சுத்தவளை உலகின் மிகச்சிறிய இருவாழ்வி ஆகும். இது 8.5 - 12.5 மி.மீ நீளம் உடையது.

87) நிலவாழ்வினை முழுவதுமாக மேற்கொள்ள தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பு?

A] ஊர்வன

B] பாலூட்டிகள்

C] இருவாழ்விகள்

D] கணுக்காலிகள்

விடை: A] ஊர்வன

விளக்கம்: நிலவாழ்வினை முழுவதுமாக மேற்கொள்ள தகவமைப்பினைப் பெற்ற முதல் முதுகெலும்பு வகுப்பு ஊர்வன ஆகும்.

88) முதலைகளில் காணப்படும் இதய அறைகளின் எண்ணிக்கை?

A] 2
B] 3
C] 4
D] 5

விடை: C] 4

விளக்கம்: இதயத்தில் மூன்று அறைகள் காணப்படும். ஆனால் முதலைகளில் மட்டும் நான்கு அறைகள் உண்டு. ஆண், பெண் என தனித்தனி உயிரிகள் உண்டு. கருவுறுதல் உடலினுள் நிகழும் (Internal fertilization). தவளையின் முட்டை போன்று இல்லாமல் ஊர்வன முட்டைகளில் தடித்தத் தோல் போன்ற ஓடு உண்டு.

89) பாலூட்டி போன்ற ஊர்வன உயிரி எது?

A] ஆர்கியோப்டெரிக்ஸ்

B] அல்பட்ராஸ்

C] டைமெட்ரோடான்

D] இவற்றில் எதுவுமில்லை

விடை: C] டைமெட்ரோடான்

விளக்கம்: டைமெட்ரோடான் (Dimetrodon) என்பது பாலூட்டி போன்ற ஊர்வன, இதன் முதுகில் நத்தை போன்ற அமைப்பு உள்ளது. இது குளிர்விப்பான் போன்று செயல்பட்டு உடலை குளிர்விக்கிறது.

90) முதுகெலும்பிகளில் முதல் வெப்ப இரத்த உயிரிகள் எவை?

A] பாலூட்டிகள்

B] பறவைகள்

C] ஊர்வன

D] நான்கு காலிகள்

விடை: B] பறவைகள்

விளக்கம்: முதுகெலும்பிகளில் முதல் வெப்ப இரத்த (மாறா வெப்பநிலை) (Homeothermic) உயிரிகள் பறவைகளாகும். கதிர் வடிவம் கொண்ட உடலானது தலை, கழுத்து, உடல் மற்றும் வால் என நான்கு பகுதிகளைக் கொண்டது.

91) உணவுக்குழலில் தீனிப்பை மற்றும் அரைவைப்பை கொண்ட உயிரி எது?

A] பாலூட்டிகள்

B] பறவைகள்

C] ஊர்வன

D] நான்கு காலிகள்

விடை: B] பறவைகள்

விளக்கம்: உடலானது இறகுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது. கடின அலகானது உள்ளது. உணவுக்குழலில் தீனிப்பை மற்றும் அரைவைப்பை உள்ளது.

92) பறவைகளின் எலும்புகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?

A] தக்கை எலும்புகள்

B] மிதவை எலும்புகள்

C] பறக்கும் எலும்புகள்

D] காற்றெலும்புகள்

விடை: D] காற்றெலும்புகள்

விளக்கம்: எலும்புகள் மென்மையானவை. எலும்புகளினுள் காற்றறைகள் உண்டு. எனவே இவற்றிற்கு 'காற்றெலும்புகள்' (Pneumatic

bones) என்று பெயர். இவைகளில் பாலினக் கருவுறுதல் உடலினுள் நடைபெறும். முட்டைகளில் அதிகளவு கருவுணவு உண்டு. முட்டைகள் கடினமான கால்சியம் மிகுந்த ஓடுடையவை.

93) பற்கள் கொண்ட பறவை எது?

A] ஆர்கியோப்டெரிக்ஸ்

B] அல்பட்ராஸ்

C] அமெரிக்கன் கோல்டன் பிளவர்

D] துன்னெலி

விடை: A] ஆர்கியோப்டெரிக்ஸ்

விளக்கம்: ஆர்கியோப்டெரிக்ஸ் (Archaeopteryx) என்பது முதல் பறவையாகும். இதன் உடல் இறகுகளால் மூடப்பட்டுள்ளது. அலகு இல்லை ஆனால் இவற்றில் பற்கள் காணப்படுகிறது.

94) தமிழ்நாட்டின் மாநில பறவை எது?

A] மரகத புறா

B] மணிப்புறா

C] புட்பராக புறா

C] நீலக்குயில் புறா

விடை: A] மரகத புறா

விளக்கம்: தமிழ்நாட்டின் மாநில பறவை மரகத புறா ஆகும்.

95) மிகப்பெரிய சிறகு பரப்பளவு உள்ள பறவை எது?

A] ஆர்கியோப்டெரிக்ஸ்

B] அல்பட்ராஸ்

C] அமெரிக்கன் கோல்டன் பிளவர்

D] துன்னெலி

விடை: B] அல்பட்ராஸ்

விளக்கம்: அல்பட்ராஸ் (Albatross) என்ற பறவையின் சிறகு மிகப்பெரிய பரப்பளவு கொண்டவை (3.5 மீட்டர்). சிறகு நீட்சியின் நீளம் 11.2 அடி ஆகும்.

96) வலசை போதலின் போது மிக நீண்ட தூரத்தைக் கடக்கும் பறவை எது?

A] ஆர்கியோப்டெரிக்ஸ்

B] அல்பட்ராஸ்

C] அமெரிக்கன் கோல்டன் பிளவர்

D] துன்னெலி

விடை: C] அமெரிக்கன் கோல்டன் பிளவர்

விளக்கம்: அமெரிக்கன் கோல்டன் பிளோவர், புளுவியலிஸ் டோமினிக்கா (Pluvialis dominicA] வலசை போதலின் போது மிக நீண்ட தூரத்தைக் கடக்கிறது. அலாஸ்கா மற்றும் ஆர்க்டிக் பகுதிகளில் இது இனப்பெருக்கம் செய்கிறது. இலையுதிர் காலத்தில் இது தென் அமெரிக்காவை நோக்கி பறந்து சென்று நியூசிலாந்தை அடைய ஆறு மாதத்திற்கு மேலாகிறது. இவை 24,000 - 27,000 கி.மீ வரை பறக்கின்றன.

97)பாலூட்டிகளில் பாலூட்டும் சுரப்பிகளும் எதன் மாறுபாடுகள்?

A] திசு

B] தோல்

C] எலும்பு

D] தசை

விடை: B] தோல்

விளக்கம்: உடல் தோலில் வியர்வைச் சுரப்பிகள், என்னெய்ச் சுரப்பிகள் உண்டு. பாலூட்டும் சுரப்பிகளும், வாசனை

சுரப்பிகளும் தோல் சுரப்பிகளின் மாறுபாடுகள் ஆகும். வெளிக்காது மடல் உண்டு. இதயம் நான்கு அறைகளுடையது.

98) பாலூட்டிகளில் விந்து சுரப்பிகள் எப்பையினால் சூழப்பட்டுள்ளது?

A] ஸ்குரோட்டல் பை

B] மேரீட்டால் பை

C] ஸ்கியிரல் பை

D] டூட்ரேட்டல் பை

விடை: A] ஸ்குரோட்டல் பை

விளக்கம்: பொது கழிவறை உள்ளது. விந்துச் சுரப்பிகள் உடலுக்கு வெளியே ஸ்குரோட்டல் பையினுள் சூழப்பட்டிருக்கும். முட்டைகள் சிறியவை. கருவுணவு இல்லை. அல்லது மிகக் குறைவாக இருக்கும். கருவுறுதல் உடலுக்கு உள்ளேயே அதாவது அகக் கருவுறுதல் நடைபெறும்.

99) துன்னெலி ஒரிரவில் எத்தனை அடி தோண்டுகிறது?

A] 200

B] 300

C] 400

D] 250

விடை: B] 300

விளக்கம்: துன்னெலி (mole) ஒரிரவில் 300 அடி தோண்டுகிறது.

100) மிகச் சிறிய வெளவால் எங்கு வாழ்கிறது?

A] தாய்லாந்து

B] அயர்லாந்து

C] கிரீஸிலாந்து

D] இங்கிலாந்து

விடை: A] தாய்லாந்து

விளக்கம்: வெளவால்களில் மிகப் பெரியது பழந்தின்னி வெளவால் ஆகும். இவற்றில் சில வகை ஜாவாத் தீவுகளில் காணப்படுகின்றன. இதன் சிறகு பரப்பளவு 1.7 மீட்டர் மற்றும் 42 செ.மீ நீளமுடையது. மிகச் சிறிய வெளவால் தாய்லாந்தில் வாழ்கிறது. இது இரண்டு கிராம் எடையும், 3.3 செ.மீ குறைவான நீளம் உடையது.

101) அமீபாவின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] அமீபா புரோடியஸ்

B] அமீபா வல்காரிஸ்

C] அமீபா சோலியம்

D] அமீபா லும்பிரிகாய்ட்ஸ்

விடை: A] அமீபா புரோடியஸ்

விளக்கம்: அமீபாவின் இரு சொல் பெயர் அமீபா புரோடியஸ் ஆகும்.

102) ஹைடிராவின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] ஹைடிரா புரோடியஸ்

B] ஹைடிரா வல்காரிஸ்

C] ஹைடிரா சோலியம்

D] ஹைடிரா லும்பிரிகாய்ட்ஸ்

விடை: B] ஹைடிரா வல்காரிஸ்

விளக்கம்: கரோலஸ் லின்னேயஸ் விலங்குகளை இரு பெயர்களிடும் முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்.

103) அட்டையின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] ஹிருடினேரியா கிரானுலோசா

B] பெரிப்பிளானட்டாஅமெரிக்கானா

C] பைலா குளோபோசா

D] அஸ்டிரியஸ் ருபென்ஸ்

விடை: A] ஹிருடினேரியா கிரானுலோசா

விளக்கம்: அட்டையின் இரு சொல் பெயர் ஹிருடினேரியா கிரானுலோசா ஆகும்.

104) கரப்பான் பூச்சியின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] ஹிருடினேரியா கிரானுலோசா

B] பெரிப்பிளானட்டாஅமெரிக்கானா

C] பைலா குளோபோசா

D] அஸ்டிரியஸ் ருபென்ஸ்

விடை: B] பெரிப்பிளானட்டா அமெரிக்கானா

விளக்கம்: அதன் முதல் எழுத்து பெரியதாக (Capital Letter) இருக்கும். இரண்டாவது பெயர் சிற்றினம் (species) ஆகும். இப்பெயர் சிறிய எழுத்தில் (Small Letter) எழுதப்படும்.

105) நத்தையின் இருசொல் பெயர் என்ன?

A] ஹிருடினேரியா கிரானுலோசா

B] பெரிப்பிளானட்டாஅமெரிக்கானா

C] பைலா குளோபோசா

D] அஸ்டிரியஸ் ருபென்ஸ்

விடை: C] பைலா குளோபோசா

விளக்கம்: நத்தையின் இருசொல் பெயர் பைலா குளோபோசா ஆகும்.

106) நட்சத்திர மீனின் இருசொல் பெயர் என்ன?

A] ஹிருடினேரியா கிரானுலோசா

B] பெரிப்பிளானட்டாஅமெரிக்கானா

C] பைலா குளோபோசா

D] அஸ்டிரியஸ் ருபென்ஸ்

விடை: அஸ்டிரியஸ் ருபென்ஸ்

விளக்கம்: நட்சத்திர மீனின் இருசொல் பெயர் அஸ்டிரியஸ் ருபென்ஸ் ஆகும்.

107) பிங்க்டேடா ஃபியுகேட்டா என்பது எதன் இருசொல்பெயர்?

A] முத்துச் சிப்பி

B] தவளை

C] தேரை

D] பல்லி

விடை: A] முத்துச்சிப்பி

விளக்கம்: பிங்க்டேடா ஃபியுகேட்டா என்பது முத்துச் சிப்பியின் இருசொல்பெயர்.

108) தவளையின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா

B] பியுஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்

C] பொடார்சிஸ் மியுராலிஸ்

D] கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ்

விடை: A] ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா

விளக்கம்: ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா என்பது தவளையின் இரு சொல் பெயர்.

109) தேரையின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா

B] பியுஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்

C] பொடார்சிஸ் மியுராலிஸ்

D] கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ்

விடை: B] பியுஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்

விளக்கம்: பியுஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ் என்பது தேரையின் இரு சொல் பெயர்

110)சுவர் பல்லியின் இருசொல் பெயர் என்ன?

A] ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா

B] பியுஃபோ மெலனோஸ்டிக்டஸ்

C] பொடார்சிஸ் மியுராலிஸ்

D] கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ்

விடை: C] பொடார்சிஸ் மியுராலிஸ்

விளக்கம்: பொடார்சிஸ் மியுராலிஸ் என்பது சுவர் பல்லியின் இருசொல் பெயர்.

111) பாவோ கிரிஸ் டேடஸ் என்பதன் பொதுப்பெயர்?

A] மயில்

B] நாய்

C] புலி

D] பூனை

விடை: A] மயில்

விளக்கம்: பாவோ கிரிஸ் டேடஸ் என்பதன் பொதுப்பெயர் மயில் ஆகும்.

112) கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ் என்பதன் பொதுப்பெயர்?

A] மயில்

B] காகம்

C] புலி

D] பூனை

விடை: B] காகம்

விளக்கம்: கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ் என்பதன் பொதுப்பெயர் காகம் ஆகும்.

113) நாயின் இரு சொல் பெயர் எது?

A] கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

B] ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ்

C] பான்தரா டைகிரிஸ்

D] கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ்

விடை: A] கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

விளக்கம்: கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ் என்பது நாயின் இரு சொல் பெயர்.

114) பூனையின் இரு சொல் பெயர்என்ன?

A] ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ்

B] பான்தரா டைகிரிஸ்

C] கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ்

D] கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

விடை: A] ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ்

விளக்கம்: பூனையின் இரு சொல் பெயர் ஃபெலிஸ் ஃபெலிஸ் .

115) புலியின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] பான்தரா டைகிரிஸ்

B] கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ்

C] கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

D] ஹோமோ செபியன்ஸ

விடை: A] பான்தரா டைகிரிஸ்

விளக்கம்: புலியின் இரு சொல் பெயர் பான்தரா டைகிரிஸ். முதல் பெயர் பேரினம் (genus) எனப்படும்.

116) மனிதனின் இரு சொல் பெயர் என்ன?

A] பான்தரா டைகிரிஸ்

B] கார்வஸ் ஸ்பெலன்டென்ஸ்

C] கேனிஸ் பெமிலியாரிஸ்

D] ஹோமோ செபியன்ஸ்

விடை: D] ஹோமோ செபியன்ஸ்

விளக்கம்: மனிதனின் இரு சொல் பெயர் ஹோமோ செபியன்ஸ்.

117) தவளைகளை விட மென்மை குறைவான தோலைக் கொண்ட ஏனுரன்கள்?

A] தேரை

B] ஆமை

C] மீன்கள்

D] நத்தைகள்

விடை: A] தேரை

விளக்கம்: இவை தவளைகளை விட முழுமையான வாழ் உயிரி. மற்றும், குதிப்பதை விட தாவும் உயிரியாகும்.

118) விலங்குலகம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A] மீட்ட சோவா

B] பாரா சோவா

C] யூ மெட்டாசோவா

D] மெட்டாசோவா

விடை: D] மெட்டாசோவா

விளக்கம்: பாராசோவா துளையுடலிகள் ஆகும். யூமேட்டாசோவா ஆரசமச்சீர் இருபக்க சமச்சீர் என இரு வகைப்படும்.