

திசுக்களின் அமைப்பு

கற்றலின் நோக்கங்கள்:



இப்பாடத்தைக் கற்றபின், மாணவர்கள் பெறும் திறன்களாவன:

- பல்வேறு வகையான திசுக்கள் மற்றும் அவற்றின் புற அமைப்பை அறிதல்.
- குறிப்பிட்ட முறையில் எவ்வாறு திசுக்கள் உறுப்புகளாக மாற்றமடைகின்றன என்பதை கண்டுகொள்ளுதல்.
- திசுக்கள் எவ்வாறு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் வாழ்க்கையில் ஒருங்கிணைந்து பணியாற்றுகின்றன என்பதைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- தாவரங்களில் திசுக்களின் அமைப்பு முறை பற்றிய அறிவு பெறுதல்.
- செல் பகுப்படைதல் நிகழ்ச்சி, வகைகள் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவத்தை தெரிந்துகொள்ளுதல்.

அறிமுகம்

பாக்டீரியா மற்றும் புரோட்டோசோவான்கள் போன்றவை ஒரே ஒரு செல்லால் ஆன உயிரினங்கள் ஆகும். பல செல் உயிரினங்களான உயர் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் பல மில்லியன் செல்களால் ஆனவை. மேலும் அவை குழுவாக மாறி பல்வேறு அமைப்பு முறைகளாக உள்ளன. பல செல் உயிரினங்கள், சிறப்புசெல்கள், திசுக்கள், உறுப்புகள் மற்றும் உறுப்பு அமைப்புகளைப் பெற்று பிரத்யேகமான செயல்களை நிகழ்த்துகின்றன. இந்த அத்தியாயத்தில் பலவகை தாவர மற்றும் விலங்குகளின் திசுக்கள் பற்றியும், அவை எவ்வாறு மாறுபாடு அடைந்து வாழ்க்கை நிகழ்ச்சிகளை ஒருங்கிணைக்கின்றன என்பதைப் பற்றியும் கற்றறிவீர்கள்.

குறிப்பிட்ட செயலைச் செய்வதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள செல்கள் திசுக்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. திசுக்களின் தொகுப்பு உறுப்பாக மாறி தனிச்சிறப்பு மிக்க வேலையைச் செய்கின்றனது. உதாரணம், தாவரவேர், தண்டு மற்றும் இலைகள் தாவரத்தின் உறுப்புகள் ஆகும். சைலம் மற்றும் புளோயம் ஆகியவை திசுக்கள் ஆகும். இதேபோல் விலங்குகளில் இரைப்பை ஒரு உள்ளுறுப்பு ஆகும். அது எபிதீலிய செல்கள், சுரப்பு செல்கள் மற்றும் தசைசெல்களால் ஆன திசுக்களைப் பெற்றுள்ளது.

18.1 தாவர திசுக்கள்

தாவர திசுக்கள் பொதுவாக இரு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. அவை:

- i. ஆக்குத்திசு அல்லது நுனியாக்கு திசுக்கள்
- ii. நிலையான திசுக்கள்

18.1.1 ஆக்குத்திசு

மெரிஸ்டோஸ் (ஆக்குத்திசு) எனும் வார்த்தை கிரேக்க மொழியில் இருந்து பெறப்பட்டதாகும். இதன் பொருள் பகுப்படையும் தன்மையுடையது அல்லது செல் பகுப்பு செயல்பாடுடையது என்பதாகும். தொடர்ந்து பகுப்படையும் தன்மை கொண்ட ஒத்த அளவுடைய முதிர்ச்சி அடையாத செல்களின் தொகுப்பு ஆக்குத்திசு எனப்படும். தாவரங்களில் ஆக்குத்திசுவானது வளர்ச்சி நடைபெறும் இடங்களில் காணப்படும். உதாரணம்: தாவரத் தண்டின் நுனிப்பகுதி, வேரின் நுனிப் பகுதி, இலை மூலங்கள், வாஸ்குலார் கேம்பியம், தக்கை கேம்பியம் மற்றும் பிற.

ஆக்குத்திசுக்களின் சிறப்புப் பண்புகள்

- அ) உயிர் உள்ள செல்களால் ஆனவை.
- ஆ) சிறியதாக, முட்டை வடிவ, பலகோண அல்லது கோள வடிவில் உள்ளன.