



**01. பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் போடுக.**

- |  |  |
|--|--|
| 1. மண் வளி அடக்கம் அதிகம் கொண்ட மண் எது?               | 1. களி மண்      2. மணல் மண்      3. அடையல்      4. இருவாட்டி மண்           |
| 2. மண் அமைப்பை நெகிழ்வடையச் செய்யும் மண்ணின் கூறு எது? | 1. மண்நீர்      2. மண் வளி      3. மண் கனியுப்பு      4. மண்சேதனப் பொருள்  |
| 3. விவசாயிகளின் நண்பன் எனப்படும் விலங்கு               | 1. நத்தை      2. வெட்டுக்கிளி      3. கரப்பான்      4. மண்புழு             |
| 4. மண்ணின் கூறு / கூறுகளாவன                            | 1. வளி      2. நீர்      3. பாறைப்பகுதி      4. மேற்கூறிய யாவும்           |
| 5. மண்ணரிப்பு அதிகம் நடைபெறும் நிலப்பகுதி              | 1. வரண்ட நிலம்      2. தாழ்நிலம்      3. சரிவான பகுதி      4. சமதரைப்பகுதி |

(20 புள்ளி)

**02. சரியாயின் (V)எனவும் பிழையாயின் (X)எனவும் அடையாளமிடுக.**

1. மண்வாழ் அங்கிகள் எப்போதும் மனிதனுக்கு நன்மை செய்யும். ( )
2. களிமண் அதிகளவில் நீரைத் தேக்கி வைத்திருக்கும். ( )
3. குறுக்குச்சலாகை வடிவில் வரம்புகளை அமைத்து மண்ணரிப்பைத் தடுக்கலாம். ( )
4. தாவர வேர்கள் பெரும்பாலும் மேல் மண்ணில் காணப்படும். ( )
5. ஆய்வுகூடத்தில் சாதாரணமாகக் காணப்படும் செப்புசல்பேற்றின் நிறம் ஊதா ஆகும். ( )
6. தாவரக்கழிவுகளை மண்ணில் சேர்ப்பதால் மண்வளமடைகின்றது. ( )
7. வித்து முளைப்பதற்கு மண்வளி அவசியமன்று ( )
8. மணல் மண்ணில் அதிகளவில் அடையல் காணப்படும். ( )
9. மண்ணிற்கு மூடுபடை இடப்படுவதால் மண்ணரிப்பு குறைகின்றது. ( )
10. கண்ணாடி உற்பத்தியில் களிமண் பயன்படுகின்றது. ( )

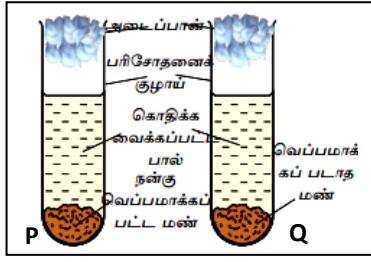
(30 புள்ளி)

**பகுதி II**

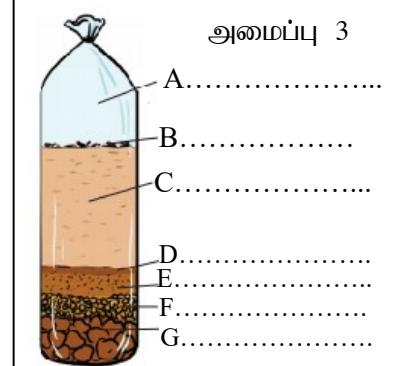
01. தரம் 7 மாணவர் குழுக்களால் மண் தொடர்பாக விளங்கிக் கொள்வதற்காக ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட உபகரணத் தொகுதிகள் கீழுள்ள உருக்களின் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளது. அவற்றைக் கருதி கீழுள்ள வினாக்களிற்கு விடை தருக.



அமைப்பு 1



அமைப்பு 2



1. பின்வரும் செயற்பாட்டை விளக்கப் பயன்படுத்தக்கூடிய உபகரணத்தொகுதியின் இலக்கத்தை தரப்பட்ட பெட்டியினுள் எழுதுக.
  - (a) மண்ணில் நுண்ணங்கிகள் உண்டெனப் பரிசீலித்தல். \_\_\_\_\_
  - (b) மண்ணில் நீர் அடங்கியுள்ளமையை இனங்காணல். \_\_\_\_\_
  - (c) மண்ணில் அடங்கியுள்ள கூறுகளை வேறாக்கல். \_\_\_\_\_

2. உபகரண் அமைப்பு 1 இல் கொதிகுழாயை வெப்பமேற்றிய போது திரவத்துளிகள் கொதிகுழாயின் உட்புறத்தின் மேற்பகுதியில் படிந்திருப்பதனை மாணவர்கள் அவதானித்தனர்.

(a) இத்திரவத்துளிகள் யாதாக இருக்கும்?

(b) இத்திரவத்தை இனங்காண நீலநிறமான இரசாயனப் பதார்த்தம் ஒன்று பயன்படுத்தப்பட்டது. அப்பதார்த்தத்தின் பெயர் யாது? .....

(c) இவ் இரசாயனப் பதார்த்தம் இத்திரவத்துளியில் என்ன நிறமாற்றத்தைக் காட்டும்?

3. அமைப்பு 2 இல் மாணவர்கள் பெற்ற அவதானங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றைக் கருத்திற் கொண்டு கீழே தரப்பட்ட வினாக்களிற்கு விடை தருக.

P - பரிசோதனைக்குழாயிலுள்ள பால் திரட்சியடையத் தாமதமாகும்.

Q - பரிசோதனைக்குழாயிலுள்ள பால் விரைவாகத் திரட்சியடையும்.

(a) பரிசோதனையை ஆரம்பிக்கும் முன்னர் பரிசோதனைக்குழாய்களை கொதிநீரில் அவிக்க வேண்டும் என ஆசிரியர் குறிப்பிட்டார். அதற்கான காரணம் யாது?

(b) பரிசோதனைக் குழாய் P இல் உள்ள மண்ணை வெப்பமேற்றி பயன்படுத்திய காரணம் யாது?

4. அமைப்பு 3 இனை அவதானித்து விடை தருக.

(a) படத்திலுள்ள பகுதிகளை இனங்கண்டு எழுதுக.

A ..... B ..... C ..... D .....  
E ..... F ..... G .....

(b) G அடியில் படிந்தமைக்கான காரணம் யாது?.....

(c) B மிதக்கும் இயல்பைக் கொண்டிருக்கின்றது. இதற்கான காரணம் யாது?

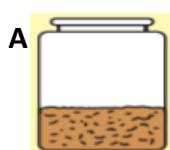
5. மண்ணின் சேதனப் பதார்த்தங்களில் அடங்கும் கூறுகள் 2 தருக. ....

6. மண்ணின் சேதனப் பதார்த்தங்களின் முக்கியத்துவம் 2 தருக.

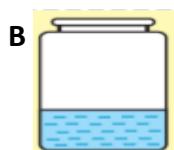
(i).....

(ii).....

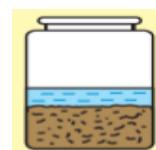
7. மாணவர் குழு ஒன்றினால் மண்ணின் கூறு தொடர்பாக அறிவுதற்காக பரிசோதனை ஒன்றைத் திட்டமிட்டனர். அதனைக் கருதி கீழே தரப்பட்ட வினாக்களிற்கு விடை தருக.



மண்ணின் உயரம் 4cm



நீரின் உயரம் 4cm



(மண் + நீர்) உயரம் 7cm

(a) இப்பரிசோதனை மண்ணின் எக்கையை இனங்காண திட்டமிடப்பட்டது?

(b) மேலே வினா 7 (a) இல் இனங்காணப்பட்ட மண்ணின் கூறுகளை தொழில் 1 தருக.

(50 புள்ளி)