உயிரியல்

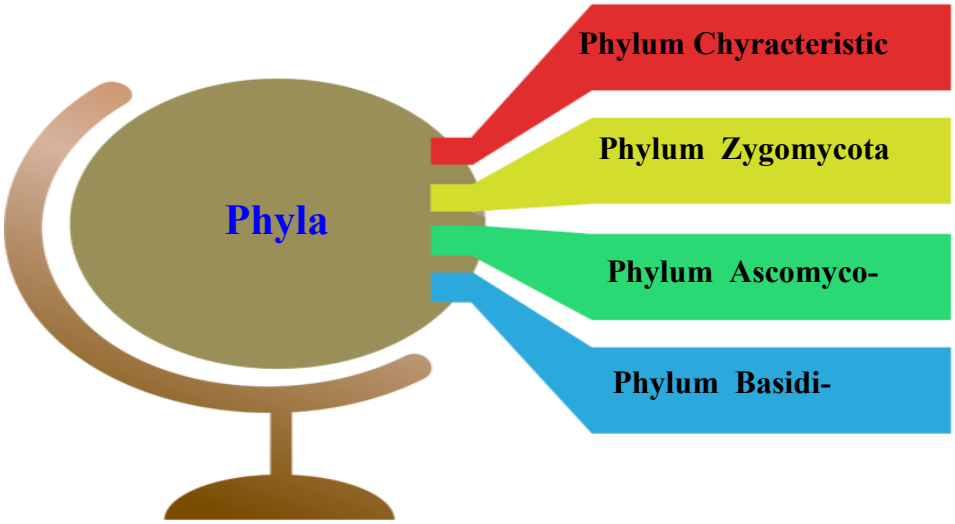
அங்கிகளின் பல்வகைமை



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

பங்கஸ் இராச்சியம் (Kingdom of Fungi)

- யாவும் இயூக்கரியோட்டா கல ஒழுங்கமைப்பு உடையது
- Chitin இனால் ஆன கலச்சுவர் காணப்படும். ஒளித்தொகுப்பில் ஈடுபடுவதில்லை
- அவை அகத்துறிஞ்சும் பிறபோசணைக்குரியவை
  பெரும்பாலனவை கலப்புற நொதியத்தினை சுரந்து சிக்கலான மூலக்கூறினை எளிய மூலக்கூறுகளாக உடைக்கின்றன
- அழுகல் வளரிகள், ஒட்டுண்ணிகள், ஒன்றிய வாழ்வுழிகளாக வெவ்வேறு இனங்கள் வாழ்கின்றன
- சில தனிக்கலத்தினால் ஆனது. ஏனையவை பல்கலத்தினால் ஆனது.
  இவை இழையுருவான பதியப் பூஞ்சண வலையை ஆக்கும்
- பூஞ்சண இளைகளில் குறுக்குப் பிரிசுவர் இனைக் காணமுடியும்
  பிரிசுவர் மூலமாக அடுத்துள்ள கலங்களிற்கு இடையே காணப்படும்
- பிரிசுவர்களில் அமைத்து குழாயுருவாகிறது, துளையினூடு இழைமானி, றைபோசோம்கள், கரு என்பவற்றின் நகர்ச்சிக்கு இடமளிக்கின்றது.
- பிரிசுவர் அற்று காணப்படுகையில் பொது மைக்குழியத்திற்குரியது ஆகும். வேர் போலியினூடாக போசணைப் பதார்த்தம் அகத்துறிஞ்சப்படுகிறது
- இவை இலிங்க முறை, இலிங்கமில் முறை இனப் பெருக்கத்தினைக் காண்பிக்கின்றன.
  வித்திகளினை தோற்றுவிக்கும்
- Kingdom Fungi ஆனது பிரதானமாக நான்கு கணங்களினைக் கொண்டது

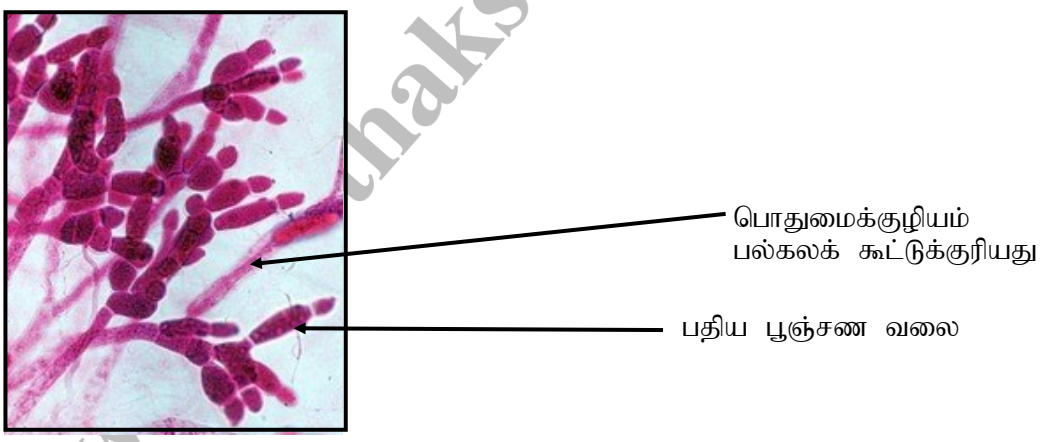


தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவன் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Phylum Chytridiomycota இன் தனிச்சிறப்பியல்புகள்

உதாரணம் : *Chytridium, Allomyces*

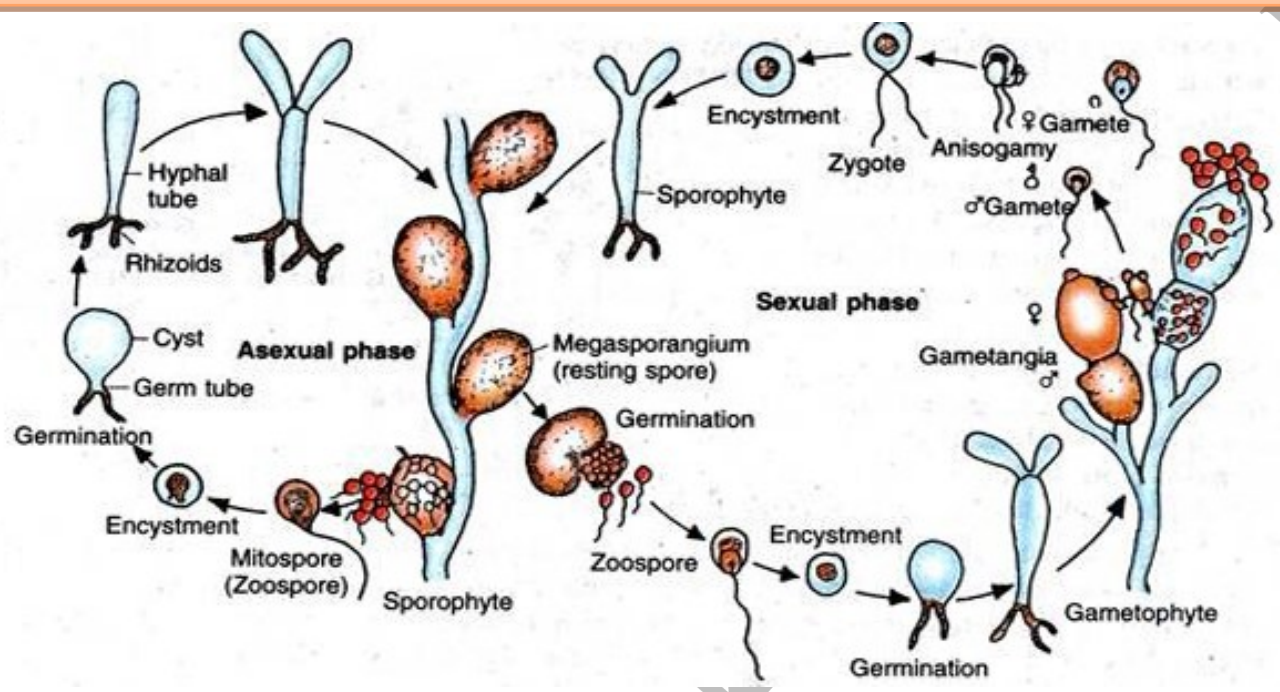
- இவை நீர் வாழ்க்கைக்குரியது, அல்லது தாரை வாழ்க்கைக்குரியது அல்லது ஒட்டுண்ணி
- தனிக்கலத்தால் ஆனவை அல்லது பல்கலத்தினால் ஆனவை. பல்கல நிலை பொதுமைக்குழியத்துக்குரியது
- இவை சவுக்குமுளையுடைய **இயங்கு வித்திகளைத்** தோற்றுவிக்கும்
- கலச்சுவர்க் கூறாக Chitin காணப்படும்
- சில மட்டுமே முதலான பதியப்பூஞ்சண இழை சமுதாயத்தினைத் தோற்றுவிக்கும் ஏனையவை சிறிய கோள உருவான தனிக்கலமாகும்.
- பதியப்பூஞ்சண வலை இரு கெவர் கொண்ட முறையில் கிளைத்தது பிரிசுவர் அற்றது - பொதுமைக்குழியமானது.



- இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின் போது ஒருமடியான இயங்கத்தக்க புணரிகள் (ஆண், பெண் எனப்பருமனில் வேறுபட்ட புணரிகள்) தனிச்சவுக்கு முளையுடையது தோற்றுவிக்கும்
- இப்புணரிகளின் சேர்க்கையில் முதலில் குழியவுருப்புணர்ச்சியும் பின் கருப்புணர்ச்சியும் ஏற்படும்
- கருப்புணர்ச்சியால் இருமடியான (2n) நுகக்கலம் பெறப்படும், இது இளம் வித்தி தாவரமாக வளரும்.
- இவற்றில் ஒருமடியான ஒடுக்கற்பிரிவிற்குரிய வித்தி
  1) தனிச்சவுக்குமுளை உடையது, இயங்கும் ஆற்றல் உடையது
  2) இவ் ஒருமடிய வித்தி புணரிக்குரிய இழை முதலை தோன்றும்
- Gametolhallus ஆனது இயங்கும் ஆற்றல் உடையது, ஒருமடியான ஆண், பெண் புணரிகளினைத் தோற்றுவிக்கும்
- வித்திக்குரிய இழைமுதல் (Sporothallus) இனது இழையுருவ பிரிவிற்குரிய வித்திகலன் இருமடியான இயக்கத்திற்குரிய இயங்கும் ஆற்றல் உடைய வித்தியைத் தோற்றுவித்து இலிங்க முறை இனப்பெருக்கத்தை மேற்கொள்ளும்

தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவன் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

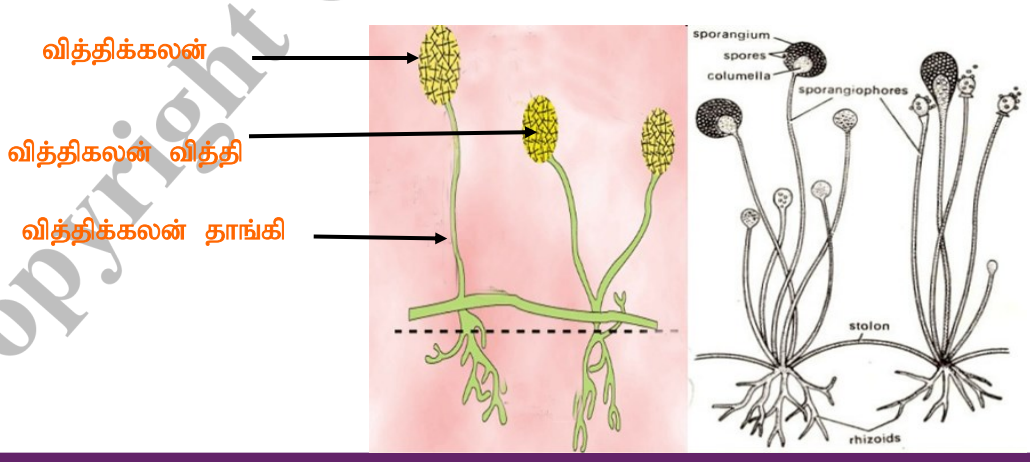
Life Cycle of Allomyces



Phylum Zygomycota இன் இயல்புகள்

உதாரணம் : mucor sp, Rhizopus sp

- இவை உணவு போன்ற ஈரலிப்பான திண்ம மேற்பரப்பில் வாழும் ஒட்டுண்ணிகளாகும் அல்லது ஓரோட்டில் உண்பவை (Commensals) ஆகும்
- முதலான பதியப் பூஞ்சண இழையை உடையது. பொதுமைக்குழியத்திற்குரியது. இலிங்க முறை இனப்பெருக்கத்திற்குரிய கலங்களில் மட்டும் பிரிசுவர் தோற்றுவிக்கப்படும்
- **இலிங்க முறை இனப்பெருக்கம்:** வித்திகளினைத் தோற்றுவித்து அதனுள் ஒருமடியான(n) வித்திகலன் வித்தியை தோற்றுவிக்கும்



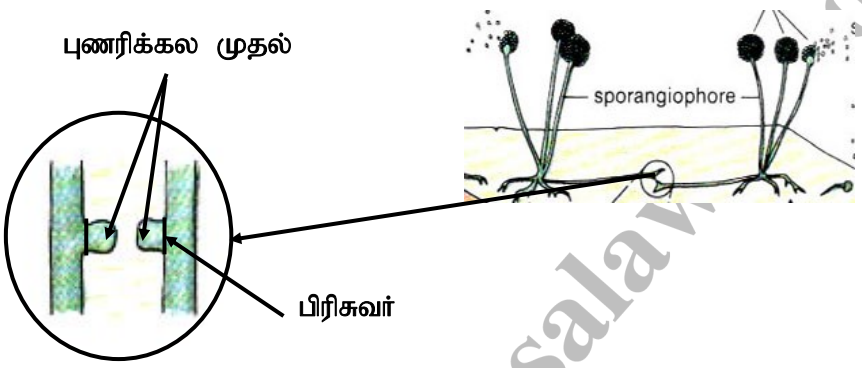


Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

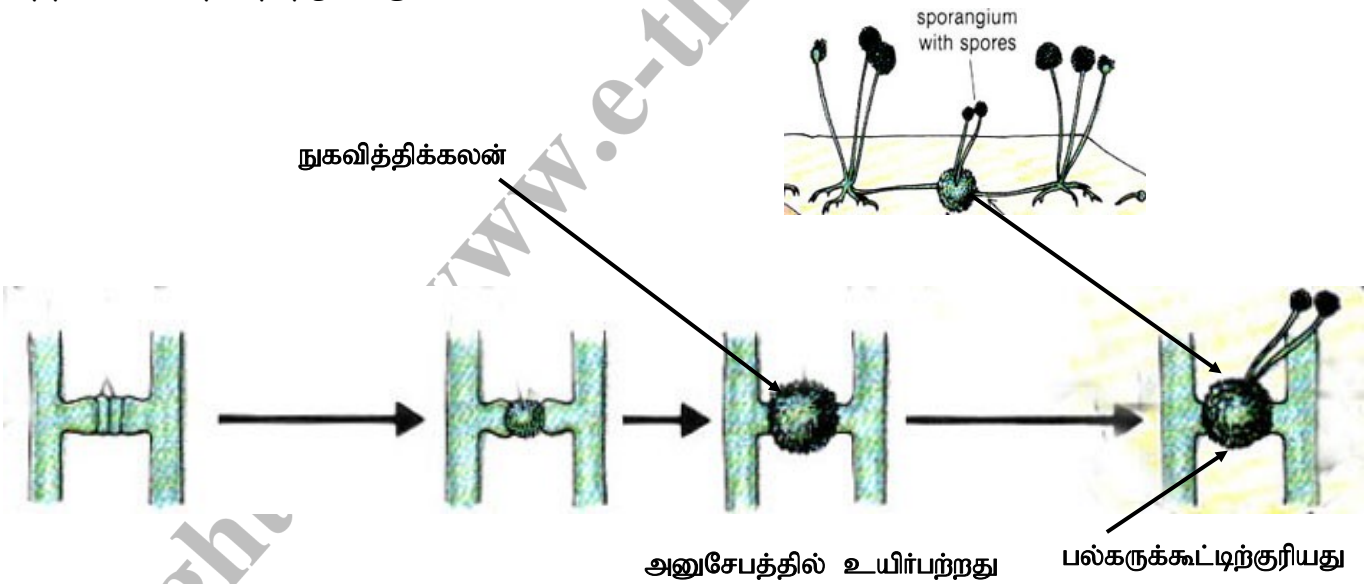
தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவன் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம்

- இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் ஒரு நுகவித்திகலனினைத் தோற்றுவிக்கும். நுகவித்திக்கலனில் இருந்து ஒருக்கற் பிரிவினை அடுத்து ஒரு மடியான நுகவித்திக்கலன்கள் பெறப்படும்
- புணரிக்கல முதல்கள் இணைவதன் மூலமாக முதலில் குழியவுருப் புணர்ச்சியும் பின்னர் கருப்புணர்ச்சியும் ஏற்படுகின்றது.



இவை குழியவுருப்புணர்ச்சியை அடுத்து உறுதியான தகாத காலத்தை தாங்கக்கூடிய கருக்கூட்டிற்குரிய வித்திகலனினைத் தோற்றுவிக்கும்



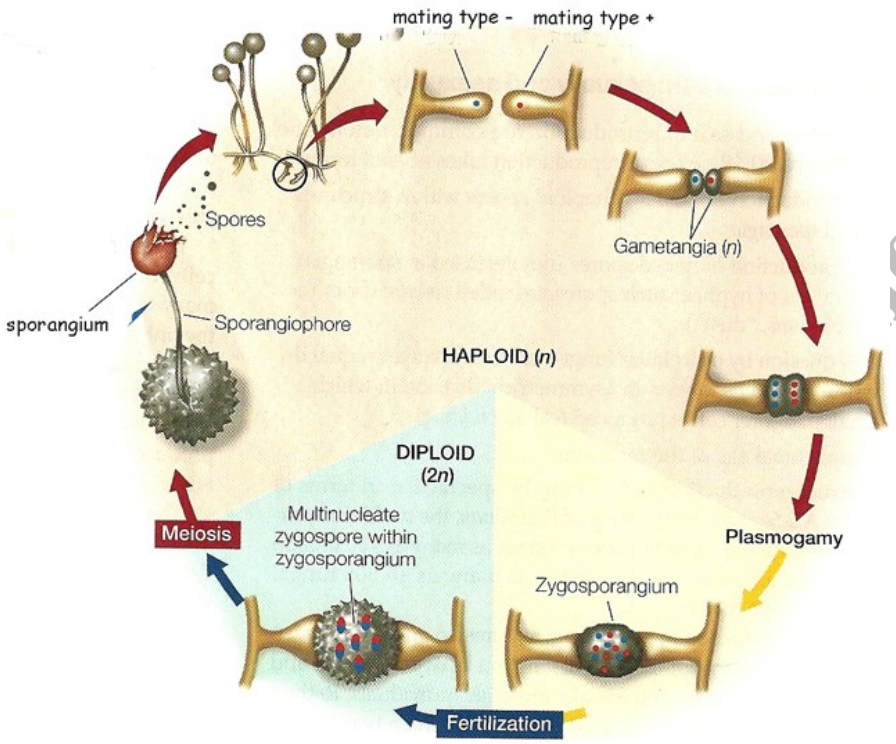
நுகவித்திக் கலனில் இருந்து ஒருமடியான நுகவித்தி தோற்றுவிக்கப்படும். இது சாதகமான சூழல் நிபந்தனையில் நன்கு முளைக்கும்



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

தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவான் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Life Cycle of Zygomycota



phylum Ascomycota இன் இயல்புகள்

உதாரணம் : *Aspergillus Saccharomyces Penicillium*

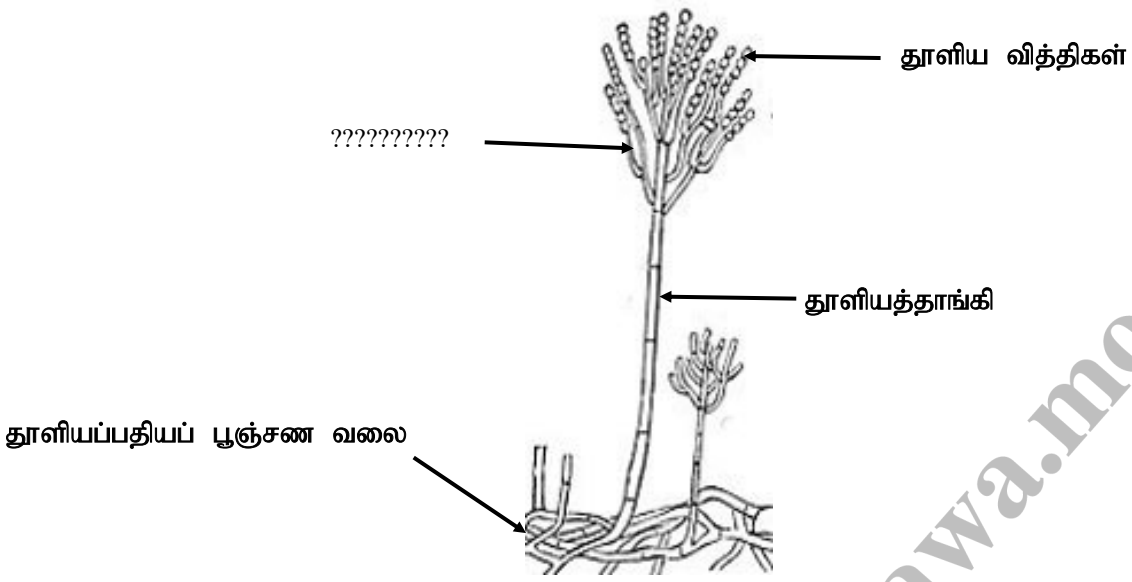
- கடல், தண்ணீர், ஈரலிப்பான தரை அல்லது ஒட்டுண்ணிகளாக அல்லது ஒன்றிய வாழியாக காணப்படும்
- தனிக்கலமானவை அல்லது இளையவுருவிலான பல்கலத்திற்குரியது, பொதுமைக்குரியது
- **இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின்** போது கோணிக்கனி எனும் கனியுடலம் தோற்றுவிக்கப்படும். பை போன்ற அமைப்பு உடையது
- இக்கணியுடலத்தில் இருந்து அனேக அகத்தே பிறந்தவை ஒருமடியான கோணிவித்திகள் உருவாகும். பிறப்புரிமையில் வேறுபட்டவை
- **இலிங்கமில் இனப்பெருக்கத்தின்போது**

  அனேக பிறப்புரிமையில் ஒத்த ஒருமடியாக தூளிய வித்திகள் தோற்றுவிக்கப்படும்.

  தூளிய வித்திகள் புறத்தே பிறந்தவை

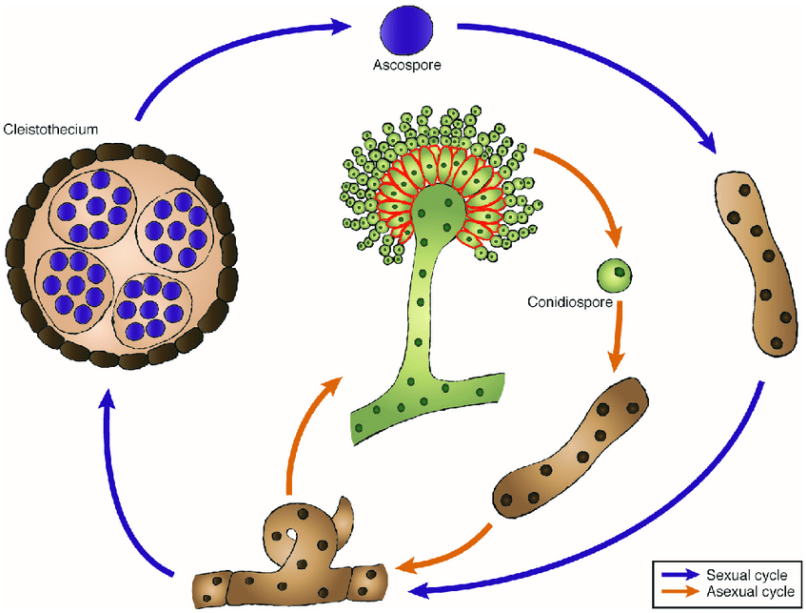
  தூளியங்களின் உச்சியில் பெறப்படும்

தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவான் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk



- இவற்றில் பதியப்பூஞ்சண இழை முதலான பூஞ்சண இழை பிரிசுவர் கொண்டது. பல்கருக்கூட்டிற்குரியது.
- இலிங்க முறை இனப்பெருக்கத்திற்குரிய துணையான பூஞ்சண இழை இருகருக்கூட்டிற்குரியது.

Life Cycle of Aspergillus



தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவன் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Phylum Basidomycota இன் இயல்புகள்

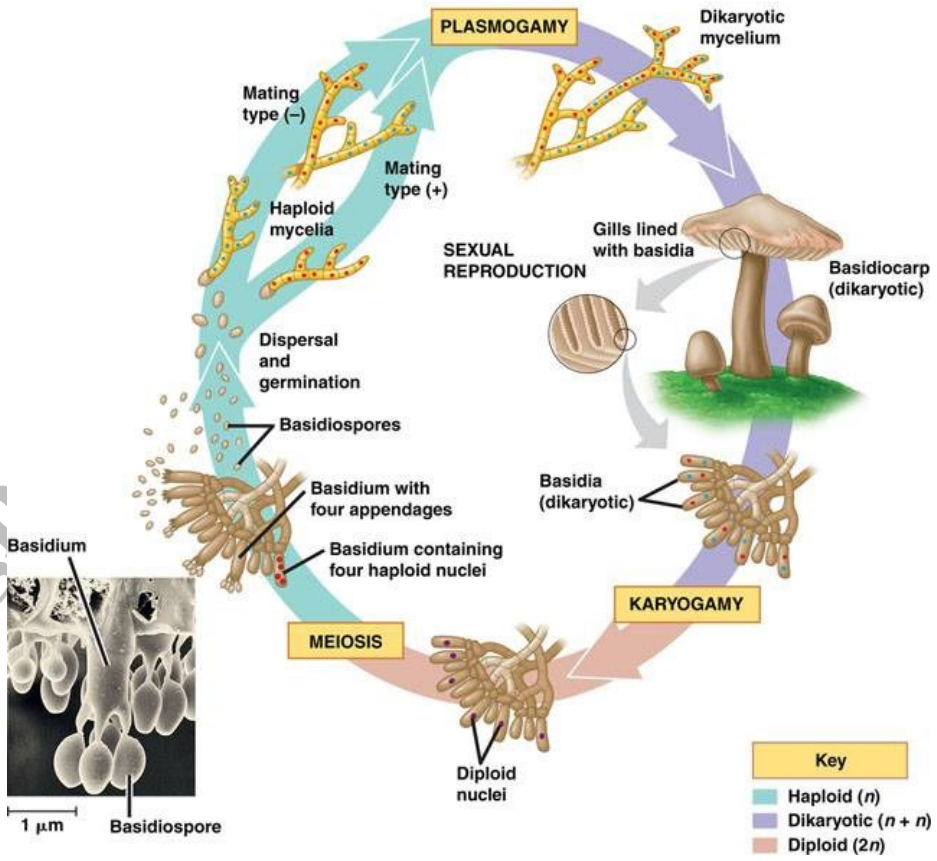
உதாரணம் : Mushroom (காளான்), Puffballs (ஊது காளான்), Shell Fungi (ஒட்டுக் காளான்)

- தரைக்குரியவை அழுகல் வளரிப் போசணைக்குரியது/ சில ஒன்றிய வாழிகள்
- பதியப்பூஞ்சண இழை பிரிசுவர் கொண்டது முதலான பூஞ்சண இழை, ஒருகருக்கூட்டி
- துணையான பூஞ்சண இழை இரு கருக்கூட்டிற்குரியது, பிரிசுவர் கொண்டது

இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின் போது சிற்றடிகனி எனும் கனியுடலம் தோற்றுவிக்கும். இவற்றிலிருந்து ஒருமடியான சிற்றடி வித்திகள் பெறப்படும்

இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கம் அனேகமான காலத்தில் மிக அரிதாக காணப்படும் அரும்புதல் துண்டு துண்டாதல் பெருமளவில் காண்பிக்கிறது (Eg: Agericus)

Life Cycle of Basidiomycota



தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவன் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

பங்கஸ்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம்





தொகுப்பு : திரு.P.சிறிதரன், ஆசிரியர் - உயிரியல், (யா/புனித பரியோவன் கல்லூரி- யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன், ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk