
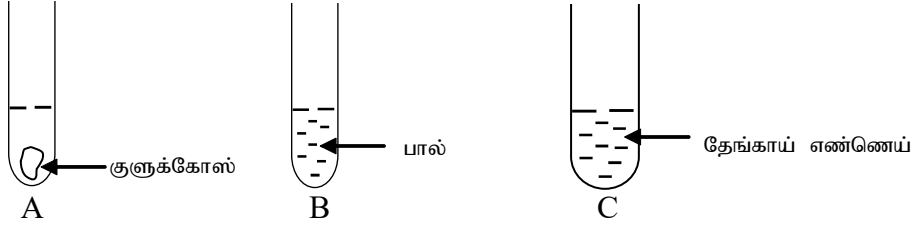
	<b>மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம், வடக்கு மாகாணம்</b> <b>PROVINCIAL DEPARTMENT OF EDUCATION, NORTHERN PROVINCE</b> <b>விஞ்ஞான பாட அடைவுமட்டத்தை அதிகரிப்பதற்கான</b> <b>விசேட செயற்றிட்டம்</b>	
விஞ்ஞானம் - 06	தரம் - 11	நேரம் 3.00 மணி

01.A தரம் 10 மாணவர்களினால் உணவிலுள்ள போசணைக்கூறுகளை இனங்காண்பதற்கான பரிசோதனை அமைப்பானது பின்வரும் ஒழுங்கில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) மேலே காட்டப்பட்டுள்ள உணவுக்கூறானது எவ் உயிரியல் மூலக்கூறுகளில் அடங்கும்

A : ..... B : .....

C : ..... (3புள்ளிகள்)

ii) C உணவுக்கூறில் காணப்படும் பிரதான மூலகங்கள் எவை?

.....(2புள்ளிகள்)

iii) பரிசோதனை Aயிலுள்ள உணவினை இனங்காண மேற்கொள்ளும் செயற்பாட்டினையும் அவதானத்தையும் தருக?

செயற்பாடு : .....

அவதானம் : .....

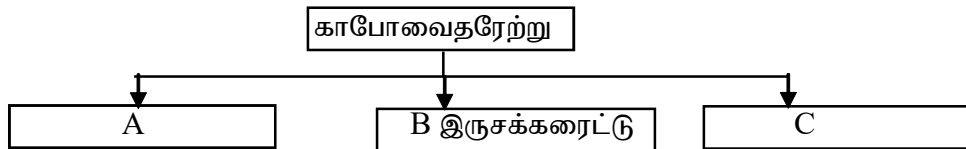
(4புள்ளிகள்)

iv) மேற்படி பரிசோதனையை அடிப்படையாகக் கொண்டு பின்வரும் அட்டவணையைப் பூர்த்தி செய்க

உணவு	இனங்காணப்பயன்படும் இரசாயன பதார்த்தம்	அவதானம்
B	.....	.....
C	.....	.....

(6புள்ளிகள்)

**B**



உதாரணம் : குளுக்கோஸ்

i) A, C இனை இனங்காண்க?

A : ..... C : ..... (2புள்ளிகள்)

ii) B, C இற்கு உதாரணங்கள் ஒவ்வொன்று தருக?

B : ..... C : ..... (2புள்ளிகள்)

iii) மாப்பொருள் நீர்ப்பகுப்பின் போது இடைநிலை, இறுதி விளைபொருளைத் தருக?  
இடைநிலை : ..... இறுதிநிலை : .....

(2புள்ளிகள்)

iv) மனித சமிபாட்டுத் தொகுதியில் சமிபாடடையாத பல்சக்கரைட்டு எது?.....

(2புள்ளிகள்)

v) தாவரங்களில் காணப்படாத இருசக்கரைட்டு எது?..... (2புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

02. ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறையை தொழிற்சாலை ஒன்றிற்கு ஒப்பிடலாம் என மாணவர் குறிப்பிட்டனர். அதனை ஏற்றுக்கொண்ட மாணவர்கள் பின்வரும் முறையில் அதனை ஆராய்ந்தனர். அதனடிப்படையில் ஒளித்தொகுப்பிற்கான செயற்பாட்டில் பின்வருவனவற்றை குறிப்பிடுக

1. மூலப்பொருள் : ....., .....
2. பிரதான விளைபொருள் : .....
3. பயன்படுத்தப்படும் சக்தி மூலம் : .....
4. பக்க விளைபொருள் : .....
5. உற்பத்தி செய்யும் இடம் : .....

(10புள்ளிகள்)

6. ஒளித்தொகுப்பின் போது உற்பத்தி செய்யப்படும் மாப்பொருளை இனம் காண்பதற்காக பிரதானமாக நான்கு படிமுறைகள் உள்ளன. அவை எவற்றிற்காக மேற்கொள்ளப்படுகின்றது என்பதனை இணைக்குக

- |   |   |
|---|---|
| 1. தாவர இலையை கொதி குழாயில் நீர் இட்டு கொதிக்கவிடல் ( )                                     | a. இலையில் மாப்பொருள் உண்டா என்பதை அறிதல்.                    |
| 2. தாவர இலையை மதுசாரம் உள்ள கொதி குழாயினுள் இட்டு நீர்த்தொட்டியில் வைத்து கொதிக்கவிடல். ( ) | b. இலையில் காணப்படும் மதுசாரம், பச்சையம் என்பவற்றை அகற்றுதல். |
| 3. தாவர இலையை ஓடும் நீரில் கழுவுதல். ( )  | c. அதில் காணப்படும் பச்சையத்தை கரைப்பதற்கு                    |
| 4. அயடின் கரைசல் சேர்த்தல். ( )   | d. தாவரக்கலத்தை இறக்கச்செய்தல்.                               |

(5புள்ளிகள்)

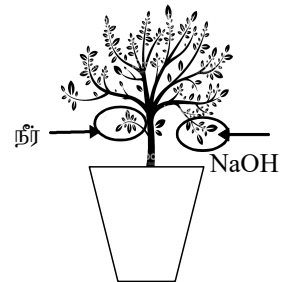
7. கீழ்த்தரப்பட்ட அமைப்பு ஒளித்தொகுப்பிற்கு அவசியமான காரணி ஒன்று பரீட்சிக்கப்பட அமைக்கப்பட்டது.

1) இங்கு ஒளித்தொகுப்பிற்கு அவசியமான எக்காரணி பரீட்சிக்கப்படுகிறது?

.....(2புள்ளிகள்)

2) இங்கு NaOH இடப்பட்டதற்கான காரணம் யாது?

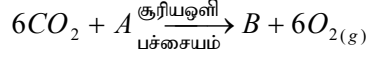
..... (2புள்ளிகள்)



3) இங்கு NaOH இற்குப் பதிலாக பயன்படுத்தப்படக்கூடிய பதார்த்தம் ஒன்றின் பெயர் தருக?

..... (2புள்ளிகள்)

8. ஒளித்தொகுப்பிற்கான இரசாயனச் சமன்பாடு கீழே தரப்பட்டுள்ளது. இதில் A,B யை குறிக்க



A : .....

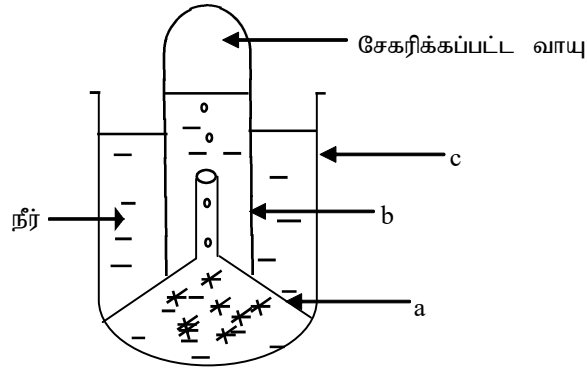
B : .....

(4புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

### கட்டுரை வினா

01. A . தரம் 11 மாணவர்களால் கீழ்த்தரப்பட்ட செயற்பாடு மேற்கொள்ளப்பட்டது.



1. அமைப்பில் உள்ள a,b,c பகுதிகளைப் பெயரிடுக? (3புள்ளிகள்)
2. மேற்படி செயற்பாடு எந்நோக்கத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்டது? (2புள்ளிகள்)
3. செயற்பாட்டின் போது சேகரிக்கப்பட்ட வாயு யாது? (2புள்ளிகள்)
4. அதனை நீர் எவ்வாறு இனங்காண்பீர்? (3புள்ளிகள்)
5. இங்கு செயற்பாட்டின் போது பயன்படுத்தப்பட்ட தாவரம் யாது? (2புள்ளிகள்)
6. ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறையில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் நிறங்கள் எவை?

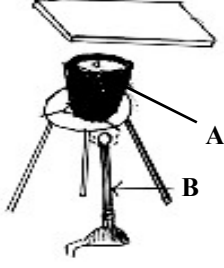
B . 1. ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறைக்கான சமப்படுத்திய இரசாயனச் சமன்பாட்டைத் தருக? (2புள்ளிகள்)

2. ஒளித்தொகுப்பின் போது உற்பத்தி செய்யப்படும் குளுக்கோசை இலையில் தற்காலிகமாக எச் சேர்வையாக மாற்றப்படுகிறது? (2புள்ளிகள்)
3. ஒளித்தொகுப்பிற்கு தேவையான எக்காரணியை ஆய்வுகூடத்தில் பரிசோதிக்க முடியாது? (3புள்ளிகள்)
4. ஒளித்தொகுப்பின் முக்கியத்துவங்கள் மூன்று தருக? (3புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

02. உயிரியல் மூலக்கூறுகளில் உள்ள அசேதனச் சேர்வையை இனங்காண்பதற்காக பின்வரும் பரிசோதனை ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது.

A



இலையொன்றினை சிறுதுண்டுகளாக்கி வெப்பமேற்றப்பட்டு அதற்கு மேலாக கண்ணாடித் தட்டொன்று பிடிக்கப்பட்டது.

1. A,B ஆகிய உபகரணங்களை இனங்காண்க? (2புள்ளிகள்)
2. a) கண்ணாடித்தட்டில் பெறக்கூடிய அவதானம் யாது? (2புள்ளிகள்)
3. a) மேற்படி பரிசோதனை ஆனது எவ்வாறு அசேதனச் சேர்வையை இனங்காண மேற் கொள்ளப்பட்டது? (2புள்ளிகள்)
- b) மேற்படி அசேதனச் சேர்வையை இனங்காண்பதற்கு உலர்ந்த கோபோலற்குளோரைட் தாளைப் பயன்படுத்தினால் அதில் ஏற்படும் நிறமாற்றத்தைத் தருக (2புள்ளிகள்)
4. இப்பரிசோதனையின் போது தொடர்ந்து இலையினை வெப்பமேற்றி வெள்ளைக் கடதாசியில் உரோஞ்சும் போது கறுப்புநிற கோடுகள் தென்பட்டது இவ் அவதானத்திலிருந்து இலையில் எவ் மூலகம் அடங்கியுள்ளது? (2புள்ளிகள்)

B.



- 1) அருகிலுள்ள உருவை இனங்காண்க? (1புள்ளி)
- 2) இது எவ் உயிரியல் மூலக்கூறில் அடங்கும்? (1புள்ளி)
- 3) இதன் கட்டமைப்பு ஆக்க அலகு யாது? (1புள்ளி)
- 4) இதன் தொழில்கள் 2 தருக? (2புள்ளிகள்)

C. மருத்துவப் பரிசோதனைக்கு உட்படுத்திய போது மாணவர்களிடையே பின்வரும் குறைபாட்டு அறிகுறிகள் காணப்பட்டன. இதற்கு காரணமான விற்றமின்களையும் கனியுப்புக்களும் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இதனைப் பயன்படுத்தி பின்வருவனவற்றைப் பூர்த்தி செய்க? ( விற்றமின் K, விற்றமின் C, இரும்பு, அயடீன், விற்றமின் A )

1. குருதிச்சோகை : .....
2. குருதி உறைதல் தாமதப்படுதல் : .....
3. முரசு கரைதல் : .....
4. கற்றலில் விருப்பமின்மை : .....
5. மாலைக்கண் : .....

(10புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

விடைகள் - ஆறாவது பரீட்சை

- 01) 1- A - காபோவைதரேற்று B- புரதம் C- இலிப்பிட்டு  
 2. C,H,O  
 3- a. - பெனடிகரைசல் சேர்த்து வெப்பமேற்றல் / b. செங்கட்டிச்சிவப்புநிறம் பீலிங்  
 A,B கரைசல் துளி சேர்த்து நீர்தொட்டியில் வெப்பமேற்றல்.  
 4. B - பையுரேற்றுக்கரைசல் ஊதாநிறம்  
 C - சூடான் III. கரைசல் சிவப்புநிற கோளம்  
 B. 1- A - ஒரு சக்கரைட்டு C - பல்சக்கரைட்டு  
 2- B - மோல்ஹோசு/சுக்குரோசு C - மாப்பொருள் /செலுலோசு  
 3. இடைநிலை : மோல்ஹோசு இறுதிநிலை : குளுக்கோஸ்  
 4. செலுலோசு 5. இலக்ஹோசு

- 02) i. CO<sub>2</sub>,H<sub>2</sub>O ii. குளுக்கோசு iii. சூரியஒளி  
 iv. ஒட்சிசன் v. பச்சையுருமணி  
 vi. 1 - (a)  
 2 - (b)  
 3 - (c)  
 4 - (d)  
 vii. 1. காபனீரொட்சைட்டு  
 2. காபனீரொட்சைட்டை அகத்துறிஞ்சுவதற்கு  
 3. பொட்டாசியம் ஐதரொட்சைட்டு  
 viii. A.H<sub>2</sub>O B. C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>

கட்டுரை வினா - விடைகள் (ஆறாவது பரீட்சை)

- 01)A - i. a - கண்ணாடிப்புனல் b - முகவை c - கொதிகுழாய்  
 ii. ஒளித்தொகுப்பின் பக்க விளைபொருளை இனம் காண  
 iii. ஒட்சிசன்  
 iv. சேகரிக்கப்பட்ட வாயுவுக்குள் தணல் குச்சியை கொண்டு செல்லும் போது தீப்பற்றி  
 எரியும்.  
 v. ஐதரில்லா  
 vi. சிவப்பு, நீலம்  
 B - i. ஒளித்தொகுப்பு சமன்பாடு  
 ii. மாப்பொருள்

iii. நீர்

iv. கட்டுப்பாட்டுப் பரிசோதனையின் போது நீர் வழங்காவிடின் தாவரம் இறந்துவிடும்.

v. 1. சூழல் சமநிலையைப் பேணல்.

2. உணவை உற்பத்தி செய்தல்.

3. அங்கிகளின் சுவாசத்திற்கு உதவுதல்.

4. தகனத்துக்கு தேவையான  $O_2$  வை வழங்கல்.

5. காபன் வட்டத்தைப் பேணல் (ஏதாவது மூன்றிற்கு மூன்று புள்ளிகள்)

02) A - i. A - புடைக்குகை

B - பன்சன் சுடரடுப்பு

ii. நீர்த்துளி காணப்படும்.

iii. a) நீர்

b) நிலம் இளஞ்சிவப்பு

iv. C

B - i. DNA

ii. நியூக்கிளிக்கமிலம்

iii. டி எக்ஸி ரைபோ நியூக்கிளிக்கமிலம்

iv. பரம்பரை இயல்புகளை களஞ்சியப்படுத்தலும் கடத்தலும்.

C - i. இரும்பு

ii. Vit K

iii. Vit C

iv. அயடின்

v. Vit A