

**Saras**

# அறிவியல்

## 10

மாதிரி வினாத்தாள்  
அலகு தேர்வு வினாக்கள்  
செய்முறை தேர்வு

Dr. Capt. N. Arumugam, M.Sc.,M.Phil.,Ph.D.,FZI,FIAES  
Gold Medallist, Zoological Society of India,  
Fellow, Indian Academy of Environmental Sciences,  
Fellow, Zoological Society of India,  
Principal and Head(Rtd.), Dept. of Zoology,  
Vivekananda College, Agasteeswaram, Kanyakumari Dist - 629 701.

P. Senthil Kumar, M.Sc., M.Phil., B.Ed.  
PG Asst. in Biology,  
SMSV Higher Secondary School,  
Karaikudi.

P. Jebarson Selva Vino,  
M.Sc., B.Ed.,PGDCA  
L.M.P.C Higher Secondary School,  
Puthalam,  
Kanyakumari District  
Mob: 9486418044

Lt., Dr. V. Robin Perinba Smith  
M.A., M.Sc., M.phil., Ph.D  
Associate Professor and Head,  
Department of Zoology and Research Centre,  
Scott Christian College (Autonomous),  
Nagercoil 629 003. Cell: 9443001698

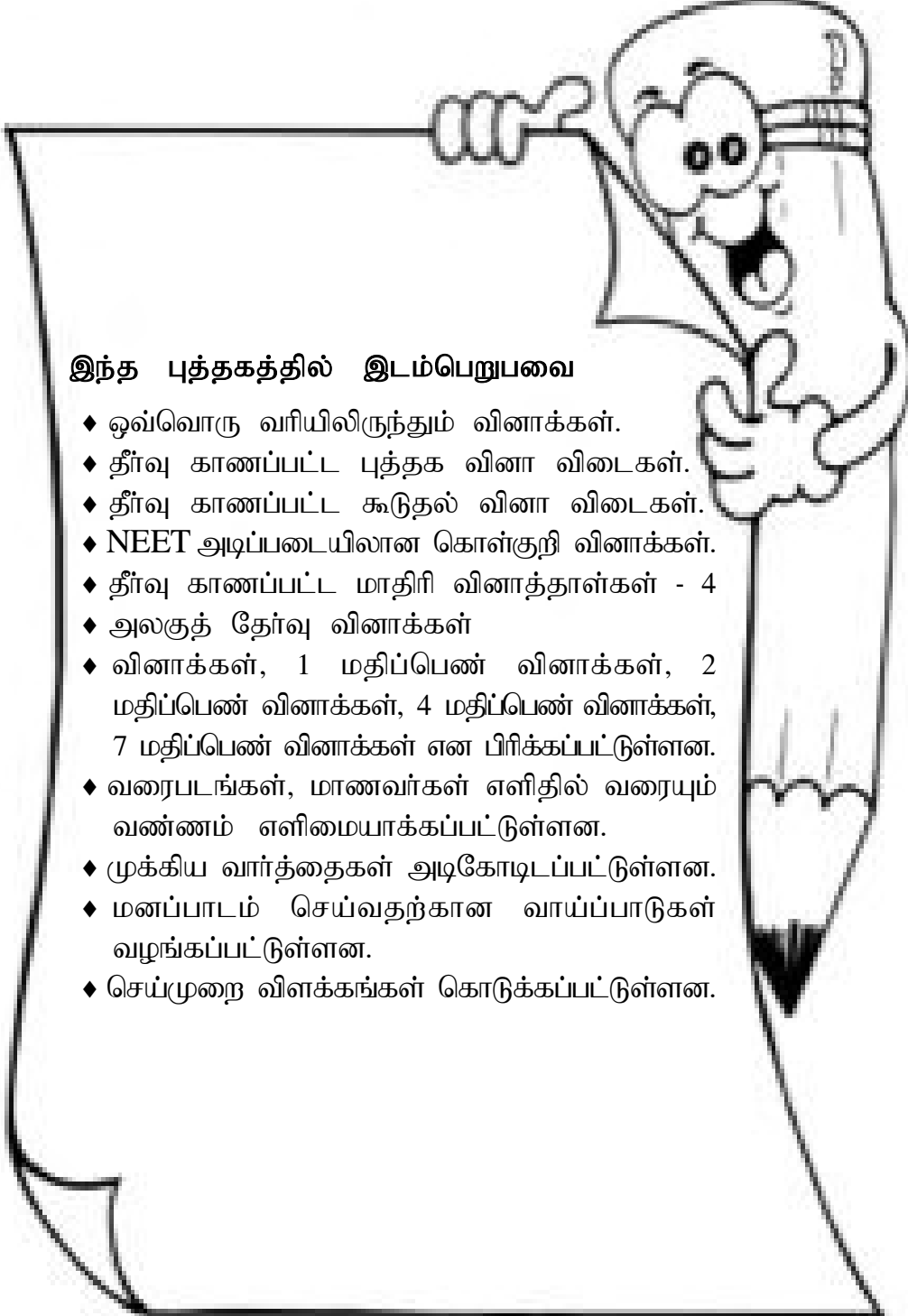
### **SARAS PUBLICATION**

114/35G, A.R.P. Camp Road, Periavilai, Kottar P.O.,  
NAGERCOIL, Kanyakumari Dist. Tamil Nadu - 629 002.  
Website : [www.saraspublication.com](http://www.saraspublication.com)  
E-mail: [info@saraspublication.com](mailto:info@saraspublication.com)

Telephone: 04652 - 265026; 04652 265099, Cell: 098421 23441;

Pages :100

Price: Rs. 50/-



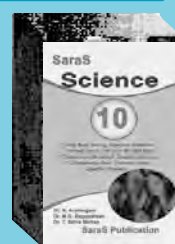
III

**SaraS**

for

**Science & Biology****Our Creations for 10<sup>th</sup>****1. 10<sup>th</sup> Science**

- Line by line questions and answers
- Book Back and Additional questions.
- 1 mark Question - 2900
- 2 mark Questions - 1100
- 4 mark Questions - 450
- 7 mark Questions - 105



Pages : 524

Price : Rs 280/-

**2. 10<sup>th</sup> Science - Spark Notes**

- Book Back questions
- Additional questions
- 1 mark Question - 2900
- 2 mark Questions - 250
- 4 mark Questions - 160
- 7 mark Questions - 45

Pages : 306

Price : Rs. 150/-

**3. 10<sup>th</sup> Science - 1 Mark Solved Questions**

- Book Back questions - 680
- Additional questions - 2220

Pages : 172

Price : Rs. 95/-

**4. 10<sup>th</sup> Science Practicals**

- Model Question Papers Solved - 4 Nos
- Unit Test Questions - Chapterwise
- Practicals

Pages : 100

Price : Rs. 50/-

## IV

**5. 10<sup>th</sup> அறிவியல்**

- வரிவரியாக எடுத்த வினாவிடைகள்
- புத்தக வினாவிடைகள் மற்றும் பிற வினாவிடைகள்
- 1 மதிப்பெண் - 2900
- 2 மதிப்பெண்கள் - 1100
- 4 மதிப்பெண்கள் - 450
- 7 மதிப்பெண்கள் - 105

Pages : 620

Price : Rs. 295/-

**6. 10<sup>th</sup> அறிவியல் - ஸ்பார்க் நோட்ஸ்**

- புத்தக வினா விடைகள்
- பிற வினா விடைகள்
- 1 மதிப்பெண் - 2900
- 2 மதிப்பெண்கள் - 250
- 4 மதிப்பெண்கள் - 160
- 7 மதிப்பெண்கள் - 45

Pages : 200

Price : Rs. 95/-

**7. 10<sup>th</sup> அறிவியல் -1 மதிப்பெண் வினா விடைகள்**

- புத்தக வினா விடைகள் - 680
- பிற வினா விடைகள் - 2220

Pages : 212

Price : Rs. 95/-

**8. 10<sup>th</sup> அறிவியல் - செய்முறை தேர்வு**

- மாதிரி வினாத்தாள் - 4
- அலகு தேர்வு வினாவிடைகள் - பாடம் வாரியாக
- செய்முறை தேர்வு

Pages : 100

Price : Rs. 50/-

**Our Titles**

10 <sup>th</sup> Science	- Pages : 524	Price : Rs. 280/-
10 <sup>th</sup> அறிவியல்	- Pages : 620	Price : Rs. 295/-
10 <sup>th</sup> Practicals	- Pages : 100	Price : Rs. 50/-
10 <sup>th</sup> செய்முறை பயிற்சி	- Pages : 100	Price : Rs. 50/-
11 <sup>th</sup> BioBotany	- Pages : 320	Price : Rs. 160/-
11 <sup>th</sup> BioZoology	- Pages : 180	Price : Rs. 95/-
11 <sup>th</sup> உயிரி - தாவரவியல்	- In print	
11 <sup>th</sup> உயிரி - விலங்கியல்	- In print	
12 <sup>th</sup> BioBotany	- In print	
12 <sup>th</sup> BioZoology	- In print	
NEET - General Book	- Pages : 792	Price : Rs. 590 /-
NEET - Biology	- Pages : 436	Price : Rs. 300 /-
NEET - Physics	- Pages : 420	Price : Rs. 250/-
NEET - Chemistry	- Pages : 364	Price : Rs. 175/-

## அலகு தேர்வு வினாக்கள்

### 3 வெப்ப இயற்பியல்

#### பகுதி - I

#### 1 மதிப்பெண்

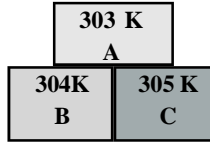
#### சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

1. ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தினாலோ அல்லது குளிர்வித்தாலோ அப்பொருளின் நிறையில் ஏற்படும் மாற்றம்.

அ) நேர்க்குறி ஆ) எதிர்க்குறி

இ) சுழி ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

2. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் வெப்ப ஆற்றல் பரவும் திசைகள்



அ)  $A \leftarrow B, A \leftarrow C, B \leftarrow C$

ஆ)  $A \rightarrow B, A \rightarrow C, B \rightarrow C$

இ)  $A \rightarrow B, A \leftarrow C, B \rightarrow C$

ஈ)  $A \leftarrow B, A \rightarrow C, B \leftarrow C$

3. மூலக்கூறுகளின் சராசரி ..... வெப்பநிலை ஆகும்.

அ) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடு

ஆ) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலின் கூடுதல்

இ) மொத்த ஆற்றல் மற்றும் நிலை ஆற்றலுக்கிடையேயான வேறுபாடு

ஈ) இயக்க ஆற்றல் மற்றும் மொத்த ஆற்றலுக்கிடையேயான வேறுபாடு

4. எந்த நிலையில் இயல்பு வாயுவானது நல்லியல்பு வாயு போல செயல்படுகிறது.

அ) உயர் வெப்பநிலை

ஆ) குறைவான அழுத்தம்

இ) உயர் திசைவேகம்

ஈ) அ மற்றும் ஆ

5. திரவங்களில் ஏற்படும் வெப்ப விரிவினை எந்த சாதனத்தின் மூலம் காணலாம்?

அ) இயற்பியல் தராசு

ஆ) ஹைட்ரோ மீட்டர்

இ) வெப்பநிலைமானி

ஈ) மீட்டர் பிரிட்ஜ்

6. வாயுக்களின் அடிப்படை விதி எது?

அ) ஃபாரடே விதி ஆ) நியூட்டன் விதி

இ) ஓம் விதி ஈ) பாயில் விதி

7. வாயுவின் பருமன், அழுத்தம் மற்றும் வெப்பநிலையை தொடர்புபடுத்தும் விதி

அ) நியூட்டன் விதி

ஆ) ஆற்றல் அழியாமை விதி

இ) வாயு விதி

ஈ) நிறை - ஆற்றல் தொடர்பு

8. அவகாட்ரோ விதி கூறுவது

அ)  $V \propto T$  ஆ)  $P \propto V$

இ)  $V \propto n$  ஈ)  $V \propto 1/n$

9. நல்லியல்பு வாயுக்கள் எந்த விதிக்கு உட்படும்

அ) பாயில் விதி ஆ) சார்லஸ் விதி

இ) அவகாட்ரோ விதி

ஈ) மேல் உள்ளவை அனைத்தும்

10. நல்லியல்பு வாயு சமன்பாடு

அ)  $PV = RT$

ஆ)  $P \propto V$

இ)  $PV = nT$

ஈ) மேல் உள்ளவை அனைத்தும்

அலகு தேர்வு வினாக்கள்

1. (இ) 2. (அ) 3. (இ) 4. (ஈ) 5. (இ) 6. (ஈ) 7. (இ) 8. (ஈ) 9. (ஆ) 10. (அ)

## பகுதி - II

## 2 மதிப்பெண்கள்

1. பரும வெப்ப விரிவு குணகம் என்றால்? Refer Saras Science Pg No :73; Q No :3
2. பரும விதியைக் கூறுக. Pg No :73; Q No :5
3. தோற்ற வெப்ப விரிவு குணகம் என்றால் என்ன? Pg No :74; Q No :8
4. நீள் வெப்ப விரிவு மற்றும் பரப்பு வெப்ப விரிவு வேறுபடுத்துக. Pg No :73; Q No :2
5. வெப்ப சமநிலை வரையறு. Pg No :84; Q No :3
6. ஜுல்-ஐ தவிர வெப்ப ஆற்றலில் பயன்படுத்தும் பிற அலகுகளின் பெயர்களை எழுது? Pg No :84; Q No :6
7. வெப்ப ஆற்றல் மாற்றத்தின் சிறப்பு அம்சங்களை எழுதுக. Pg No :86; Q No :23
8. பொருட்களை வெப்பப்படுத்தும் போது என்ன நடக்கிறது? Pg No :85; Q No :17
9. அலுமினியக் கம்பியானது 200C-லிருந்து 1000C-க்கு வெப்பநிலை உயர்த்தப்படுகிறது. அதன் ஆரம்ப நீளம் 5 செ.மீ. அதன் பரும வெப்ப விரிவு குணகத்தின் மதிப்பு  $2 \times 10^{-6} \text{C}^{-1}$ . அதன் இறுதி பரும வெப்ப விரிவின் மதிப்பு  $125.72 \text{cm}^3$  பருமனில் ஏற்பட்ட மாறுபாட்டைக் கண்டுபிடி. Pg No :87; Q No :2
10. சரியா? தவறா? (தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக)
  - (i) வெப்பநிலையின் SI அலகு டிகிரி செல்சியஸ் ( $^{\circ}\text{C}$ ) ஆகும். Pg No :81; Q No :3
  - (ii) இயல்பு வாயுவை உயர் அழுத்தம் மற்றும் குறைவான வெப்பநிலையில் நல்லியல்பு வாயு எனக் குறிப்பிடலாம். Pg No :83; Q No :27

## பகுதி - III

## 4 மதிப்பெண்கள்

1. நல்லியல்பு வாயு சமன்பாட்டினை தருவி.
 

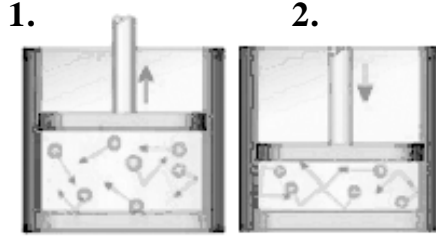
அ) அழுத்தம், பருமன், வெப்பநிலை மற்றும் அணுக்களின் எண்ணிக்கை தொடர்புபடுத்தும் சமன்பாடு நல்லியல்பு வாயு சமன்பாடு

ஆ) பாயில் விதிப்படி :  $PV = \text{மாநிலி}$  ..... (1)

இ) சார்லஸ் விதிப்படி :  $V/T = \text{மாநிலி}$  ..... (2)

ஈ) அவகாட்ரோ விதிப்படி :  $V/n = \text{மாநிலி}$ ..... (3)

Refer Saras Science Pg No :76; Q No :1
2. (i) உங்களுடைய ஒரு கையில்  $0^{\circ}\text{C}$  வெப்பநிலையில் உள்ள பனிக்கட்டியும் மற்றொரு கையில்  $0^{\circ}\text{C}$  உள்ள குளிர்ந்த நீரும் உள்ளது எனில் எந்த கை அதிக அளவு குளிர்ச்சியினை உணரும்? ஏன்? Pg No :77; Q No :1
- (ii) இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக. Pg No :74; Q No :6
3. திடப்பொருளில் ஏற்படும் வெப்ப விரிவினை விளக்குக. Pg No :91; Q No :1
4. (i) தண்டவாளங்களுக்கு இடையில் ஏன் இடைவெளிகள் உள்ளன? Pg No :93; Q No :1
- (ii) கொடுக்கப்பட்ட படமானது அழுத்தத்தை பொறுத்து பருமன் மாறுபடுவதை விளக்குகிறது. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி. Pg No :93; Q No :3



அ. இந்த படத்தில் மறைந்திருக்கும் விதியை குறிப்பிடவும்.

ஆ. படம் 1-ன் கருத்தை விளக்குக.

இ. படம் 2-ன்கருத்தை கூறுக.

5. 2.0 லி கொள்ளளவு கொண்ட ஒரு பலூன் வளிமண்டல அழுத்தம் 3 கொண்ட ஒரு வாயுவால் நிரப்பப்படுகிறது. வெப்பநிலை மாற்றமின்றி அழுத்தம் 0.5 வளிமண்டல அழுத்தமாகக் குறைக்கப்பட்டால், பலூனின் பருமன் என்னவாக இருக்கும்.

*Pg No :88; Q No :5*

6. திரவம் மற்றும் வாயுவில் ஏற்படும் வெப்ப விரிவினை விளக்குக.

*Pg No :92; Q No :2*

### பகுதி - IV

### 7 மதிப்பெண்கள்

1. அ) திரவத்தின் உண்மை வெப்ப விரிவு மற்றும் தோற்ற வெப்ப விரிவினை அளவிடும் சோதனையை தெளிவான படத்துடன் விவரி. *Pg No :76; Q No :2*

ஆ) நல்லியல்பு வாயுச் சமன்பாடு பற்றிய குறிப்பு வரைக. *Pg No :86; Q No :26*

2. அ) மாறாத வெப்பநிலையில் உள்ள வாயுவின் அழுத்தத்தை இரண்டு மடங்கு அதிகரிக்கும் போது, அவ்வாயுவின் பருமன் 40 cc லிருந்து  $V_2$  cc ஆக மாறுகிறது. இறுதி பருமன்  $V_2$  கணக்கிடுக. *Pg No :87; Q No :3*

ஆ) A மற்றும் B என இரண்டு வெவ்வேறு திட பொருட்களை கற்பனை செய்து கொள்ளவும். பொருள் A-ல் அதிக பிணைப்பு ஆற்றல் மற்றும் அதிக உருகும் நிலை காணப்படுகிறது. பொருள் B-ல் குறைந்த பிணைப்பு ஆற்றல் மற்றும் குறைந்த உருகும் நிலை காணப்படுகிறது. இரண்டு பொருட்களிலும் ஒரே அளவு வெப்பநிலை பயன்படுத்தப்படுகிறது. மேற்கண்ட நிபந்தனையின் அடிப்படையில் வெப்ப விரிவாக்கத்தைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.

*Pg No :94; Q No :5*

சுயசரி

# செய்முறை தேர்வு

## இயற்பியல்

### 1. திருப்புத் திறன்களின் தத்துவத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு பொருளின் எடையைக் காணல்

**நோக்கம் :**

திருப்புத் திறன்களின் தத்துவத்தைப் பயன்படுத்தி ஒரு பொருளின் எடையைக் காணல்

**தேவையான கருவிகள் :**

ஒரு மீட்டர் அளவுகோல், கத்திமுனை, எடைக் கற்கள், நூல்

**செய்முறை :**

i. கத்திமுனையின் மீது மீட்டர் அளவுகோலினை அதன் ஈர்ப்பு மையத்தில் நிலைநிறுத்திட வேண்டும். அல்லது நூலைப் பயன்படுத்தி மீட்டர் அளவுகோலின் மையத்தில் சரியாகக் கிடக்கை நிலையில் இருக்குமாறு தொங்கவிட வேண்டும். மேலும் அளவுகோல் சமநிலையில் இருப்பதை உறுதிசெய்து கொள்ள வேண்டும்.

ii. தெரிந்த எடையினை ( $W_2$ ) அளவுகோலின் காட்சிப் பதிவுகள் :

ஒருமுனையிலும், மறுமுனையில் மதிப்புத் தெரியாத எடையினை ( $W_1$ ) தொங்கவிட வேண்டும்.

iii. அளவுகோலின் ஒரு முனையில் உள்ள எடையினை நிலைநிறுத்தி, அளவுகோல் சமநிலையை எய்தும் வரை, மறுமுனையில் உள்ள எடையினை நகர்த்திட வேண்டும்.

iv. அளவுகோலின் மையத்திலிருந்து எடை தொங்கவிடப்பட்டுள்ள தொலைவு  $d_1$  மற்றும்  $d_2$  - வினை துல்லியமாக அளந்திட வேண்டும்.

v. மதிப்புத் தெரியாத எடையின் நிலையினை, வெவ்வேறு நிலைகளில் மாற்றி சோதனையை மீண்டும் மீண்டும் செய்திட வேண்டும் தொலைவினை அளந்து அளவீடுகளை அட்டவணைப்படுத்த வேண்டும்.

வ. எண்.	தொங்கவிடப்பட்டுள்ள தெரிந்த எடை ( $W_2$ ) கி.கி.	மையப் புள்ளியிலிருந்து தெரிந்த எடைப் பகுதியின் தொலைவு $d_2$ (மீ)	மையப் புள்ளியிலிருந்து தெரியாத எடைப் பகுதியின் தொலைவு $d_1$ (மீ)	$W_2 \times d_2$ (கி.கி.மீ)	மதிப்புத் தெரியாத எடை $W_1 = \frac{W_2 \times d_2}{d_1}$ (கி.கி)
1.					
2.					
3.					

**கணக்கீடுகள் :** சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி விசையின் திருப்புத் திறனைக் கணக்கிடலாம்.

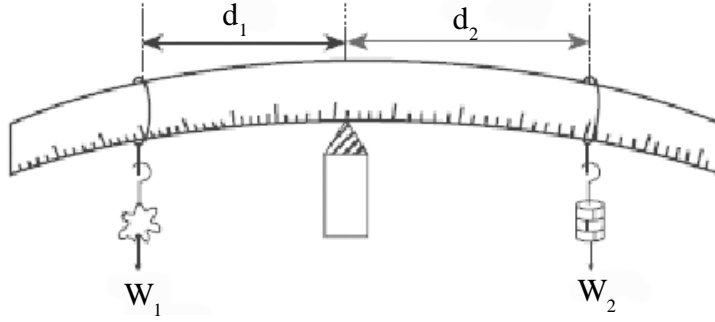
விசையின் திருப்புத்திறன் = எடை x தொலைவு

மதிப்புத் தெரியாத எடையினால் உருவாகும்

செய்முறை தேர்வு



$$\begin{aligned} \text{இடஞ்சுழி திருப்புத்திறன்} &= W_1 \times d_1 \\ \text{மதிப்புத் தெரிந்த எடையினால் உருவாகும்} \\ \text{வலஞ்சுழி திருப்புத்திறன்} &= W_2 \times d_2 \\ W_1 \times d_1 &= W_2 \times d_2 \\ \text{மதிப்புத் தெரியாத எடை } W_1 &= \frac{W_2 \times d_2}{d_1} \end{aligned}$$



**முடிவு:**

திருப்புத் திறன்களின் தத்துவத்தைப் பயன்படுத்தி மதிப்புத் தெரியாத பொருளின் எடை  $W_1 = \dots\dots\dots$  கி.கி

## வேதியியல்

### 4. கொடுக்கப்பட்டுள்ள உப்பின் கரையும் தன்மையைக் கொண்டு வெப்ப உமிழ்வினையா அல்லது வெப்ப கொள்வினையா? என்பதைக் கண்டறிக

**நோக்கம் :**

கொடுக்கப்பட்டுள்ள உப்பின் கரையும் தன்மையைக் கொண்டு வெப்ப உமிழ்வினையா? அல்லது வெப்ப கொள்வினையா? என்பதைக் கண்டறிதல்.

**தத்துவம் :**

வினை நிகழும் போது வெப்பம் வெளியேற்றப்பட்டால் அது வெப்பம் உமிழ்வினை.

வினை நிகழும் போது வெப்பம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டால் அது வெப்பம் கொள்வினை.

**தேவையான பொருள்கள் :**

முகவை - 2, வெப்பநிலைமானி, கலக்கி, 5 கி எடையுள்ள இரண்டு மாதிரிகள்.

**உற்று நோக்கல் :**

வ. எண்	மாதிரி	மாதிரியை சேர்க்கும் முன் வெப்பநிலை (°C)	மாதிரியை சேர்த்த பின் வெப்பநிலை (°C)	அறிவன (வெப்பநிலை அதிகம்/ குறைவு)
1	A			
2	B			

**முடிவு :**

மேற்கண்ட அட்டவணையிலிருந்து மாதிரி A கரைசல் ஒரு \_\_\_\_\_ (வெப்ப உமிழ்வினை / வெப்பக் கொள்வினை) மாதிரி B கரைசல் ஒரு \_\_\_\_\_ (வெப்ப உமிழ்வினை / வெப்பக் கொள்வினை)

**செய்முறை :**

இரண்டு முகவைகளில் 50 மி.லி நீரை எடுத்துக் கொண்டு, முகவையில் A மற்றும் B என்று குறித்துக்கொள்ளவும். வெப்பநிலைமானியை பயன்படுத்தி முகவையில் உள்ள நீரின் வெப்பநிலையைக் குறித்துக்கொள்ளவும். பின்னர் 5 கிராம் மாதிரி A யினை முகவை A யில் சேர்த்து முழுவதும் கரையும் வரை நன்றாகக் கலக்கவும், பின்னர் முகவை A யின் வெப்பநிலையைக் குறித்துக்கொள்ளவும். இது போன்ற செய்முறையை 5 கிராம் B மாதிரியினை முகவை B யில் சேர்த்து செய்முறையினைச் செய்யவும்.

## உயிரி - தாவரவியல்

### 8. ஒளிச்சேர்க்கை - சோதனைக்குழாய் மற்றும் புனல் ஆய்வு (செயல் விளக்கம்)

**நோக்கம் :**

ஒளிச்சேர்க்கையின் போது ஆக்சிஜன் வெளியிடப்படுகிறது என்பதை நிரூபித்தல்.

**தேவையான பொருட்கள் :**

1. சோதனைக் குழாய்
2. புனல்
3. முகவை
4. குளத்து நீர்
5. ஹைட்ரில்லா தாவரம்

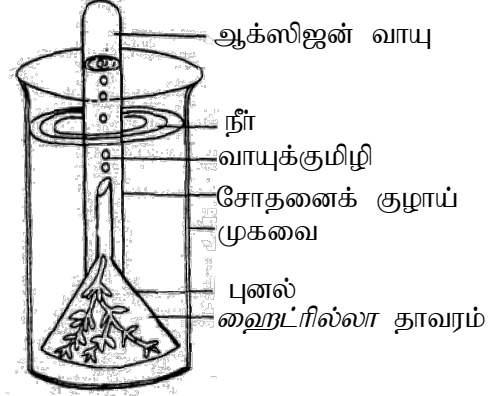
**செய்முறை :**

1. முகவையில் குளத்து நீரை நிரப்ப வேண்டும்.
2. சில ஹைட்ரில்லா கிளைகளை நீரிலுள் வைக்க வேண்டும்.
3. தாவரத்தின் மேல் புனலை தலைகீழாக கவிழ்த்து வைக்க வேண்டும்.
4. சோதனைக் குழாயில் நீர் நிரப்ப வேண்டும்.
5. நீர் நிரம்பிய சோதனைக் குழாயை புனலின் தண்டின் மேல் தலைகீழாக கவிழ்த்து வைக்க வேண்டும்.

6. இந்த உபகரணத்தை சில மணி நேரங்கள் சூரிய ஒளியில் வைக்க வேண்டும்.

**காண்பன :**

1. தாவரம் வாயுக் குமிழிகளை வெளியிடுகிறது.



2. வாயுக் குமிழிகள் சோதனைக் குழாயின் மேற்புறத்தில் சேகரிக்கப்படுகின்றன.
3. இதன் காரணமாக மேலே உள்ள நீர் கீழ்நோக்கி இடப்பெயர்ச்சி அடைந்து நீரின் அளவு அதிகரிக்கிறது.
4. சோதனைக் குழாய் வெளியே எடுக்கப்படுகிறது.
5. சோதனைக் குழாயின் வாயினருகில் எரியும் தீக்குச்சியினை கொண்டு செல்லும் பொழுது, அது பிரகாசமாக எரிவதைக் காணலாம்.

**முடிவு :**

இந்த ஆய்வின் மூலம் ஒளிச்சேர்க்கையின் போது ஆக்சிஜன் வெளியிடப்படுகிறது என்பது நிரூபிக்கப்படுகிறது.

## உயிரி - விலங்கியல்

### 12. அ. மாதிரியைக் கண்டறிதல் - மனித இதயம் மனித இதயத்தின் நீள்வெட்டுத் தோற்றத்தினை அடையாளம் காணல்.

**நோக்கம் :**

மனித இதயத்தின் நீள் வெட்டுத் தோற்றத்தினை உற்று நோக்கி, படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறித்து அதன் அமைப்பினை விளக்குதல்.

**தேவையான பொருள்கள் :**

மனித இதயத்தின் நீள்வெட்டுத் தோற்றத்தின் மாதிரி.



**காண்பவை :**

கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாதிரி மனித இதயத்தின் நீள்வெட்டுத் தோற்றம் என அடையாளம் காணப்பட்டது.

1. மனித இதயம் தசையால் ஆன விசையியக்க உறுப்பு

2. இது கார்டியாக் தசையால் ஆனது.

3. பெரிகார் டியம் உறையால் சூழப்பட்டுள்ளது.

4. நான்கு அறைகள் உள்ளன. அவை

1. இரண்டு ஆரிக்கிள்கள் : வலது ஆரிக்கிள், இடது ஆரிக்கிள்

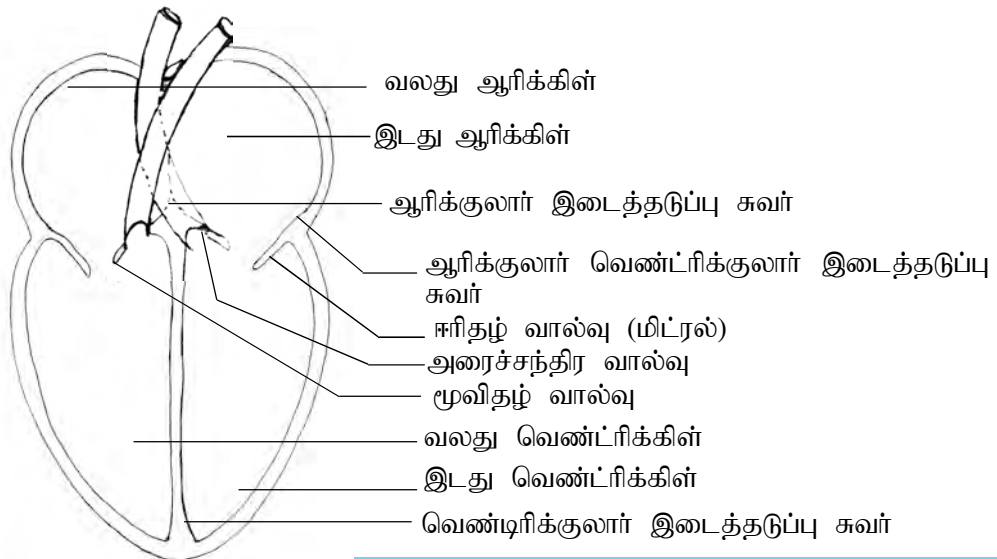
2. இரண்டு வெண்ட்ரிக்கிள்கள் : வலது வெண்ட்ரிக்கிள், இடது வெண்ட்ரிக்கிள்.

5. ஆரிக்கிள்கள் மற்றும் வெண்ட்ரிக்கிள்கள் ஆரிக்குலோ - வெண்ட்ரிக்குலார் இடைச் சுவரினால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

6. இரண்டு ஆரிக்கிள்களும், ஆரிக்குலார் இடைத் தடுப்பு சுவரினால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

7. இரண்டு வெண்ட்ரிக்கிள்களும் வெண்ட்ரிக்குலோ இடைத் தடுப்பு சுவரினால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

8. துளைகள்



1. வலது ஆரிக்குலோ வெண்ட்ரிக்-குலார் துளை.
2. இடது ஆரிக்குலோ வெண்ட்ரிக்-குலார் துளை.
9. வால்வுகள் :
  1. மூவிதழ் வால்வு
  2. ஈரிதழ் வால்வு - மிட்ரல் வால்வு
3. அரைச்சந்திர வால்வுகள்
10. வெண்ட்ரிக்ளில் பின்வருபவை காணப்படுகின்றன.
  1. பாப்பில்லரித் தசைகள்
  2. கார்டா டென்டினே