கற்றலுக்குப் பாதை அமைப்போம்

முன்னேறுவோம்

வகுப்பு - 4

சூழ்நிலை இயல்

மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
(SCERT)
கேரளம்.
2022

முன்னுரை

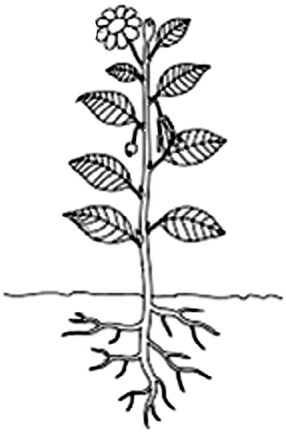
2019 முதல் 2021 வரையிலான கோவிட் பெருந்தொற்றின் காரணமாக உருவான சூழ்நிலையால் மாணவர்களுக்கு நேரடிக் கல்வி முழுமையாகக் கிடைக்கவில்லை. மாணவர்களின் கற்றலில் சில இடைவெளிகள் இருப்பதாக 2022 இல் நடைபெற்ற முதல் பருவத்தேர்வுத் தாள்களை மதிப்பீடு செய்தபோதும், ஆசிரியர்கள் தங்கள் அனுபவங்களைப் பகிர்ந்துகொண்டபோதும் தெரியவந்தது. முன் வகுப்புகளில் கிடைக்கவேண்டியிருந்த சில கருத்துகள் மாணவர்களுக்கு மீண்டும் கிடைப்பதற்கும் தொடர்கல்வியை உறுதிப்படுத்துவதற்கும் உதவுகின்ற செயல்பாடுகளை உட்படுத்தி சிறுநூல் ஒன்றை உருவாக்கி வழங்க உள்ளோம். மாணவர்களுக்கு ஏற்பட்ட கற்றல் இடைவெளிக்குத் தீர்வுகாணும் வகையில் தேவையான விளக்கங்களும் செயல்பாடுகளும் இந்நூலில் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மாணவர்கள் சுய கற்றல் அல்லது ஆசிரியர்களின் உதவியுடன் இச்செயல்பாட்டு நூலைப் பயன்படுத்தித் தொடர்கல்வியில் தன்னம்பிக்கையோடு முன்னேறட்டும். வாழ்த்துகள்.

இயக்குநர்

மாநிலக் கல்வி ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்

வகுப்பு 4 - சூழ்நிலையியல்

1. செடியின் பல்வேறு பகுதிகளை அடையாளப் படுத்தவும்.



வேர்

பூ

இலை

தண்டு

காய்

செடியின் பல்வேறு பகுதிகளை உணவிற்காகப் பயன்படுத்துகிறோம் அல்லவா! அந்த பகுதிகளின் அடிப்படையில் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றைப் பட்டியலில் எழுதவும்.

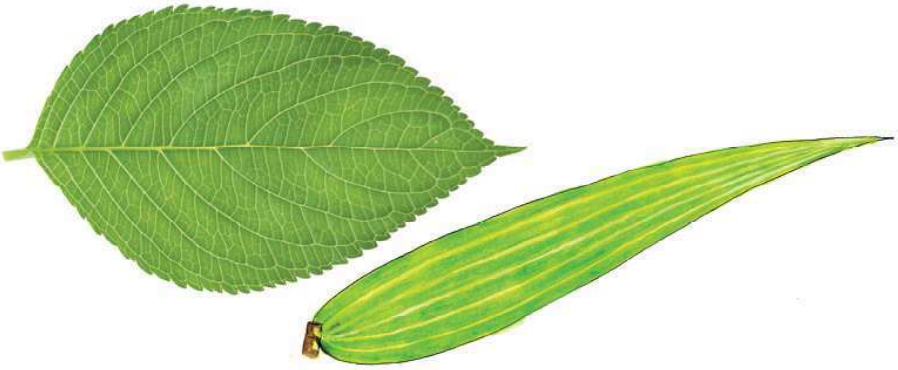
உள்ளி	பப்பாளி	முருங்கை	பூசணி
கீரை	தகரை	சேம்பு	உருளைகிழங்கு
மரவள்ளிகிழங்கு	வெண்டை	தென்னை	இஞ்சி

பூ	காய்	இலை	தண்டு	கிழங்கு

கீழேயுள்ள அட்டவணையில் தாவரங்களின் புதிய செடிகள் உற்பத்திக்கு என்னென்ன பகுதிகளைப் பயன்படுத்தலாம்? எழுதிடுக.

விதை	கிழங்கு	தண்டு

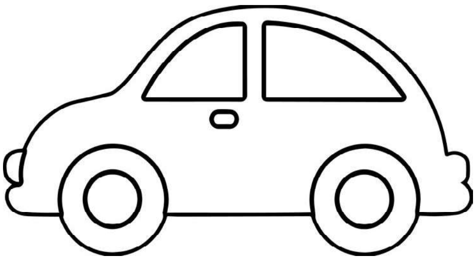
2

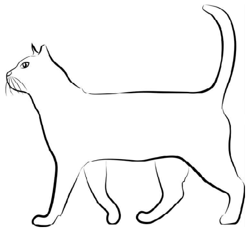


இலைகளில் வலைப்பின்னல்கள்
போன்று காணப்படும் நரம்பமைவுதான்
வலை நரம்பமைவு

இலைகளில் இணையாக நரம்புகள்
அமைந்திருப்பதை இணை நரம்பமைவு
என்று கூறுகிறோம்.

இலைகளை ஒட்டி வாகனங்கள், விலங்குகள் பறவைகள் போன்ற உங்களுக்கு விருப்பமான படவடிவங்களைச் சார்ட் காகிதத்தில் உருவாக்கவும். ஒரு படத்தில் ஒரே விதமான நரம்பமைவுள்ள இலைகளை மட்டுமே பயன்படுத்த வேண்டும்.

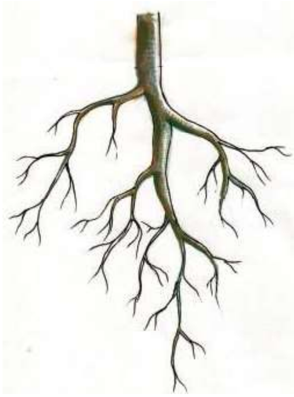


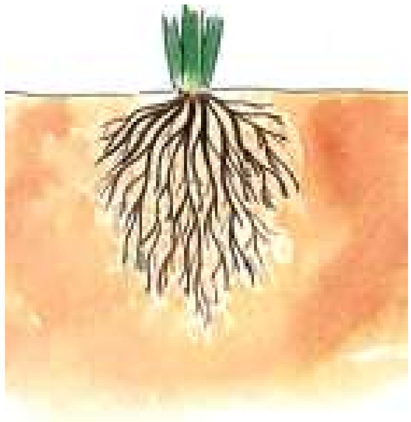


நீங்கள் பயன்படுத்திய இலைகளை நரம்பமைவின் அடிப்படையில் பட்டியலிடலாமா?

வலை நரம்பமைவு	இணை நரம்பமைவு

3.



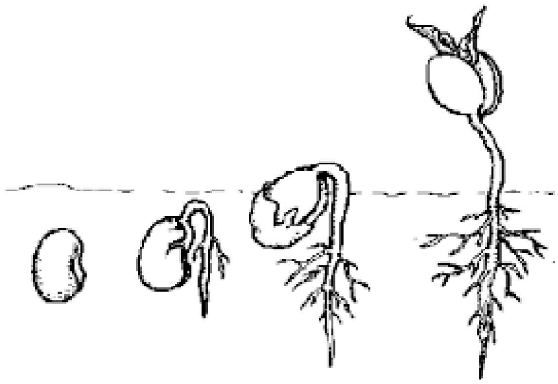


தண்டின் அடியிலிருந்து கீழ்நோக்கி வளருகின்ற ஓர் ஆணி வேரும் அதிலிருந்து வளருகின்ற கிளை வேர்களும் சேர்ந்து காணப்படுகின்ற வேர் தொகுப்பு தான் ஆணிவேர்த் தொகுப்பு

தண்டின் அடியிலிருந்து வளருகின்ற ஒரேபோன்ற ஏராளம் வேர்கள் சேர்ந்த வேர்த் தொகுப்பு தான் சல்லி வேர்த் தொகுப்பு

சல்லி வேர்த் தொகுப்புள்ள தாவரங்களின் வேர் ஒட்டிய ஒரு மரம் சார்ட் காகிதத்தில் உருவாக்கலாமா? உருவாக்கிய பின்பு வகுப்பறையில் காட்சிக்கு வைக்கவும்.

4. விதை முளைக்கின்ற பல்வேறு நிலைகளைப் படத்தில் உற்று நோக்கவும்.



கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் விதையிலைகளின் எண்ணிக்கையைப் பாருங்கள். இது ஓர் இலை தாவரமா இரண்டிலைத் தாவரமா? ....

விதை முளைத்து முதலாவது வெளிவருகின்ற பகுதிதான் வேர்பகுதி. அது பின்பு என்னவாகிறது? மேலே தரப்பட்டுள்ள படத்தில் இதை வட்டம் வரைந்து அடையாளமிடுக.

5. நாம் விதைகளை முளைக்கச் செய்து பார்க்கலாமா.

சிறிதளவு பயறு விதைகளை எடுக்கவும். அவற்றில் ஒன்றை உங்களது குறிப்பேட்டில் அழுத்திப் பிடித்து பென்சில் பயன்படுத்தி அதன் வடிவத்தை அடையாளப்படுத்தவும். ஒரு சிரட்டையில் இந்தப் பயறு விதைகளை இட்டு தண்ணீர் ஊற்றவும். மறுநாள் விதைகளை உற்று நோக்கவும். முன்பு குறிப்பேட்டில் வைத்து அளவு பதிவு செய்த பயறு விதையைக் குறிப்பேட்டில் வைத்து தற்போதைய அளவைப் பார்க்கவும். ஏதாவது மாற்றமுள்ளதா?

- பயறு விதையின் அளவில் என்ன வேறுபாடு?

  அளவு கூடியுள்ளது ☐ அளவு குறைந்துள்ளது ☐

- பயறு விதையின் வெளித்தோலிற்கு என்ன நிகழ்ந்தது?

  ....

- பயறு விதையிலிருந்து மேல்நோக்கி வளரும் பாகம் எது?

  ....

- சில நாட்களுக்குப் பின்பு பயறு விதையின் விதைஇலைகளுக்கு என்ன நிகழ்ந்தது? இது எதனால்? முதலாவது தோன்றும் இலைகள் என்ன நிறமாக இருக்கும்?

  ....

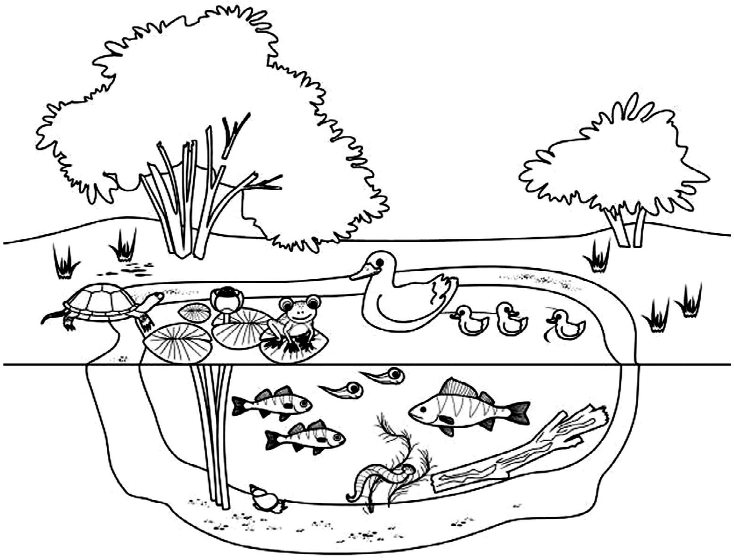
- விதை இலைகள் காய்ந்து போனபின் இலைகளின் நிறத்திற்கு என்ன மாற்றம் ஏற்பட்டது? ஏன்?

  ....

  ....

நீங்கள் கண்டறிந்த செயல்களை வைத்து ஒரு பயறு மணியின் கதையை அம்மாவிடம் கூறுங்கள்.

6. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் உயிருள்ளவற்றிற்கு அடையாளமிடுக.



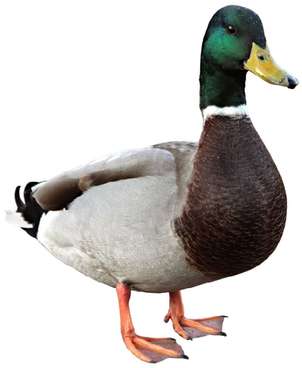
இந்தப் படத்தில் உயிருள்ளவற்றையும் உயிரற்றவற்றையும் பட்டியலிடுக.

உயிருள்ளவை	**உயிரற்றவை**

உயிருள்ளவற்றிற்கும் உயிரற்றவற்றிற்கும் இடையே உள்ள தொடர்பை எழுதுக.

உயிருள்ளவை / உயிரற்றவை	**ஒன்றோடொன்றுடனான சார்பு**

7.



வாத்தினுடைய உடலின் சிறப்புகள் அதன் சுற்றுப்புறத்தில் வாழ எவ்வாறெல்லாம் உதவுகிறது?

வீட்டில் வளர்க்கின்ற பறவைகள் விலங்குகள் ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றை உற்றுநோக்கி அவற்றின் உடலின் சிறப்புகளை/ பண்புகளைக் கண்டறிந்து எழுதுக.

8. சுற்றுச்சூழல் பாதிப்படைவது தொடர்பான பத்திரிக்கை துணுக்குகளைத் திரட்டி வகைப்படுத்தி சுவர் பத்திரிக்கை தயாராக்கவும். தண்ணீர், காற்று, மண் ஆகியன எவ்வாறு மாசடைகின்றன?

தண்ணீர்	காற்று	மண்

இத்தகைய சூழல்களைத் தவிர்க்க நாம் என்னென்ன செய்யலாம்?

9.

நிலப் படத்தில் உங்களது மாவட்டம் எது?

உங்களது மாவட்டத்திற்கு வண்ணம் தீட்டவும்.

அருகில் உள்ள மாவட்டங்களின் பெயர்களை எழுதுக.

இரண்டிற்கும் மேற்பட்ட பக்கத்து மாவட்டம் உள்ள மாவட்டங்கள் எவை?