



வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

விஞ்ஞானம் - விடிவி

தரம் : 8

நேரம்: 2 மணித்தியாலம்

பெயர் /சுட்டெண்:

பகுதி I

- ◆ பகுதி I நான்கு விடைகளைக் கொண்ட பல்தேர்வு வினாக்களைக் கொண்டது. ஒவ்வொரு வினாக்களுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள (1), (2), (3), (4) ஆகிய விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக.
- காந்தத்தினால் கவரப்படக்கூடிய பொருள்களை மட்டும் கொண்ட விடை யாது?
 - செம்பு, தங்கம்,
 - இரும்பு, தங்கம்
 - இரும்பு, குரோமியம்
 - இரும்பு, தங்கம்
 - வேர்களின் மூலம் இனப்பெருக்கம் செய்யும் தாவரங்களை மட்டும் உள்ளடக்கிய விடையைத் தெரிவு செய்க.
 - பலா, ஈரப்பலா
 - கறிவெப்பிலை, வில்வம்
 - வில்வம், பலா
 - மாமரம், கறிவேப்பிலை
 - தீமூக்கோணியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள காரணிகளாவன
 - வெப்பம், ஒட்சிசன், நீர்
 - ஒட்சிசன், நீர், வெப்பம்
 - வெப்பம், எரிபொருள், நீர்
 - வெப்பம், எரிபொருள், ஒட்சிசன்
 - வைரசு மற்றும் பற்றீரியா ஆகியவை மூலம் பரவும் நோய்களை முறையே குறிக்கும் விடை யாது?
 - சின்னமுத்து, காச நோய்
 - தொழுநோய், டெங்கு
 - தொழுநோய், காசநோய்
 - மலேரியா, தொழுநோய்
 - படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள உயிரினம் அடங்கும் உயிரினக் கூட்டம் யாது?
 - பற்றீரியா
 - பங்கசு
 - புரோட்டோசோவா
 - அல்கா
 - சடப்பொருளுக்கு ஓர் உதாரணமாகக் கொள்ளக் கூடியது எது?
 - ஓலி
 - ஓளி
 - வளி
 - வெப்பம்
 - களஆய்வின் போது கிடைத்த விலங்கு ஒன்றில் கீழே தரப்பட்ட இயல்புகள் அவதானிக்கப்பட்டன

A - உடல் துண்டுபட்டுள்ளது B - இருபக்கச் சமச்சீர் காணப்படுகின்றது

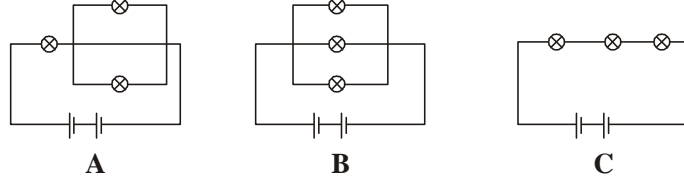
C - உடலில் புறவன் கூடு உண்டு

இந்த விலங்கு உள்ளடக்கப்படும் முள்ளந்தண்டிலி விலங்குக் கூட்டம் யாது?

 - அனலிடா
 - மொலஸ்கா
 - நிடாரியா
 - ஆத்திரோபோடா
 - கந்தக மூலகம் அடங்கும் சேர்வை ஒன்று
 - செப்புசல்பேற்று
 - சோடியம் குளோரைட்டு
 - கல்சியம் காணேற்று
 - குளுக்கோசு
 - தோலைப்பாதுகாப்பதற்கு தோலின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாட்டைக் குறிக்கும் கூற்று யாது?
 - உடல் வெப்பநிலை அதிகரிக்கம் போது வியர்வை சுரக்கப்படல்
 - உடலில் இருந்து நீர் வேளியெறுவது புறத்தோலிலுள்ள புறக்கலப்படைகளால் தடுக்கப்படுதல்
 - உரோமங்கள் சிலிர்த்து நின்றல்
 - அழுக்கம், தொடுகை (பரிசம்), வெப்பம் போன்ற தூண்டல்களை தோல் பெற்றுக் கொள்ளுதல்

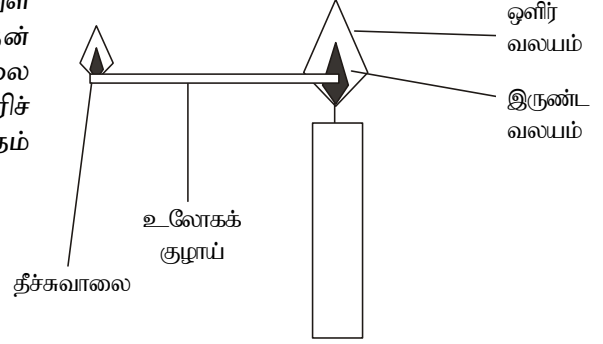


10. சர்வசமமான மின்கலங்கள் மற்றும் மின் குமிழ்களைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கப்பட்ட மூன்று மின் சுற்றுக்கள் கீழே உள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளன.



மின் குமிழ்களின் பிரகாசம் அதிகரிப்பதை ஒழுங்கு முறையில் தரும் விடை யாது?

- 1) A,B,C
2) C,B,A
3) B,A,C
4) C,A,B
11. மெழுகுதிரிச் சுவாலையின் இருண்ட வலயத்தினுள் உலோகக் குழாயொன்றை உட்செலுத்தி அதன் மறுமுனையை எரியச் செய்யும் போது தீச்சுவாலை ஒன்று உருவாகும், இதற்கான காரணம் மெழுகுதிரிச் சுவாலையில் கீழ் குறிப்பிடப்படும் எந்தப்பதார்த்தம் இருந்ததனால் ஆகும்.



- 1) ஓட்சிசன் வாயு
2) மெழுகுஆவி
3) திரவமெழுகு
4) எரிந்த காபன் துணிக்கைகள்

12. சுற்றாடலில் அவதானிக்கக் கூடிய மாற்றங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A - மண்ணில் கீழ் வைக்கப்பட்ட கத்தி ஒன்று துருப்பிடித்துக் காணப்படல்.
B - வெப்பநிலையை அளவிடும் சந்திரப்பத்தில் வெப்பமானியில் இரசத்தின் கனவளவு மாற்றமடைதல்
C - செப்புக் கம்பியினூடாக மின்னோட்டம் பாயும் போது செப்புக் கம்பி வெப்பமடைதல் மேலே குறிப்பிடப்பட்ட மாற்றங்களுள் பொளதிக மாற்றங்களாவன.
- 1) B,C
2) A,C
3) A,B
4) A,B,C

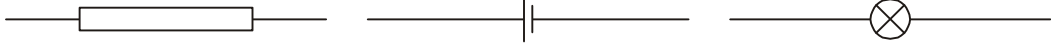
13. நீர், மற்றும் உப்புக் கரைசலின் சமகனஅளவுகளை எடுக்கும் போது அவற்றின் திணிவு சம்பந்தமான கூற்றுக்கள் மூன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளன
A - உப்புக் கரைசலின் திணிவு அதிகம்
B - திணிவு ஒன்றுக்கொன்று சமனாகும்
C - நீரின் திணிவு குறைவாகும்
இவற்றுள் சரியான கூற்றுக்களாவன
- 1) A,B
2) B,C
3) A,C
4) A,B,C

14. நீர் தொடர்பான கூற்றுக்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A - நீரானது ஐதரசன் மற்றும் ஓட்சிசன் ஆகிய மூலகங்களால் ஆக்கப்பட்டுள்ளது.
B - தூய நீரின் கொதி நிலை 100°C ஆகும்.
C - கொதி நிலையில் வெப்பநிலை மாற்றமடைந்து பொளதிக மாற்றம் நடை பெறும்
இவற்றுள் சரியான கூற்றுக்களாவன.
- 1) A,B
2) B,C
3) A,C
4) A,B,C

15. ஓட்சிசன் வாயுவை வாயுச்சிலிண்டரினுள் சேகரிக்கும் போது பயன்படுத்தப்படும் அதன் பொளதிக இயல்பு யாது?
- 1) பாரமற்றதாக மாறுதல்
2) அழுக்கக் கூடியதாக இருத்தல்
3) அடர்த்திகுறைதல்
4) விரிவடையக் கூடியதாக இருத்தல்

16. செதில்களைக் கொண்ட உலர்ந்த தோல் மற்றும், செதில்களற்ற சுரப்பிகளைக் கொண்ட தோல் ஆகியன, கொண்ட விலங்குகளை முறையே காட்டுவது
- 1) ஆமை, தவளை
2) தேரை, சலமந்தர்
3) தவளை, ஆமை
4) தேரை, பாம்பு

17. கீழே தரப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் குறிக்கும் பொருட்களின் பெயர்களை முறையே குறிப்பிடுவது எது?



- 1) தடையி, கொள்ளளவி, மின்குமிழ்
2) தடையி, கொள்ளளவி, மின்கலம்
3) கொள்ளளவி, தடையி, மின்குமிழ்
4) தடையி, மின்கலம், மின்குமிழ்

18. மின்கடத்தியொன்றின் தடை வேறுபடுவதற்கான காரணிகளைச் சரியாகக் குறிப்பிடும் விடை யாது?

- 1) மின்கடத்தியின் பரப்பளவும், வெப்பநிலையும்
2) மின்கடத்தியின் நீளமும், அதன் குறுக்கு வெட்டுப்பரப்பும்
3) குறுக்குவெட்டுப்பரப்பும், வெப்பநிலையும்
4) மின்கடத்தியின் நிறங்களும், அடர்த்தியும்

19. A - மண்புழு

B - கரப்பான் பூச்சி

C - தேரை

D - அட்டை

மேல் உள்ள உயிரினங்களில் துண்டப் புழுக்கள் எனக் குறிப்பிடப்படும் உயிரினக் கூட்டத்தில் அடங்குவன

- 1) A,D
2) A,B
3) B,C
4) C,D

20. தகனம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் உண்மையானது.

- 1) தகனம் பௌதிக மாற்றச் செயற்பாடாகும்
2) பூரண தகனத்திற்கு ஓட்சிசன் அவசியமில்லை
3) தகனத்திற்கு ஓட்சிசன் அவசியமாகும்
4) மெழுகுதிரிச் சுவாலையில் பூரண தகனம் மட்டும் நிகழும்

21. உறைதல் நிகழும் ஓர் சந்தர்ப்பத்திற்கு உதாரணமாக அமைவது

- 1) திரவ மெழுகு → ஆவியாக மாறுதல்
2) திரவ மெழுகு → திண்மமாதல்
3) நீராவி → நீராக மாறுதல்
4) திண்ம மெழுகு → நீராக மாறுதல்

22. சுகதேகியான ஒருவரின் சிறுநீரில் காணப்படாத சேர்வை ஒன்று யாது?

- 1) யூரியா
2) நீர்
3) யூரிக்கமிலம்
4) குளுக்கோசு

23. மரம் ஒன்று சாய்ந்து விடாமல் தடுப்பதற்கு மரக்கிளைகளில் தோன்றும் வேர் எது?

- 1) தாங்கும் வேர்
2) மிண்டிவேர்
3) மூச்சுவேர்
4) ஆணி வேர்

24. நொருங்கும் தன்மை கொண்ட மூலகம் எனக் கருதக் கூடியது எது?

- 1) கந்தகம்
2) மெக்னீசியம்
3) இரசம்
4) ஈயம்

25. வலையுருவ நரம்பமைப்பைக் கொண்ட தாவரம் எது?

- 1) மூங்கில்
2) கித்துள்
3) பலா
4) தென்னை

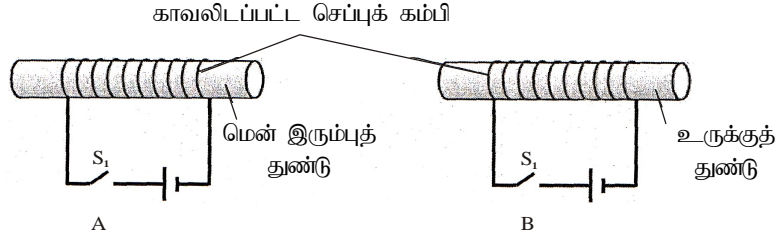
விஞ்ஞானம் - விடிவலி

தரம் : 8

பகுதி II

- ♦ முதலாம் வினா கட்டாயமானது. மீதி 5 வினாக்களுள் நீர் விரும்பிய 04 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்கவும். வேறு தாளில் விடை எழுதுக.

1. A. சமமான மென்இரும்புத்துண்டு மற்றும் உருக்குத் துண்டு ஆகியவற்றை காந்தமாக மாற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட அமைப்பு இரண்டு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

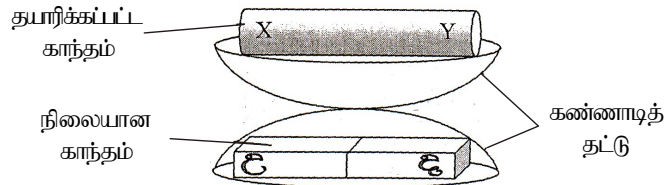


- 1) செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒழுங்கு முறைகள் கீழே உள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன அதில் பெறப்பட்ட அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில் “கவரப்படும்” அல்லது “கவரப்படாது” என்ற சொற்களைப் பயன்படுத்தி அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.

செயற்பாடு	அவதானிப்பு	
	இரும்புத் துண்டு	உருக்குத் துண்டு
1. S_1 ஆளியைத் திறந்து ஊசியை அருகில் கொண்டு செல்லும் போது		
2. S_1 ஆளியை மூடி ஊசியை அருகில் கொண்டு செல்லும் போது		
3. S_2 ஆளியைத் திறந்து ஊசியை அருகில் கொண்டு செல்லும் போது		

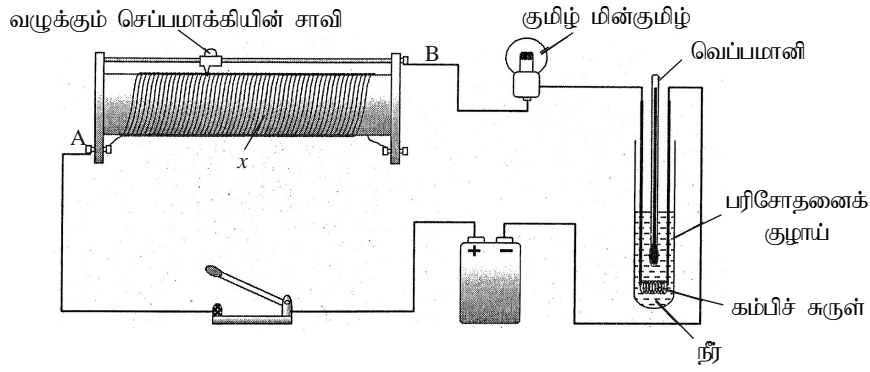
(3 புள்ளி)

- 2) செயற்பாட்டுக்குப் அமைய நிலையான காந்தமொன்றைத் தயாரிப்பதற்கு மிகப் பொருத்தமான பதார்த்தம் யாது? (1 புள்ளி)
- 3) தயாரித்த நிலையான காந்தத்தின் காந்த சக்தியை அதிகரிப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய செயற்பாடுகள் இரண்டைத் தருக. (2 புள்ளி)
- B. தயாரிக்கப்பட்ட நிலையான காந்தத்தின் முனைவுகளை இனங்காண்பதற்கு மாணவர்கள் மேற்கொண்ட செயற்பாடு ஒன்றின் வரிப்படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



- 1) செயற்பாட்டை மேற்கொள்ளும் போது உபகரணம் காணப்படும் விதம் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதற்கமைய X மற்றும் Y ஆகியவற்றுக்காகப் பொருத்தமான முனைகளைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)
- 2) தயாரிக்கப்பட்ட காந்தத்தில் காந்தப்புலம் காணப்படும் வித்தை காந்த விசைக் கொடுகளைப் பயன்படுத்தி வரைக. (2 புள்ளி)
- 3) காந்தப்புலத்தின் திசையை அறிந்து கொள்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் யாது? (1 புள்ளி)
- 4) மின்காந்தம் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பம் ஒன்றைத் தருக. (1 புள்ளி)

2. மின்னோட்டத்தின் மூலம் உருவாக்கக் கூடிய விளைவுகளை அவதானிப்பதற்காக உருவாக்கப்பட்ட உபகரணம் ஒன்றின் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



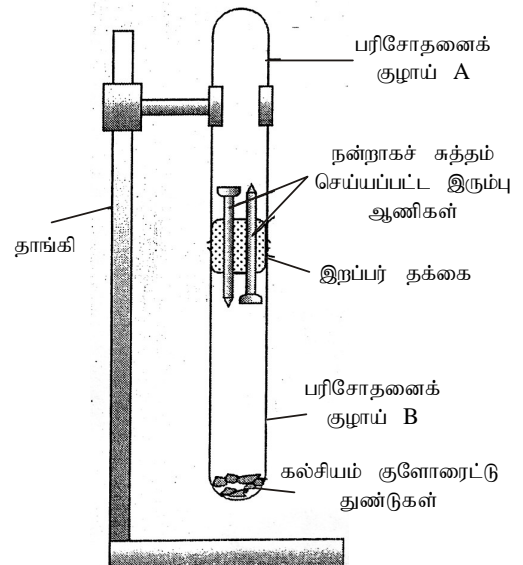
- 1) X எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உபகரணத்தின் பெயர் யாது? (1 புள்ளி)
- 2) ஆளியை மூடி சிறிது நேரத்தின் பின்பு கிடைக்கும் அவதானிப்பின் அடிப்படையில் கீழே உள்ள அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க.

துணைப்பாகம்	அவதானிப்பு	அவதானிப்புக்கு ஏற்ப மின்னோட்டத்தின் மூலம் கிடைக்கும் சக்தி
மின் குமிழ்		
வெப்பமானி		

- 3) கம்பிச் சுருளை உருவாக்குவதற்கு மிகப் பொருத்தமான உலோகம் ஒன்றின் பெயரைத் தருக. (1 புள்ளி)
- 4) மின்குமிழின் பிரகாசத்தை அதிகரிப்பதற்கு வழுக்கும் செப்பமாக்கியின் சாவியை அசைக்க வேண்டியது A யிலிருந்து B திசையிலா? அல்லது B இலிருந்து A திசையிலா? (1 புள்ளி)
- 5) குமிழ் மின்குமிழுக்குப் பதிலாக LED ஒன்றைப் பயன்படுத்தி வழுக்கும் செப்பமாக்கியின் சாவியை A வரை கொண்டு செல்லும் போது
 - (a) LED யில் கிடைக்கும் அவதானிப்பைத் தருக.
 - (b) அவதானிப்புக்கான காரணத்தைத் தருக. (1 புள்ளி)
- 6) மின்கற்றினூடாகப் பாயும் மின்னோட்டத்தை அளப்பதற்குப் பயன்படுத்தக் கூடிய உபகரணம் யாது? (1 புள்ளி)
- 7) மின் சுற்றில் அந்த துணைப் பாகத்தை இணைக்கும் முறையைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)
- 8) அந்த உபகரணத்தின் குறியீட்டை எழுதிக் காட்டுக. (1 புள்ளி)

3. A. இரும்பு துருப்பிடிப்பதற்கு காரணமாக அமையும் ஒரு காரணியின் அவசியத்தை அறிந்து கொள்ளுவதற்காக மேற் கொள்ளப்பட்ட செயற்பாடு ஒன்றிற்காக அமைக்கப்பட்ட உபகரணத்தின் படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- 1) செயற்பாட்டின் மூலம் துருப்பிடித்தலுக்கு எக் காரணி அவசியமானது என்பதை அறிந்து கொள்ள முடியும் (1 புள்ளி)
- 2) உபகரணத்தை அமைத்து சில நாட்கள் வைத்த போது
 - (a) பரிசோதனைக் குழாய் A யினுள் கிடைக்கும் அவதானம் யாது? (1 புள்ளி)
 - (b) அதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)
 - (c) பரிசோதனைக் குழாய் B யினுள் கிடைக்கும் அவதானம் யாது? (1 புள்ளி)
 - (d) அதற்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)



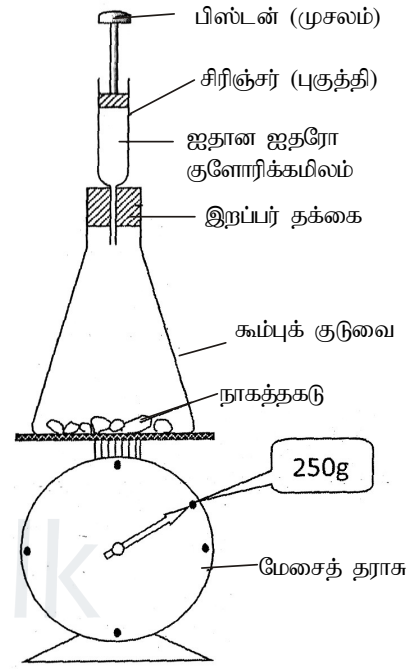
- 3) உபகரணத்தை அமைக்கும் போது இரும்பு ஆணியை நன்றாகச் சுத்தம் செய்வதன் மூலம் எந்த நோக்கத்தை அடைந்து கொள்ள முடியும்? (2 புள்ளி)
- 4) A மற்றும் B பரிசோதனைக் குழாய்களில் ஆணியின் பகுதிகள் துருப்பிடித்தலுக்கு அவசியமான எக்காரணி சமமாகக் கிடைக்கின்றது. (1 புள்ளி)
- 5) உபகரணத்தில் காணப்படும் கல்சியம் குளோரைட்டின் மூலம் ஆற்றப்படும் செயற்பாடு யாது? (1 புள்ளி)
- 6) கல்சியம் குளோரைட்டுக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தக் கூடிய வேறு இரசாயனப் பதார்த்தம் ஒன்றைத் தருக. (1 புள்ளி)

B. இரும்பு துருப்பிடித்தலைத் தடுப்பதற்காக இரும்பின் மீது நாகம் பூசப்படுகின்றது.

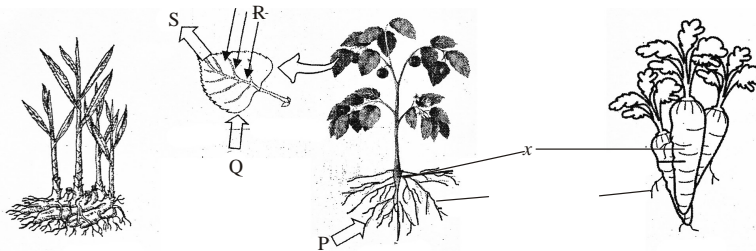
- 1) இச் செயற்பாடு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (1 புள்ளி)
- 2) இரும்பு துருப்பிடித்தலைத் தடுப்பதற்கு மேற் கொள்ளப்படும் வேறு முறை ஒன்றைத் தருக. (1 புள்ளி)

4. நாகம் ஐதான ஐதரோக் குளோரிக் கமிலம் ஆகியவற் குக் கிடையில் இடைத் தாக் கதத் த ஏற்படுத்துவதற்காக அமைக்கப்பட்ட மூடிய தொகுதியாகச் செயற்படும் உபகரணம் ஒன்று கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது தாக்கத்திற்கு முன்னர் தொகுதியின் திணிவு 250g ஆகும்.

- 1) அமிலத்தை சும்புக் குடுவைக்குள் உட்செலுத்துவதற்காக மேற்கொள்ளக் கூடிய செயன் முறை யாது? (1 புள்ளி)
- 2) அமிலத்தை சும்புக் குடுவைக்குள் உட்செலுத்திய பின்
 - (a) சும்புக் குடுவையினுள் கிடைக்கும் அவதானம் ஒன்றைத் தருக. (1 புள்ளி)
 - (b) சிரிஞ்சரில் (புகுத்தியில்) காணக்கூடிய அவதானம் யாது? (1 புள்ளி)
 - (c) மேலே தரப்பட்ட அவதானத்தின் மூலம் இரசாயனத் தாக்கம் ஒன்று நிகழ்ந்துள்ளது என்பதை அறிந்து கொள்ளுவதற்கு கிடைக்கக் கூடிய அவதானம் யாது? (1 புள்ளி)
- 3) மேலே நீங்கள் குறிப்பிட்ட அவதானத்திற்கு மேலதிகமாக இரசாயனத் தாக்கம் ஒன்று நிகழ்ந்துள்ளது. என்பதை அறிந்து கொள்ளுவதற்கான வேறு அவதானங்கள் இரண்டைத் தருக. (2 புள்ளி)
- 4) மூடிய தொகுதி என்றால் என்ன? (2 புள்ளி)
- 5) இந்த இரசாயனத் தாக்கத்திற்காக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள சேர்வை யாது? (1 புள்ளி)
- 6) தாக்கம் நடைபெற்ற பின்னர் தொகுதியின் திணிவு எவ்வளவு? (1 புள்ளி)
- 7) மேலுள்ள வினா (6) இல் நீங்கள் குறிப்பிட்ட விடைக்கான காரணத்தைத் தருக. (1 புள்ளி)
- 8) தாக்கத்தின் மூலம் இரசாயனத் தாக்கம் தொடர்பாக விபரிக்கக் கூடிய விதி யாது? (1 புள்ளி)



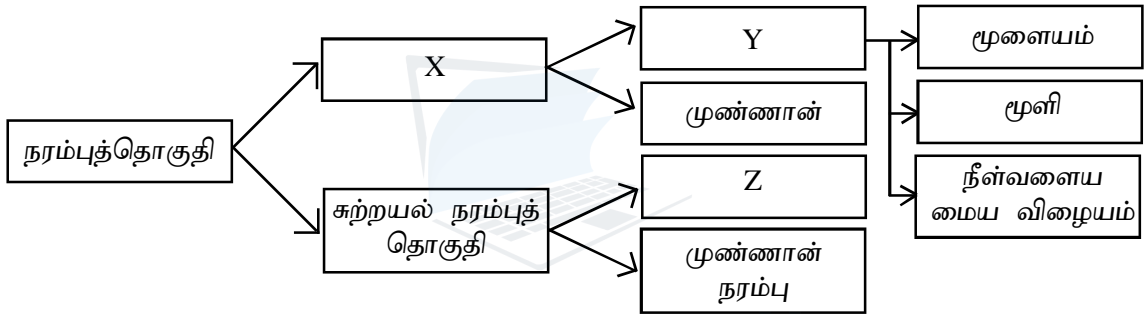
5. A. தாவரப் பகுதிகள் மற்றும் அவற்றின் மூலம் ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடுகளின் பல்வகைமையைக் காண்பிப்பதற்காக பயன்படுத்தப்பட்ட மூன்று தாவரங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



- 1) மேலே தரப்பட்டுள்ள தாவரங்களில் நல்லக் கழித் தன்டைக் கொண்டுள்ள தாவரம் எது? (1 புள்ளி)

- 2) நிலக்கீழ்த் தண்டினுள் உணவு சேமிக்கப்பட்டுள்ளதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)
- 3) கரட், தக்காளி ஆகிய தாவரங்களில் X எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பகுதி
 (a) எவ்வாறான பொதுப்பெயரால் அழைக்கப்படும் (1 புள்ளி)
 (b) ஆற்றப்படும் பிரதான தொழிலைத் தருக. (1 புள்ளி)
- 4) படத்தில் காட்டியவாறு கரட் தாவரத்தின் பகுதி X இனால் ஆற்றப்படும் மேலதிக தொழில் ஒன்றைத் தருக. (1 புள்ளி)
- B. மிளகாய்ச் செடியின் இலையினுள் நடைபெறும் பிரதான உயிர்ச் செயற்பாட்டிற்கு அவசியமான பதார்த்தங்களைப் பெற்றுக் கொள்ளல், மற்றும் அப்போது வெளியேற்றப்படும் பதார்த்தங்கள் என்பன P,Q,R,S ஆகிய எழுத்துக்கள் மூலம் காட்டப்பட்டுள்ளன.
- 1) அந்த உயிர்ச் செயற்பாட்டின் பெயரைத் தருக. (1 புள்ளி)
 2) P,Q எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதார்த்தங்கள் யாவை? (2 புள்ளி)
 3) R எனக் காட்டப்பட்டுள்ளது அந்தச் செயற்பாட்டிற்கு அவசியமான சக்தியாகும் அதன் பெயரைத் தருக. (1 புள்ளி)
 4) S எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதார்த்தின் பெயரைத் தருக. (1 புள்ளி)
 5) தாவரங்களில் இலை ஒழுங்கு காணப்படுவதன் மூலம் உயிர்ச் செயற்பாட்டிற்கு ஏற்படும் நன்மை யாது? (1 புள்ளி)

6. A. நரம்புத் தொகுதி தொடர்பான சிறிய விளக்கப்படம் ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



- 1) X,Y,Z ஆகிய பகுதிகளின் பெயர்களைத் தருக. (3 புள்ளி)
 2) முண்ணானைப் பாதுகாப்பதற்காக அமைந்துள்ள
 (a) என்பு போன்ற கட்டமைப்பின் பெயரைத் தருக. (1 புள்ளி)
 (b) மென்சவ்வு போன்ற கட்டமைப்பின் பெயரைத் தருக. (1 புள்ளி)
 3) அங்கம் X இனை நுண்ணங்கித் தொற்றுகளிலிருந்து பாதுகாப்பதற்காகக் காணப்படும் பாய்பொருள் யாது? (2 புள்ளி)
 4) Y இற்கு உரிய எந்தப் பகுதி கீழே குறிப்பிடப்பட்ட செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ளும் போது செயற்படும்
 (a) வீதியில் செல்லும் வாகனம் ஒன்றை இனங்காணுதல் (1 புள்ளி)
 (b) தையல் ஊசியினுள் நூலைக் கோர்த்தல் (1 புள்ளி)
 (c) தலையின் பிற்பகுதியில் அடிக்கும் போது சுவாசத்திற்கு இடையூறு ஏற்படல் (1 புள்ளி)
 5) நரம்புத் தொகுதியின் பாதுகாப்பிற்காக மேற் கொள்ளப்படும் செயற்பாடுகள் இரண்டைத் தருக. (2 புள்ளி)



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.

agaram.lk