உயிரியல்

gov.lk

இராச்சியம் அனிமாலியா



e තක්සලාව™ கல்விக்கூடம்
The National e-learning Portal for The General Education
Start Your Learning Journey with e-thaksalawa

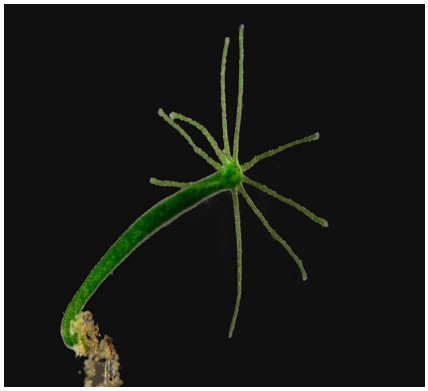
இராச்சியம் அனிமாலியா (Kingdom Animalia)



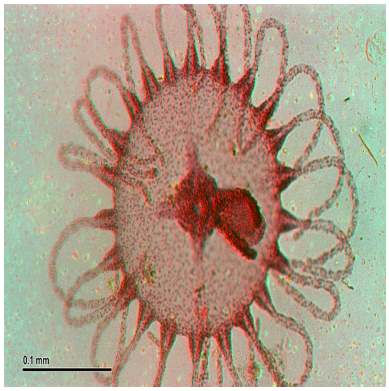
பொதுவான இயல்புகள்

- யாவும் பல்கலத்துக்குரியவை
- பிறபோசணைக்குரிய ஈயுக்கரியோட்டாக்கள் உடலினுள் உணவு உள்ளெடுக்கப்பட்டு நொதியங்களை பயன்படுத்தி சமிபாட்டை மேற்கொள்பவை.
- விலங்குகளின் கலங்கள் இழையங்களாக ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டது.
- அனேகமானவை இலிங்கமுறையில் இனம்பெருகுபவை.
- சில ஆரைச்சமச்சீரையும் வேறு சில இருபக்க சமச்சீரையும் காட்டும்.
- முள்ளந்தண்டிலிகளையும் முள்ளந்தண்டுளிகளையும் கொண்டவை.

Phylum Cnidaria







- பிரதானமாக கடலுக்குரியவை, சில நன்னீருக்குரிய இனங்கள்.
- சில கண்ணிற்கு புலப்படக்கூடியவை.
- இரண்டு படை கொண்டவை/ உடல் இரண்டு கலப்படை உடையது. வெளிப்புற படை/புறத்தோற்படை உட்புறபடை/அகத்தோற்படை. இவை இரண்டிற்குமிடையே கலஅமைப்பற்ற படையாக இடைப்பசை காணப்படும்.
- மையத்துக்குரிய சமிபாட்டு அறையாக பை போன்ற எளிமையான உதர கலன் குழி கொண்டவை. இக்குழி அகத்தோற்படையால் படலிடப்பட்டவை. அத்துடன் தனியான ஒரு துவாரம் காணப்படும்(வாய்).
- ஆரைச்சமச்சீரை உடையவை.
- பொலிப், மெதுசா என இரு உடல் உருவங்களை உடையவை(பல்லுருத்தோற்றம்). இவற்றின் உடலின் வாய்க்கு எதிர்ப்புற முனை கீழ்ப்படையுடன் இணைந்து காணப்படும். வாயைச்சூழ பரிசக் கொம்புகள் காணப்படும்.

தொகுப்பு - திரு.D.A.ஜக்ஷன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா /புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு - திரு கோ.கேதாரன், த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (வ/தரணிக்குளம் கணேஸ் வித்தியாலயம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

- மெதுசா சுயாதின வாழிகள், தட்டையான வாயை கீழ்ப்புறமாக கொண்டது.
- சில Cnidaria கள் பொலிப் நிலையை மட்டும் அல்லது மெதுசா நிலையை மட்டும் கொண்டது. ஏனையவை வாழ்க்கை வட்டத்தில் பொலிப் மற்றும் மெதுசா நிலையை கொண்டவை.
- பரிசக் கொம்புகள் அழன் மொட்டு குழியங்களை கொண்டிருக்கும். இது பாதுகாப்பிலும் இரையை பிடிப்பதிலும் உதவும்.
- அழன் மொட்டு குழியங்கள் உட்புறமாக அழன் மொட்டு சிறைப்பையை கொண்டது. இது கொடுக்கு இழையை கொண்டிருக்கும்.
- வலையுருவான நரம்பிழையம் உண்டு.
- கட்புள்ளி நிலைச் சிறைப்பை போன்ற புலன்கட்டமைப்புகள் உண்டு.
- வாழ்க்கை வட்டத்தில் Planula குடம்பி காணப்படுபவை
- ஊன் உண்ணிகள், கலத்தக கலப்புற சமிபாடு உண்டு.

Phylum Platyhelminthes

சிறப்பான இயல்புகள்

- தட்டையான புழுக்கள் என அழைக்கப்படும்.
- சுயாதீன வாழிகள்(***Planaria)*** அல்லது ஒட்டுண்ணிகள்(Flukes & நாடாப்புழு)
- கடல் அல்லது நன்னீர் அல்லது ஈரலிப்பான தரைக்குரிய வாழிடங்களில் காணப்படும்.
- உடல் முதுகு வயிறு தட்டையானவை. சில நீண்ட நாடா போன்ற உடல் மெய்யான துண்டுபடல் இல்லை.
- மூன்று படை அமைப்பு அவை யாவும் மூலவுயிர்ப்படைகள்(புறத்தோற்படை, இடைத்தோற்படை, அகத்தோற்படை)
- தலையாகு செயலிற்கான அறிகுறி உண்டு எனினும் தெளிவானதல்ல.
- சுயாதீன வாழிகளில் மட்டும் புலனங்கங்கள் உண்டு(தலையில் கட்புள்ளி காணப்படும்).
- சுற்று சிக்கலான நரம்புத்தொகுதி, புலன்தொகுதியின் முதற் தோற்றம் தோன்றியவை "மூளை", இரண்டு நீள்பக்க நரம்பு நாண் கொண்ட மைய நரம்புத் தொகுதி உண்டு.
- தனியான கழித்தல் தொகுதி தோன்றியது நைதரசன் கழிவகற்றல் தொகுதியாக முற்கழி நீரகம் கொண்டவை. இவை பிசிர் கொண்ட வலையமைப்புடைய குழாயுருக்கட்மைப்பு சுவாலை குமிழ் எனப்படும். இவை பிரசாரண சமநிலையை பேண உதவும்.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு - திரு.D.A.ஜக்ஷன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா /புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு - திரு கோ.கேதாரன், த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (வ/தரணிக்குளம் கணேஸ் வித்தியாலயம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

- பூரணமற்ற சமிபாட்டுத்தொகுதி வாயுண்டு குதம் இல்லை. சமிபாட்டிற்காக கிளைத்த உதரகலன்குழி உண்டு. சிலவற்றில் வெளித்தள்ளக்கூடிய தொண்டை காணப்படும்.
- சுயாதீன வாழிகளில் இடப்பெயர்ச்சி பிசிர்கள் ஆதாரமாக காணப்படும். உட்சுவரில் உள்ள தசைகளின் சுருக்கத்தால் ஏற்படும்.
- சிலவற்றில் இலிங்கமில் இனப்பெருக்கம் புத்துயிர்ப்பின் மூலம் யாவும் இருபாலானது. நாடாப்புழு தவிர ஏனையவை கடந்து கருக்கட்டலை மேற்கொள்ளும். அகக்கருக்கட்டல் ஒட்டுண்ணிகள் வெவ்வேறு குடம்பி நிலைகளை உடையவை, சுயாதீன வாழிகள் நேரடி விருத்தி குடம்பி நிலைகள் இல்லை.



Planaria sp

சுயாதீன வாழி

ஊன் உண்ணி

நன்னீர்,அருவி,குளங்களில் காணப்படும்

கறுப்புநிறம் 15mm நீளம்

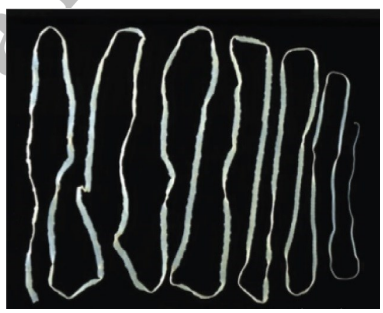
மேற்பரப்பில் பிசிர் காணப்படும்.



Fasciola sp

அக ஒட்டுண்ணி

மேற்பரப்பில் முட்கள் காணப்படும்.



Taenia sp

அக ஒட்டுண்ணி

நீண்ட நாடா உருவானது

கிடகச் சென்னி உண்டு

4 உறுஞ்சி காணப்படும்

உணவுச்சுவடு இல்லை

மேற்பரப்பில் நுண்சடைமுளை காணப்படும்.

Phylum Nematoda

சிறப்பான இயல்புகள்

- அனேகமானவை சுயாதீன வாழிகள் கடலில் காணப்படும். சில நன்னீரில் அத்துடன் ஈரலிப்பான மண் சூழலில் காணப்படும். ஒட்டுண்ணிகள் தாவரங்களிலும் விலங்குகளிலும் காணப்படும்.
- இருபக்க சமச்சீர் உடையவை.
- முன்று படை அமைப்புடன் போலியான உடற்குழி கொண்டவை.
- உடல் உருளை வடிவான முனைகள் கூம்பிய வடிவம் உடையவை.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தரம் 12,13

- உடல் பருமன் நுணுக்குக்காட்டிக்குரியதில் இருந்து கண்ணுக்கு புலப்படக்கூடிய வரை வேறுபடும்.
- தெளிவான தலையாக்கத்தையும், துண்டுபடலையும் காண்பிக்காதவை.
- உடலின் முன் முனையில் புலன் உணர் சிம்பி காணப்படும்.
- உடல் கடினமான புறத்தோலினால் மூடப்பட்டது. சுவாசம் கழற்றல் செய்முறை உண்டு.
- சுற்றோட்டத்தொகுதி, சுவாசத்தொகுதி இல்லை உடற்சுவரினூடாக எளிமையான பரவல் மூலம் வாயுப்பரிமாற்றம்.
- பூரமான உணவுக்கால்வாய் வாய், குதம் உண்டு.
- உடற்சுவர் நீள்பக்க தசைகளால் மட்டும் ஆக்கப்பட்டவை. இவையே உடல் அசைவில் பங்கெடுக்கும். விசேட இடப்பெயர்ச்சி கட்டமைப்புகள் இல்லை.
- அகக்கருக்கட்டல் மூலம் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம், சனனிகள் தனித்தனியாக காணப்படும். பெண்கள் ஆண்களை விட நீளமானவை.
- நீர் நிலையியல் வன்கூடு கொண்டவை
- வாழ்க்கை வட்டத்தின் எந்த நிலையிலும் பிசிர்கள் இல்லை.
- நீள் பக்க நரம்ப நாண்கள் உண்டு.
- சிலவற்றில் குடம்பி நிலை உண்டு சில நேரடி விருத்தி



Round worm



hook worm



pin worm

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு - திரு.D.A.ஜக்ஷன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா /புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு - திரு கோ.கேதாரன், த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (வ/தரணிக்குளம் கணேஸ் வித்தியாலயம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Phylum Annelida

சிறப்பான இயல்புகள்



Leech

- பெரும்பாலானவை கடல், நன்னீர், ஈரலிப்பான தரைக்குரியவை.
- இருபக்க சமச்சீர் உடையவை.
- துண்டுபட்ட உருளை வடிவ உடல் உடையவை.
- முப்படை கொண்டவை.
- மெய்யான உடற்குழி கொண்டவை(முதலில் உருவாகியது).
- தலையாடு செயலை காண்பித்த முதல் விலங்கு கூட்டம்.
- பூரணமான சமிபாட்டுத்தொகுதி முதலில் தோன்றியவை. வாய், குதம் என்பவற்றை கொண்ட சிறப்படைந்த குடற்பாகங்களை கொண்டது.
- நரம்புத்தொகுதி நன்கு விருத்தியடைந்தது. முதுகுப்புற மூளையத் திரட்டு, வயிற்றுப்புற நரம்பு நாண், சுற்றான இணைப்புக்களை கொண்டது.
- கட்டுச்சேணம், பரபாதம், சிலிர்முட்கள், உறிஞ்சிகள் காணப்படும். கட்டுச்சேணம் புறக்கருக்கட்டலுக்கு, பரபாதம் சுவாசம் மற்றும் இடப்பெயர்ச்சிக்கு, சிலிர்முள் இடப்பெயர்ச்சிக்கும் உதவும்.
- புற ஒட்டுண்ணிகளில் உறிஞ்சிகள் இடப்பெயர்ச்சிக்கும் உள்ளெடுத்தலுக்கும் உதவும்.
- நீர் நிலையியல் வன்கூடு உடையது.



Earth worm



Rag worm

Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு - திரு.D.A.ஜக்ஷன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா /புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு - திரு கோ.கேதாரன், த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (வ/தரணிக்குளம் கணேஸ் வித்தியாலயம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

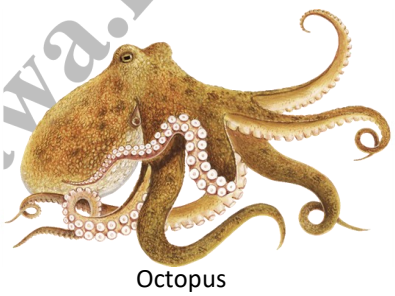
Phylum Mollusca

சிறப்பான இயல்புகள்

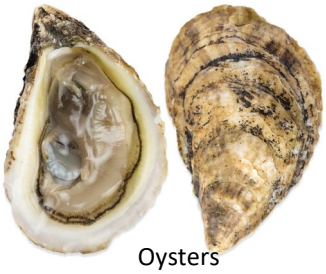
- பெரும்பாலானவை கடல்வாழிகள் சில நன்னீருக்கும், தரைக்கும் உரியவை.
- சில இருபக்கச்சமச்சீர் உடையவை, ஒரு சில சமச்சீர் அற்றவை.
- மென்மையான உடல் கொண்டவை, துண்டுடல் அற்றவை.
- மென்முடியால் சுரக்கப்படும் சுண்ணாம்பினால் ஆன புற வன்கூடு பாதுகாப்பில் உதவும்.
- உடற்குழி கொண்டவை.
- உடல் மூன்று பகுதிகளாக பிரிக்கப்பட்டது.
    1. தசை செறிந்த பாதம் - இடப்பெயர்ச்சியில் உதவும்.
    2. உடலகத்திணிவு - அனேக அக அங்கங்களை கொண்டது.
    3. மென்முடி - ஓட்டினை சுரத்தல் அத்துடன் வாயுப்பரிமாற்றம்.
- ஒரு புறத்தே அல்லது அகத்தே காணப்படும்.
- அனேகமானவை வறுகி கொண்ட வாய் ஊட்டலில் பயன்படும் (கைற்றினால் ஆன நாடா போன்ற நுண்ணிய பற்கள் கொண்டவை).
- அனேகமானவை ஓரிலிற்கத்திற்குரியவை, சனனிகள் உடலகத் திணிவில் அமைந்திருக்கும்.
- புற அல்லது அகக்கருக்கட்டல் உடையது.
- குடம்பி நிலைகள் உண்டு.
- பூரணமான உணவுக்கால்வாய் உண்டு.



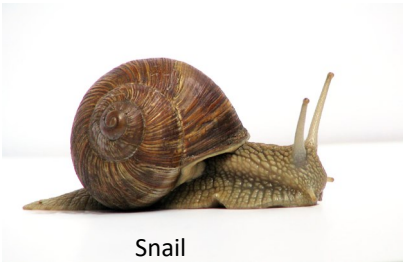
Squid



Octopus



Oysters



Snail



Slug

Chiton





Clams

www.e-thaksalawa.moe.gov.lk
Copyright

தொகுப்பு - திரு.D.A.ஜக்ஷன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா /புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு - திரு கோ.கேதாரன், த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (வ/தரணிக்குளம் கணேஸ் வித்தியாலயம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Phylum Arthropods

சிறப்பான இயல்புகள்


Mite

- பூமியில் அதிகளவில் வெற்றிகண்ட கூட்டமாகும்.
- அதிக எண்ணிக்கையான இனங்களை உள்ளடக்கியது.
- நீர், மண், வளி போன்ற எல்லா வாழிடங்களிலும் வாழ்பவை.
- "மூட்டுக்கால்கள்" கொண்ட துண்டுபட்ட உடல் உடையவை.
- கைற்றினால் ஆன புற வன்கூடு உடையது(வன்கூடு வெளிப்புறத்தே). புற வன்கூடு இருப்பதனால் தொடர்ச்சியான வளர்ச்சி இல்லை. குறித்த கால இடைவெளியில் கவசம் கழற்றல் வேண்டும்.
- ஆதியான முதுகுப்புற மூளையை கொண்ட நன்கு விருத்தியடைந்த நரம்புத்தொகுதி கொண்டது.
- வயிற்றுப்புறமாக அமைந்த திண்மமான நரம்புநாண் கொண்டவை.
- அனேக வேறுபட்ட புலன் அங்கங்கள் உண்டு.


Centipede

- திறந்த சுற்றோட்டத் தொகுதி கொண்டவை. குருதிக்குழி எனும் உடற்குழியில் இதயத்தினால் குருதி பம்பப்படும். இழையங்கள் குருதியால் சூழப்பட்டிருக்கும், மயிர்க்குழாய்கள் இல்லை.
- சுவாசம் நீர் விலங்குகளில் - பூக்கள்
  தரைவாழ் விலங்குகள் - கைற்றினால் ஆன குழாய்களை கொண்ட வாதனாளித் தொகுதி
  அரக்னிடாக்களில் - ஏட்டு நுரையீரல்.
- மல்பீசியன் சிறுகுழாய்கள் மூலம் கழிவகற்றல், யூரிக்கமிலம் கழிப்பவை.
- ஓரிலிங்கத்திற்குரியவை, அகக்கருக்கட்டல்.


Tike


Millipede


Scorpion


Spider

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு - திரு.D.A.ஜக்ஷன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா /புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி)
கணினி வடிவமைப்பு - திரு கோ.கேதாரன், த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (வ/தரணிக்குளம் கணேஸ் வித்தியாலயம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Phylum Echinodermata

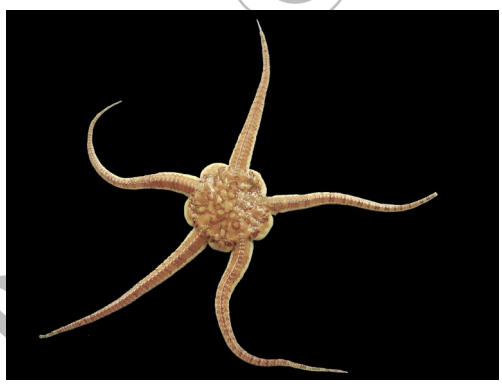
சிறப்பான இயல்புகள்


Tusk Shell

- யாவும் கடல் வாழிகள்.
- மூன்று படை உடையவை.
- உடற்குழி உடையவை.
- மெதுவான அசைவு உடையவை/ஒட்டி வாழ்பவை
- நிறைவுடலி ஐயாரைச் சமச்சீரை உடையது, குடம்பி இருபக்க சமச்சீரை உடையது.
- தலை, துண்டுபடல் அற்றவை.
- டியூற்றசோமிற்குரியவை(Deuterostomes).
- உடலை மூடி மெல்லிய மேற்றோல் காணப்படும்.
- கடினமான சுண்ணாம்புத்தட்டுக்களினால் ஆன அகவன்கூடு உடையது.


Sea cucumber

- திரவக்கலன் கால்வாய்கள் கிளைத்து உருவாகும் குழாய் பாதங்களுடன் கூடிய வலையமைப்பை கொண்ட நீர்க்கலன் தொகுதி காணப்படும். இது இடப்பெயர்ச்சியிலும் உணவூட்டலிலும் உதவும்.
- சமிபாட்டுத்தொகுதி வழமையாக பூரணமானது. ஆனால் வாய் கீழ்ப்புறத்திலும் குதம் விலங்கின் மேற்புறமாக காணப்படும்.
- சுற்றோட்டத்தொகுதி ஒடுக்கப்பட்டது, மூடியது. இதயம் இல்லை.
- ஓரிலிங்கத்திற்குரியவை.
- புறக்கருக்கட்டல்.
- சிலவற்றை தவிர எளிமையான பூரணமான உறைக்கால்வாய் காணப்படும்.
- நன்கு விருத்தியடைந்த நரம்புத்தொகுதி.
- புத்திக்கூர்மை உடைய விலங்குகள்.


Brittle star


Star fish


Sea lilly

© www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு - திரு.D.A.ஜக்ஷன், உயிரியல் ஆசிரியர் (யா /புனித பத்திரிசியார் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு - திரு கோ.கேதாரன், த.தொ.தொ. ஆசிரியர் (வ/தரணிக்குளம் கணேஸ் வித்தியாலயம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk