



விஞ்ஞானம்

தாவரங்களின் பிரதான உயிர்ச் செயன்முறைகள்





தேர்ச்சி மட்டம் :- 1.7

தாவரங்களில் நடைபெறும் செயன்முறைகள்

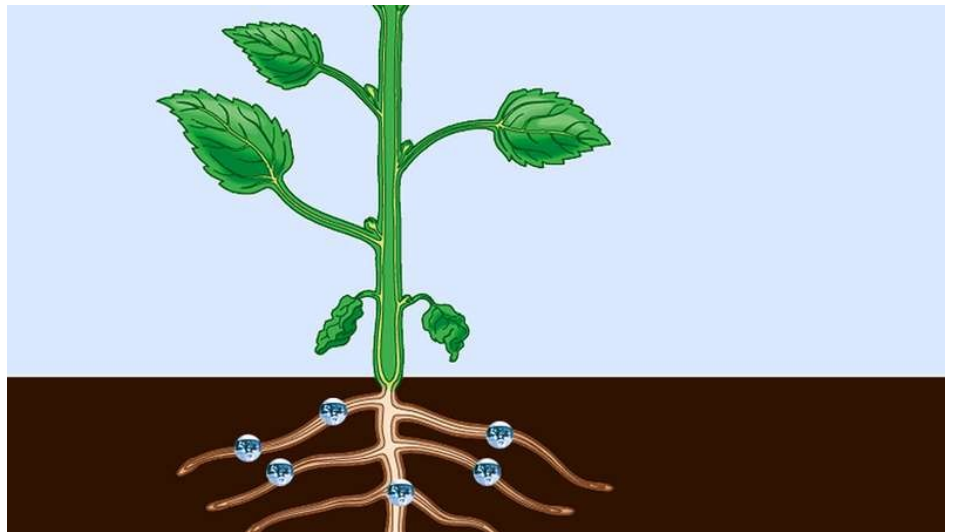
- கொண்டு செல்லல்
- ஆவியுயிர்ப்பு
- கசிவு
- ஒளித்தொகுப்பு

கொண்டு செல்லல்

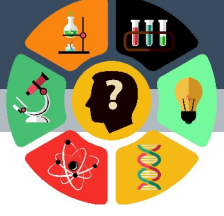
தாவரத்தினுள் நடைபெறும் உயிர்ச் செயன்முறைகளுக்கு தேவையான மூலப்பொருட்களையும் அச்செயன்முறையின் போது தோற்றுவிக்கப்படும் விளைபொருட்களையும் உரிய இடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படல் கொண்டு செல்லல் எனப்படும்.

கொண்டு செல்லல் பொறிமுறைகள்

-
-
-



தொகுப்பு :- வட மேல் மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
 மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
 கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம் வவுனியா தெற்கு)



பரவல்

நீர்கொண்ட முகவையினுள் பேனா மை துளி ஒன்றினை இட்டு அவதானியுங்கள்

1) உமது அவதானம் யாது?

.....

2) இங்கு எவ்வகையான கொண்டு செல்லல் நிகழ்ந்துள்ளது?

.....

3) மேற்கூறப்பட்ட கொண்டு செல்லல் முறையினை வரைவிலக்கணப்படுத்துக

.....

பிரசாரணம்

1cm x 1cm x 6cm அளவுள்ள இரண்டு உருளைக்கிழங்கு துண்டுகளை எடுத்துக் கொள்க.

- முகவை இரண்டினுள் 2/3 பங்கு நீரினை எடுக்கவும்
- ஒரு முகவை நீரினுள் 4 தேக்கரண்டி உப்பினை சேர்த்து கரையும் வரை கலக்கவும்.
- இரண்டு உருளைக்கிழங்கு துண்டுகளையும் இரண்டு நீர்கொண்ட முகவையினுள் இட்டு 20 நிமிடங்களின் பின்னர் அவற்றின் நீளங்களை ஒப்பிடவும்.





1) இப் பரிசோதனையில் உமது அவதானம் யாது?

.....

2) மண்ணில் உள்ள மண் நீரானது தாவரங்களின் வேர்மயிரினால் எம்முறை மூலம் உறிஞ்சப்படுகிறது?

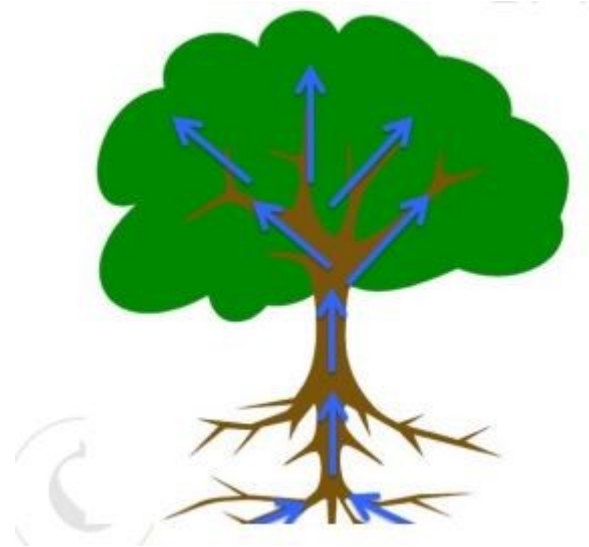
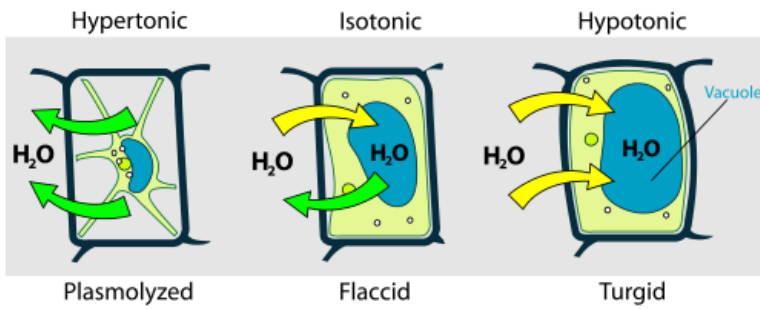
.....

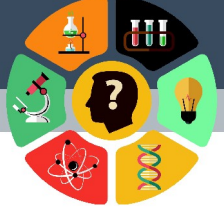
3) ஒப்படை (பாடப்புத்தகத்தில் ஒப்படை 11.2 இனை கற்கவும்)

.....

.....

.....





ஆவியுயிர்ப்பு

தாவரக் கிளை ஒன்றினைத் தெரிவுசெய்து அதனை ஊடுகாட்டும் பொலித்தீன் உறையினால் மூடி கட்டுங்கள்



1. ஒரு மணித்தியாலத்தின் பின்னர் உமது அவதானம் யாது?

.....

2. மேற்கூறிய உமது அவதானத்திற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக

.....

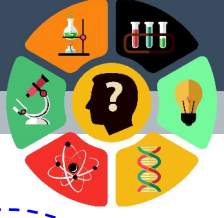
3. மேற்கூறிய செயன்முறையினை வரைவிலக்கணப்படுத்துக

.....

4. ஆவியுயிர்ப்பின் முக்கியத்துவங்கள் 2 தருக

i.

ii.



ஆவியுயிர்ப்பினை குறைப்பதற்காக பின்வரும் தாவரங்கள் கொண்டுள்ள இசைவாக்கம் ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக

தாவரம்	ஆவியுயிர்ப்பினை குறைப்பதற்கான இசைவாக்கம்
நாகதாளி	
சவுக்கு	
பூசணி	
அலரி	
இறப்பர்	
இராவணன் மீசை	

கசிவு

புல் காணப்படும் நிலப்பரப்பு ஒன்றினைத் தெரிவுசெய்து நன்றாக நீர் ஊற்றி மறுநாள் காலை 7 மணியளவில் புல் மேற்பரப்பினை அவதானியுங்கள்

1) உமது அவதானம் என்ன?

.....

2) உமது அவதானத்திற்குக் காரணமான செயன்முறையினை பெயரிடுக

.....

3) ஆவியுயிர்ப்பு, கசிவு ஆகியவற்றிற்கு இடையிலான வேறுபாடுகளை குறிப்பிடுக

.....

.....

.....



ஒளித்தொகுப்பு

உங்கள் வீட்டு தோட்டத்தின் தாவரங்களைக் கவனிக்கவும். அவற்றின் கிளைகளில் இலைகள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டிருக்கும் முறையினை அவதானிக்கவும். மரங்களின் கிளைகள் வீட்டின் கூரையை நோக்கி வளர்ந்து இருப்பதற்கான காரணத்தை ஆய்வு செய்யுங்கள்

1) மேற்கூறப்பட்ட அவதானத்தில் இருந்து நீர் பெறக்கூடிய முடிவு யாது?

.....

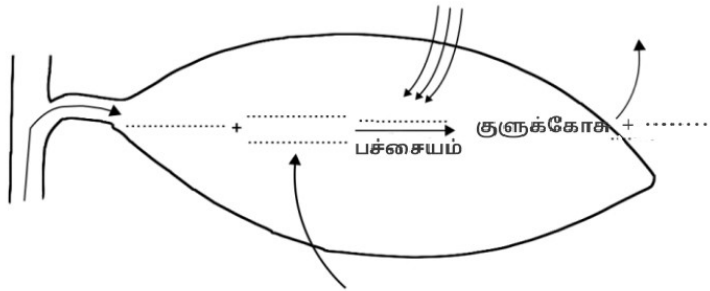
.....

2) ஒளித்தொகுப்பு என்பது ஆகும்

.....

.....

3) பொருத்தமான சொற்களைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்டுள்ள இடைவெளிகளைப் பூரணப்படுத்துக

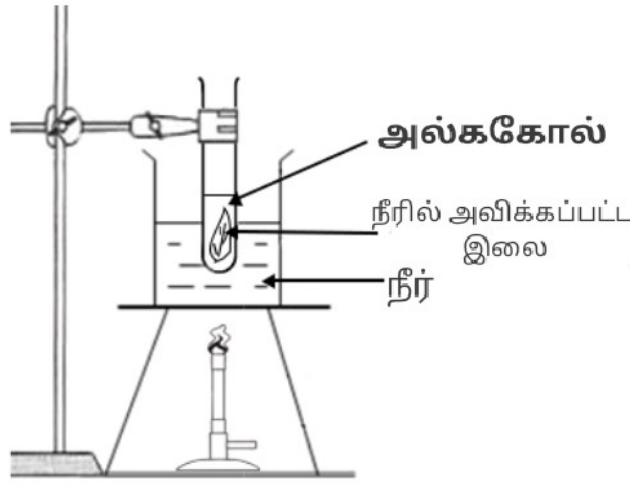




ஒளித்தொகுப்பின் பிரதான விளைபொருளினைப் பரிசோதித்தல்

பாடப்புத்தகத்தில் தரப்பட்டுள்ள செயற்பாடு 11.1 இல் ஈடுபடுக.

ஒளித்தொகுப்பின் மூலம் தோற்றுவிக்கப்படும் பிரதான விளைபொருளினைப் பரிசோதிப்பதற்காக அமைக்கப்பட்ட பரிசோதனை அமைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



1) மேற்படி பரிசோதனை அமைப்பினை செயற்படுத்துவதற்கு முன்னரும் பின்னரும்

மேற்கொள்ளவேண்டிய நடவடிக்கையினை எழுதுக

- செயற்பாட்டினை மேற்கொள்ளும் முன்னர் :

.....

.....

- பரிசோதனை அமைப்பினை மேற்கொண்ட பின்னர். :

.....

.....

.....



2) அயடின் கரைசலின் சில துளிகளை இலையின் மேற்பரப்பில் இடப்படும் போது உமது அவதானம் யாது?

.....

.....

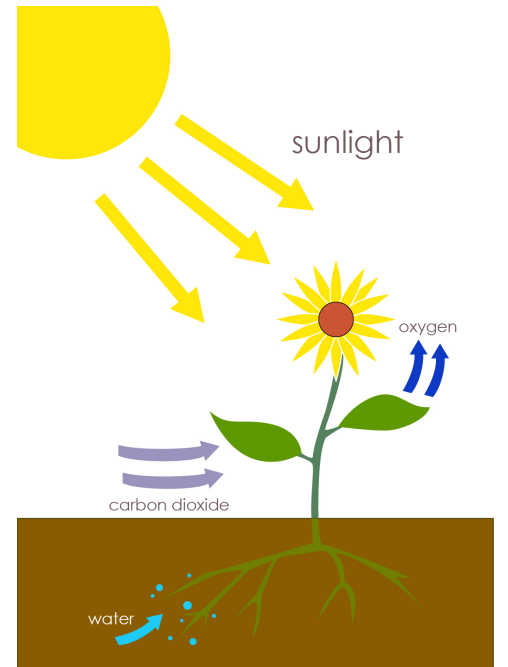
.....

3) முடிவு :-

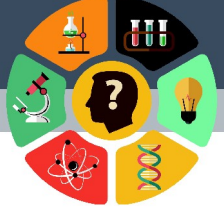
.....

.....

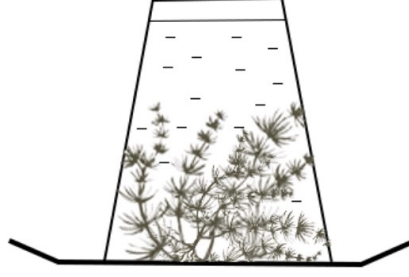
.....



தொகுப்பு :- வட மேல் மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
 மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
 கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம் வவுனியா தெற்கு)



ஐதரில்லா அல்லது வலிசினேரியா தாவரங்கள் சில வைத்து நீர் கொண்ட முகவையினுள் இடுங்கள். அதனை நீர்த்தாழியினுள் தலைகீழாகக் கவிழ்த்து நன்கு சூரிய ஒளி கிடைக்கக்கூடிய இடத்தில் வையுங்கள்.



1) உமது அவதானம் யாது?

.....

.....

2) முகவையின் மேற்பகுதியில் சேகரிக்கப்படும் வாயு யாது?

.....

.....

3) இவ்வாயுவினை எவ்வாறு உறுதி செய்வீர்?

.....

.....

⇒ ஒளித்தொகுப்பின் பூகோளவியல் முக்கியத்துவம் தொடர்பான சுவர் பத்திரிகை ஒன்றை தயாரிக்குக.