உயிரியல்

ஒளியைக் கைப்பற்றிக்கொள்ள தாவரங்களில் காணப்படும் சிறப்பியல்புகள்



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

தேர்ச்சி :- 4.20: கலன் தாவரங்களில் வளங்களின் பெறுகை மற்றும் அவற்றின் கொண்டு செல்லலை பரிசோதிப்பர்

தேர்ச்சி மட்டம் 4.21 : அங்குர வடிவமைப்பையும், ஒளியின் கைப்பற்றுகையையும் நுணுகியாய்வார்.

பாடவேளை : 01

ஒளியைக் கைப்பற்றிக்கொள்ள தாவரங்களில் காணப்படும் சிறப்பியல்புகள்

- தண்டின் உயரம்
- கிளைவிடும் விதம்

என்பன கூடியளவு சூரிய ஒளியைப் பெறுவதற்கு உதவுகின்றன.

தண்டு

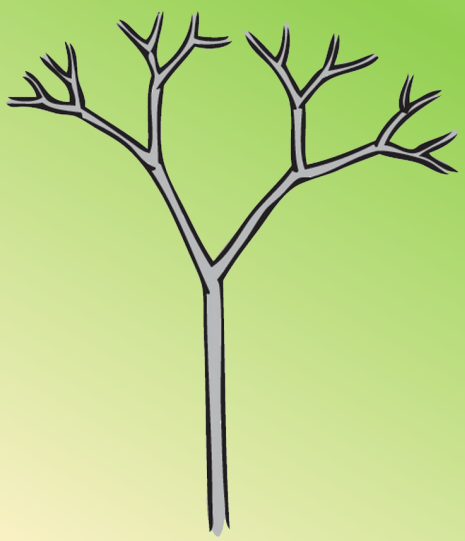
(1) உறுதியாக, உயரமாக, பொறிமுறை ஆதாரம் வழங்கும் இழையங்களைக் கொண்டதாக வளரும்

(2) நலிந்த தண்டை உடையவை வேறு ஆதாரங்களில் தங்கி கூடியளவு ஒளியைப் பெற முயலுகின்றன.

(3) வெவ்வேறான கிளைவிடும் வடிவம்

கிளை வடிவங்கள்

1. பரந்த கிளை



2. ஒரளவான கிளை



3. கிளையற்ற உயமான தண்டு



தொகுப்பு : திரு. அ.தயாபரன், (ஆசிரியர் - உயிரியல், யா/ வயாவிளான் மத்திய கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு: திரு. இ.சிவச்செல்வன் (ஆசிரியர் - தகவல் தொ. தொழிநுட்பம், யா/நெடுந்தீவு றோ.க. மகளிர் கல்லூரி)

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

இலை

(1) இலைகளின் பருமன், இலையொழுங்கு என்பன வாழிடத்தின் தன்மை, சூழலியல் திதி என்பவற்றிற்கு ஏற்ப வேறுபடும்.

பருமன்

உதாரணம்:

மழைக்காட்டு மரங்கள் :- பெரிய இலை, அகன்ற இலைகள்

வறள் வலயம் : சிறிய இலைகள், ஒடுங்கிய இலைப்பரப்பு

இலை ஒழுங்கமைப்பு

- தண்டில் இலை ஒழுங்கமைந்துள்ள விதம் இலை ஒழுங்கமைப்பு
- தண்டின் கணுவில் ஒன்று அல்லது பல இலைகள் காணப்படும்

இலைகளின் திசைகோட் சேர்க்கை

இலைகள் கிடையாக தண்டில் ஒழுங்குபடுத்தப்படும்.
ஒளிபடும் திசை சார்பாக இலைகளின் நோக்குநிலை இலைகளின் திசைகோட்சேர்க்கை எனப்படும்.

ஒளிச்செறிவு குறைவாக உள்ளபோது

(1) கிடையாக இருப்பின் கூடியளவு ஒளி அகத்துறிஞ்சப்படும்.

(2) ஒடுங்கிய இலைப்பரப்பு உடைய புற்கள் இலைகள் நிலைக்குத்தாக காணப்படுகின்றன. மிகையான சூரிய ஒளியால் புல் இலைகள் பாதிக்கப்படுவது தவிர்க்கப்படுகின்றது.

Note

இலைப்பரப்புச் சுட்டி (Leaf Area Index)

$$\text{இலைப்பரப்புச் சுட்டி} = \frac{\text{தாவரமொன்றின் இலைகளின் மொத்த மேற்பரப்பு}}{\text{குறித்த இலைகளினால் மூடப்படும் நிலப்பரப்பு}}$$



தொகுப்பு : திரு. அ.தயாபரன், (ஆசிரியர் - உயிரியல், யா/ வயாவிளான் மத்திய கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு: திரு. இ.சிவச்செல்வன் (ஆசிரியர் - தகவல் தொ. தொழிநுட்பம், யா/நெடுந்தீவு றோ.க. மகளிர் கல்லூரி)

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