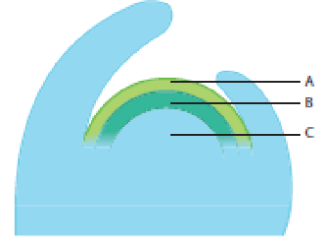


தொகுதி - 2 -- அலகு - 4, (உள்ளமைப்பியல்)
பாடம் - 9 (திசு மற்றும் திசுத்தொகுப்பு)

1. கீழ்க்கண்ட படத்தினை உற்றுநோக்கி சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

- (i). A, B - மற்றும் C தண்டு நுனியின் ஹிஸ்டோஜென் கொள்கை ஆகும்.
- (ii). A - மெலுல்லா, கதிர்களை உருவாக்குகிறது.
- (iii). B - புறணியை உருவாக்குகிறது
- (iv). C - புறத்தோலை உருவாக்குகிறது
- அ) i மற்றும் ii மட்டும் ஆ) ii மற்றும் iii மட்டும்
- இ) i மற்றும் iii மட்டும் ஈ) iii மற்றும் iv மட்டும்



2. கீழ்க்கண்டவற்றை படித்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

- i. எக்ஸார்க் எனப்படுவது மெட்டாசைலத்திற்கு வெளியே புரோட்டோசைலம் அமைந்துள்ளது.
- ii. எண்டார்க் எனப்படுவது புரோட்டோசைலம் மையத்தை நோக்கி அமைந்துள்ளது.
- iii. சென்ட்ரார்க் எனப்படுவது புரோட்டோசைலத்திற்கு நடுவில் மெட்டாசைலம் அமைந்துள்ளது.
- iv. மீஸார்க் எனப்படுவது மெட்டாசைலத்திற்கு நடுவில் புரோட்டோசைலம் அமைந்துள்ளது.
- அ) i, ii மற்றும் iii மட்டும் ஆ) ii, iii மற்றும் iv மட்டும் இ) i, ii மற்றும் iv மட்டும் ஈ) இவை அனைத்தும்

3. ஜிமனோஸ்பெர்ம்களில் சல்லடைக் குழாய்களைக் கட்டுப்படுத்துவது எது ?

- அ) அருகாமையில் உள்ள சல்லடை குழாய்கள் ஆ) ஃபுளோயம் பாரங்கைமா செல்கள்
- இ) துணைச்செல்களின் உட்கருக்கள் ஈ) அல்புமினஸ் செல்களின் உட்கருக்கள்

4. இருவித்திலைத் தண்டில் வாஸ்குலார் கற்றையிலிருந்து இலை இழுவை நீட்டிக்கப்படும் பொழுது இலை நரம்பின் வாஸ்குலார் திசுக்கள் எவ்வாறு அமைந்து இருக்கும்.

- அ) சைலம் மேல்புறத்திலும் ஃபுளோயம் கீழ்புறத்திலும் இருக்கும்
- ஆ) ஃபுளோயம் மேல்புறத்திலும் சைலம் கீழ்புறத்திலும் இருக்கும்.
- இ) சைலம் ஃபுளோயத்தை சூழ்ந்திருக்கும் ஈ) ஃபுளோயம் சைலத்தை சூழ்ந்திருக்கும்

5. இருவித்திலைத் தாவரங்களில் ஒட்டுப்போடுதல் வெற்றிகரமாக உள்ளது. ஆனால் ஒருவித்திலைத் தாவரங்களில் அவ்வாறு இல்லை. ஏனென்றால் இருவிதையிலை தாவரங்களில்

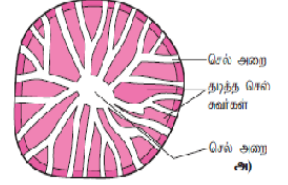
- அ) வளையமாக வாஸ்குலக் கற்றைகள் அமைந்திருப்பது.
- ஆ) இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சிக்கான கேம்பியம் அமைந்துள்ளது.
- இ) சைலக்குழாய் கூறுகள் ஒருமுனையில் இருந்து அடுத்த முனை வரை இணைந்து அமைந்திருப்பது.
- ஈ) கார்க் கேம்பியம் அமைந்திருப்பது

6. ஸ்கிளிரன்கைமா மற்றும் டிரக்கீடுகள் ஏன் இறந்த செல்களாகக் காணப்படுகிறது

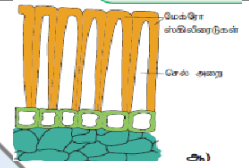
1. ஸ்கிளிரன்கைமா மற்றும் டிரக்கீடுகள் இரண்டிலும் நியூக்ளியஸ்கள் காணப்படுவதில்லை.
2. இரண்டின் செல்களிலும் தடித்த லிக்னின் தடிப்புகள் கொண்டுள்ளது.

7. ஸ்பினிரைடுகளின் வகைகளை விவரி

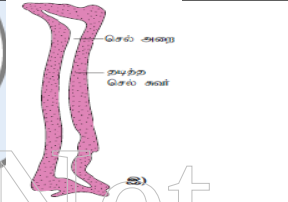
1. பிரேக்கி ஸ்கிலிரைடுகள் அல்லது கல் செல்கள் – இவை ஒத்த விட்டம் கொண்ட ஸ்கிலிரைடுகள் கடினமான செல் சுவர்களைக் கொண்டுள்ளன. இச்செல்கள் தாவரங்களின் பட்டைகள், பித், புறணி, கடின கருவூண் திச மற்றும் சில கனிகளின் தசைப் பகுதிகளில் காணப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டு – பேரிக்காயின் தளத்திச



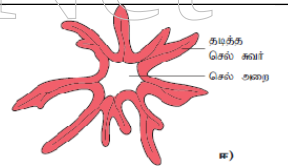
2. மேக்ரோஸ்கிலிரைடுகள் – இவை சிறு கழிகள் போன்ற நீண்ட செல்களாகும். இவை லெகூம் தாவர விதை வெளிஉறைகளில் காணப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டு – குரோட்டலேரியா, பைசம்



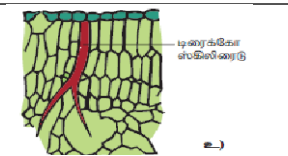
3. ஆஸ்டியோ ஸ்கிலிரைடுகள் – இவை விரிவடைந்த நுனிப்பாகங்களுடன் கூடிய நீண்ட செல்கள். இவை இலைகள், விதை உறைகள் போன்றவற்றில் காணப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு – பைசம் மற்றும் வேரகியா விதை உறைகள்.



4. ஆஸ்டிரோஸ்கிலிரைடுகள் – இவை கிளைத்த பிரிவுகளைக் கொண்ட நட்சத்திர வடிவ ஸ்கிலிரைடுகள் ஆகும். இவை இலைகள், இலைக்காப்பு ஆகியவற்றில் காணப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டு – தேயிலை, நிம்பையா, ட்ரைகோடென்ட்ரான்.



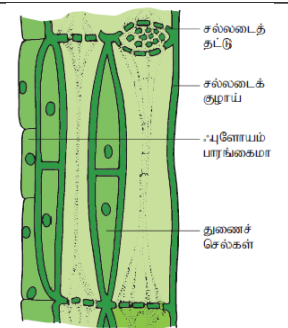
5. டிரைக்கோஸ்கிலிரைடுகள் – இவை செல்லிய சுவர்கொண்ட மயிரிழைகள் போன்ற ஸ்கிலிரைடுகள் ஆகும். எண்ணற்ற கோண நுனிப்பிளவற்ற படிக்கங்கள் செல் சுவரில் படிந்திருக்கும். இவை நீர் தாவரங்களின் தண்டு மற்றும் இலைகளில் காணப்படுகிறது. எடுத்துக்காட்டு – நிம்பையா இலைகள், மான்ஸ்டிரா காற்று வேர்கள்



8. சல்லடை குழாய்கள் என்றால் என்ன ? விளக்குக

சல்லடைக்கழாய்கள் ஃபுளோயம் கடத்தும் திசவாகம். இது ஆஞ்ஜியோஸ்பெர்ம்களில் உணவைக்கடத்த பயன்படுகிறது.

1. சல்லடைக்குழாய் கூறுகள் ஒன்றன் மீது ஒன்றாக அடுக்கப்பட்டு தொடர்ச்சியாக காணப்படுகிறது.
2. சல்லடைக்குழாயின் முனை சுவர்களில் சல்லடை துளைத்தட்டுகள் காணப்படுகின்றன.
3. முதிர்ந்த சல்லடைக்கழாய்களில் உட்கரு காணப்படுவதில்லை. சுவரை ஒட்டிய



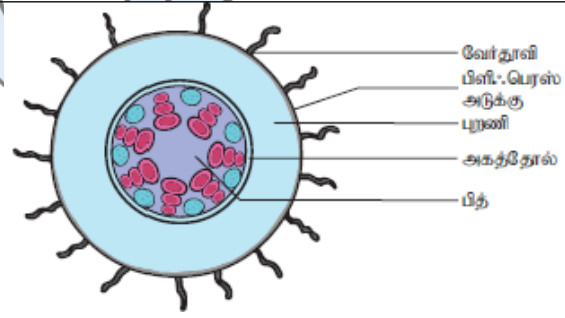
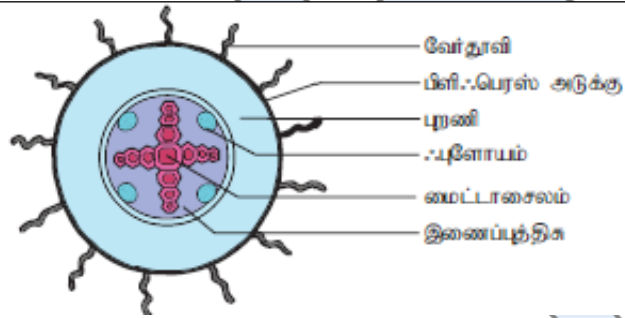
சைட்டோபிளாசம் காணப்படுகிறது. அதில் ஸ்லைம் உடலங்கள் காணப்படுகின்றது.

4. முதிர்ந்த சல்லடைக்குழாய் தட்டுகளின் துளைகள் கேலோஸ் எனப்படும் பொருளால் அடைக்கப்பட்டுள்ளது.

5. உணவுப்பொருட்கள் சைட்டோபிளாச இழைகள் மூலமாகக் கடத்தப்படுகிறது.

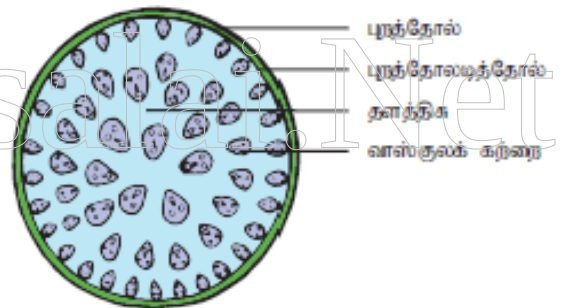
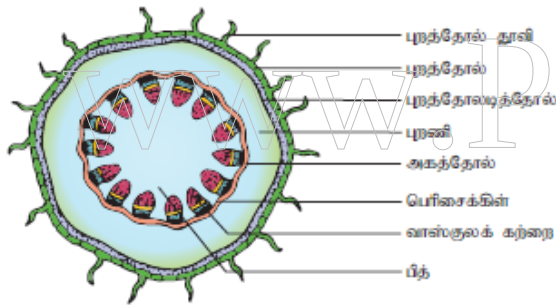
9. இருவிதையிலை வேருக்கும், ஒரு விதையிலை வேருக்கும் இடையே உள்ள உள்ளமைப்பியல் வேறுபாடுகளை எழுதுக

பண்புகள்	இருவிதையிலை வேர்	ஒருவிதையிலை வேர்
பெரிசைக்கிள்	பக்கவேர்கள், பெல்லோஜென் மற்றும் வாஸ்துலக் கேம்பியத்தின் ஒரு பகுதி பெரிசைக்கிளிலிருந்து தோன்றுகின்றன.	பக்கவேர்கள் மட்டும் தோன்றுகின்றன.
வாஸ்துலத் திசு	பெரும்பாலும் சைலம், ஃபுளோயம் பட்டைகள் குறைந்த அளவில் காணப்படுகின்றன.	பெரும்பாலும் சைலம், ஃபுளோயம் பட்டைகள் அதிக அளவில் காணப்படுகின்றன.
இணைப்புத் திசு	பாரங்கைமாவால் ஆனது. இந்தச் செல்கள் வாஸ்துலக் கேம்பியமாக வேறுபாடடைகிறது.	பெரும்பாலும் ஸ்கிரெங்கைமாவால் ஆனது. ஆனால் சில சமயங்களில் பாரங்கைமாவால் ஆனது. இந்தச் செல்கள் வாஸ்துலக் கேம்பியமாக வேறுபாடு அடைவதில்லை.
கேம்பியம்	இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியின் போது இரண்டாம் நிலை ஆக்குத்திசுவாக தோன்றுகிறது.	முற்றிலும் இல்லை.
சைலம்	நான்கு முனை கொண்டவை	பொதுவாகப் பல முனை கொண்டவை



10. இருவிதையிலை தண்டிற்கும், ஒருவிதையிலை தண்டிற்கும் இடையே உள்ள உள்ளமைப்பியல் வேறுபாடுகளை எழுதுக

பண்புகள்	இருவிதையிலைத் தண்டு	ஒருவிதையிலைத்தண்டு
புறத்தோலடித்தோல்	கோலங்கைமா செல்களாலானது.	ஸ்கிலிரங்கைமா செல்களாலானது.
அடிப்படைத்திசு	புறணி, அகத்தோல், பெரிசைக்கிள், மித் என வேறுபட்டு காணப்படுகிறது.	வேறுபாடுறாத, தொடர்ச்சியான பாரங்கைமா திசுவால் ஆனது.
தரச அடுக்கு	காணப்படுகிறது.	காணப்படவில்லை.
மெடுல்லா கதிர்கள்	காணப்படுகிறது.	காணப்படவில்லை.
வாஸ்குலக் கற்றைகள்	அ) ஒருங்கமைந்தவை மற்றும் திறந்தவை ஆ) ஒரு வளையமாக அமைந்துள்ளன. இ) இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சி நடைபெறுகிறது.	அ) ஒருங்கமைந்தவை மற்றும் மூடியவை. ஆ) அடிப்படைத்திசுவில் சிதறிக் காணப்படுகிறது. இ) இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சி பொதுவாக நடைபெறுவதில்லை.



ஒரு மதிப்பெண் வினாக்களின் விடைகள்

- இ) i மற்றும் iii மட்டும்
- இ) i, ii மற்றும் iv மட்டும்
- அ) அருகில் உள்ள சல்லடைக்கழாய்
- அ) சைலம் மேல்புறத்திலும் ஃபுளோயம் கீழ்புறத்திலும் இருக்கும்
- ஆ) இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சிக்கான கேம்பியம் அமைந்துள்ளது.