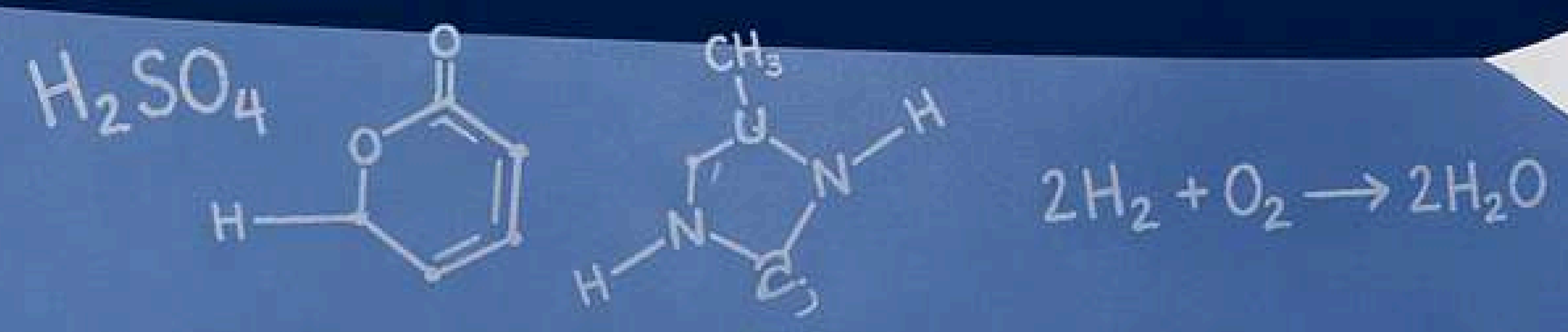
9th CLASS

Smart Notes for Bright Results!

CHEMISTRY

EXAMINATION NOTES

EASY PROCEDURES, OBSERVATIONS AND CALCULATIONS



CONCISE
Well-organized notes for quick revision.

EXAM FOCUSED
Designed as per latest exam pattern and marking scheme.

EASY TO LEARN
Simple language, diagrams and tables for better understanding.

EASY PROCEDURES
Step-by-step experimental procedures made simple and easy to understand.

CLEAR OBSERVATIONS
Important observations presented in neat and examination-friendly tables.

ACCURATE CALCULATIONS
Formulas, numerical problems and calculations explained clearly with examples.

BASED ON LATEST SYLLABUS

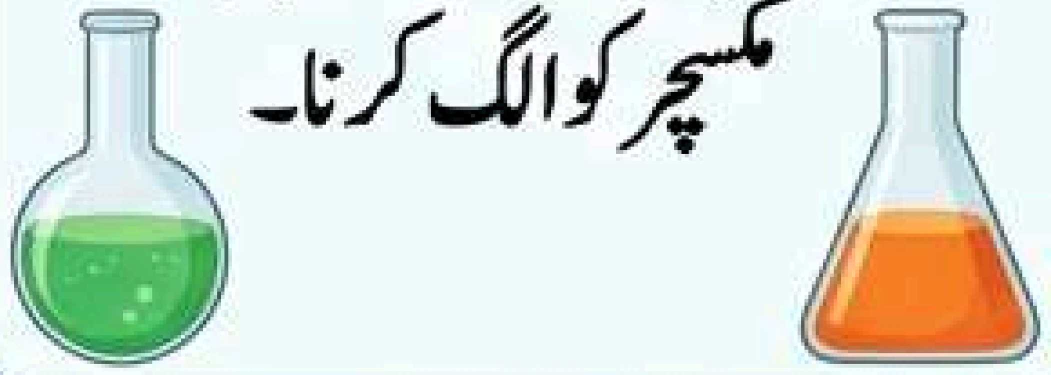
PERFECT COMPANION FOR BOARD EXAMS | SAVE TIME | SCORE HIGH | BUILD STRONG CONCEPTS

VISIT WEBSITE: WWW.EVEREXAMS.COM | FOLLOW FACEBOOK PAGE: EVEREXAMS.COM | SUBSCRIBE YOUTUBE CHANNEL: CHEMSCHOLAR4U

SEPARATING A MIXTURE OF SAND AND IRON FILINGS | ریت اور لوہا چون کے مکسچر کو الگ کرنا

(OBJECTIVE) مقصد

میگنیٹ کا استعمال کرتے ہوئے
ریت لوہے چون کے مکسچر بیاور
مکسچر کو الگ کرنا۔

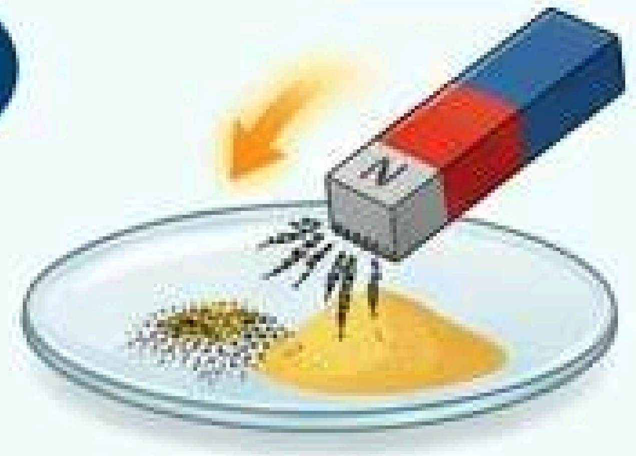


(PROCEDURE) طریقہ کار

1

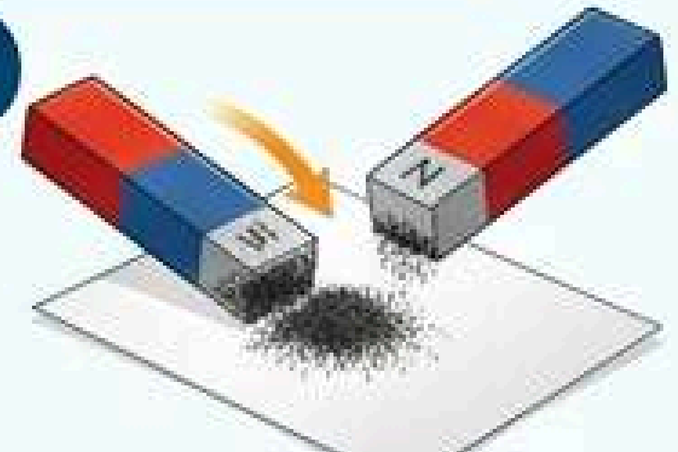
لوہا چون اور ریت کا ایک تھوڑا سا مکسچر واچ گلاس میں رکھیں۔

2



مکسچر میں مقناطیس کو حرکت دیں تاکہ لوہا چون کو اپنی طرف اٹریکٹ کر سکیں۔

3



مقناطیس سے لوہا چون کو الگ کریں اور انہیں کاغذ پر رکھ دیں۔

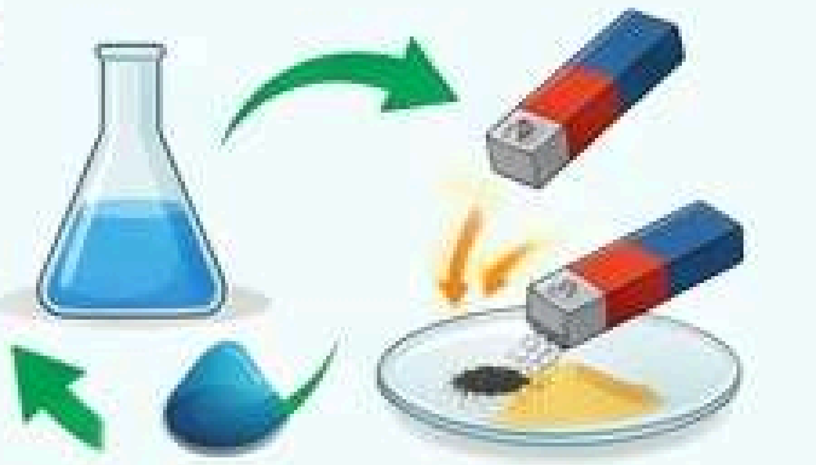
5

اس عمل کو تب تک جاری رکھیں جب تک صرف ریت برتن رہے

5 اس عمل کو دہرائیں جب مزید لوہا چون کو اپنی طرف نہ کھینچے۔

اس عمل کو تب تک جاری رکھیں جب تک صرف ریت برتن میں رہ جاہے۔

4



اس عمل کو دہرائیں جب تک کہ مزید مقناطیس سناس لوہا چون کو اپنی طرف نہ کھینچے۔

جزو (COMPONENT)	مشاہدہ (OBSERVATION)	مشاہدات (OBSERVATIONS)
لوہا چون (IRON FILINGS)	مقناطیس کی طرف کھنچتے ہیں (ATTRACTED TO MAGNET)	
ریت (SAND)	برتن میں رہ جاتی ہے (REMAINS IN THE CONTAINER)	

نتیجہ (CONCLUSION)

ریت اور لوہا چون کے مکسچر کو مقناطیس کے زریعے علیحدہ کیا۔

(SEPARATED THE MIXTURE OF SAND AND IRON FILINGS USING A MAGNET.)

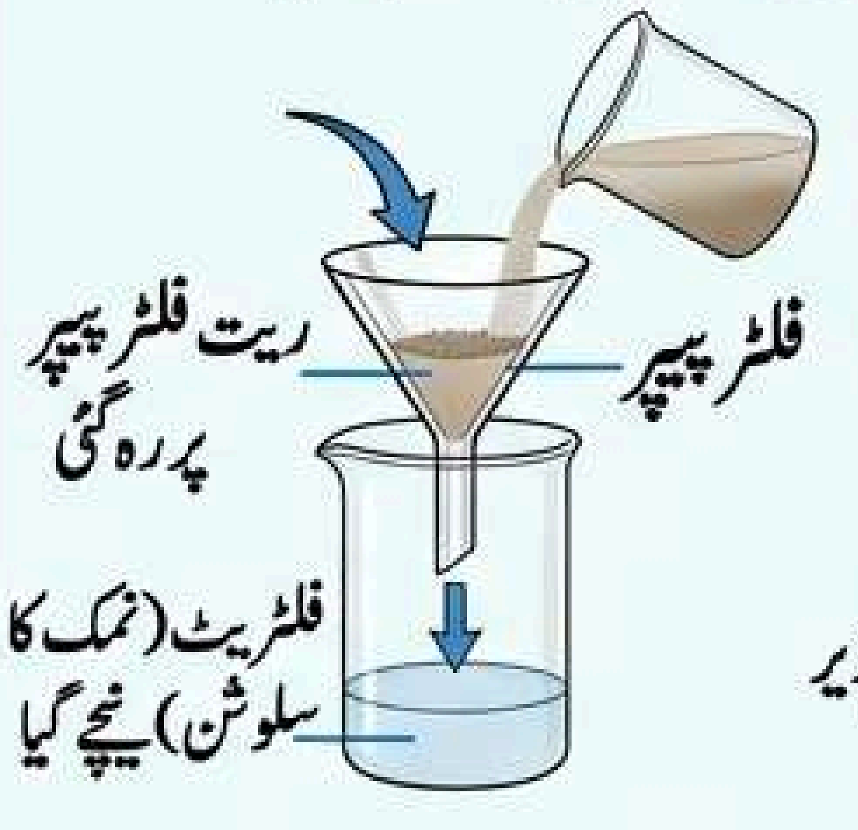
مقصد: فلٹریشن اور ایپوریشن کے ذریعے ریت اور نمک کے مکسچر کو الگ کرنا

یوٹیوب چینل سبسکرائب کریں: chemscholar4u | فیس بک پیج فالو کریں: everexams.com | ویب سائٹ دیکھیں: www.everexams.com

طریقہ کار

1 مکسچر کو پانی میں حل کریں...

2 مکسچر کو فلٹر کریں...



3 فلٹریٹ (نمک کا سلوشن) کو چاینہ ڈش میں لیں

4 فلٹریٹ کو گرم کرنے پر پانی ایوریٹ ہو جائے گا...

5 فلٹر پیپر کو گرم کر کے ریت کو خشک کریں

مشاہدات

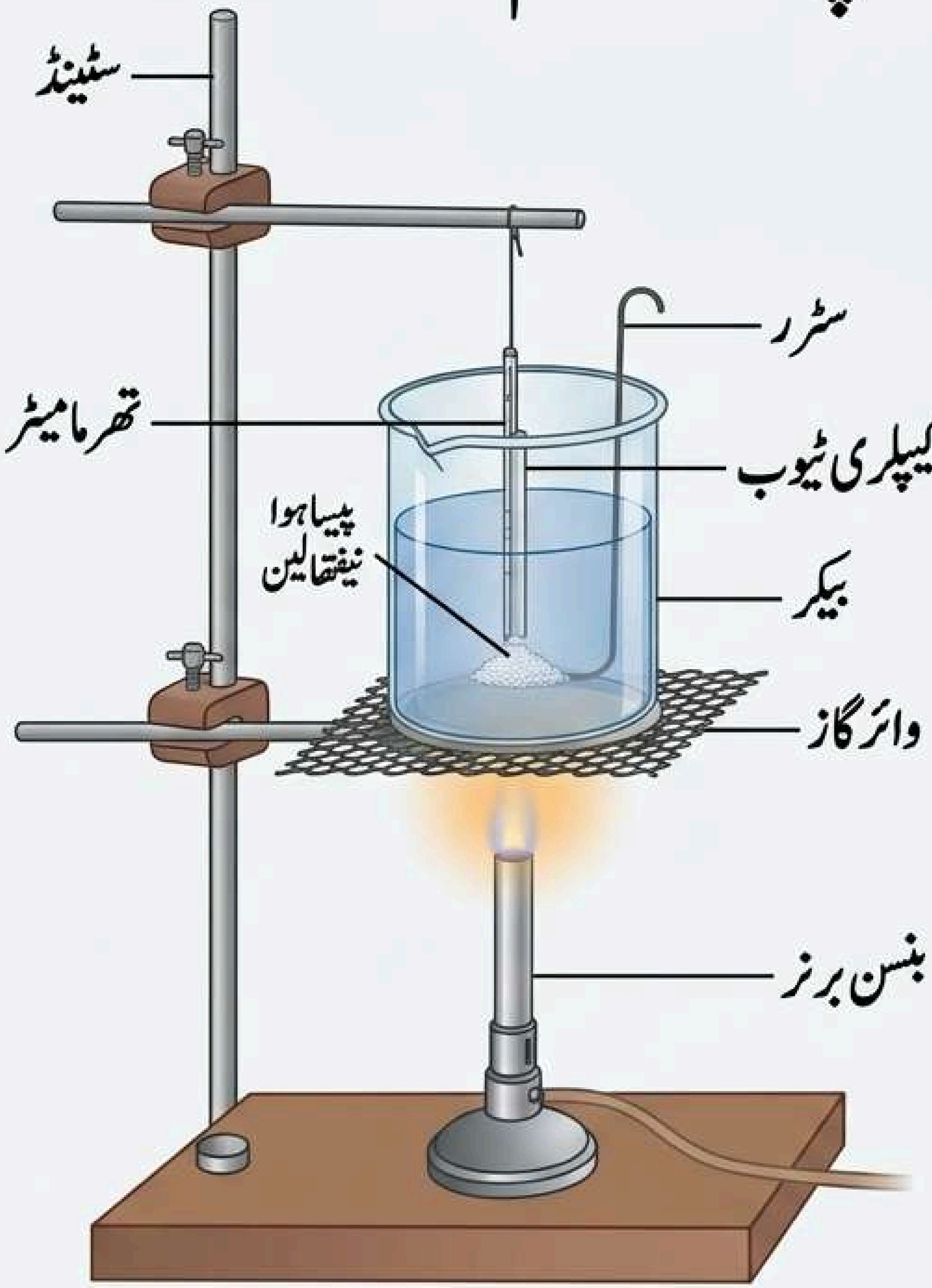
جزو	مشاہدہ
نمک	پانی میں حل ہو جاتا ہے، بخارات بنانے کے بعد حاصل ہوتا ہے
ریت	فلٹر پیپر پر رہ جاتی ہے

نتیجہ

ریت اور نمک کے سلوشن کو فلٹریشن اور بخارات بنانے کے ذریعے الگ کر لیا گیا۔

ویب سائٹ دیکھیں: www.everexams.com فیس بک پیج فالو کریں: everexams.com.om
یوٹیوب چینل سبسکرائب کریں:chemscholar4u

تجربہ 5.1: نیفتھالین کا میلٹنگ پوائنٹ معلوم کرنا



مقصد: نیفتھالین کا میلٹنگ پوائنٹ معلوم کرنا۔

طریقہ کار:

1. کیپلری ٹیوب کو پیسے ہوئے نیفتھالین سے بھریں۔
2. بیکر کو ٹرائی پوڈ سٹینڈ پر رکھیں۔
3. ٹیوب کو تھرمامیٹر سے جوڑیں اور اسے پانی کے بیکر میں لٹکا دیں۔
4. پانی کے بیکر کو آہستہ سے گرم کریں اور وہ درجہ حرارت نوٹ کریں جس پر نیفتھالین پگھلنا شروع ہوتا ہے۔
5. پگھلنے کے شروع ہونے کا درجہ حرارت ریکارڈ کریں (t_1).
6. تجربہ کو دہرائیں تاکہ پگھلنے کے نقطہ کی تصدیق ہو سکے۔

مشاہدات:

مشاہدہ	درجہ حرارت (°C)
پگھلنے کا نقطہ (t_1)	80
پگھلنے کا نقطہ (t_2)	80

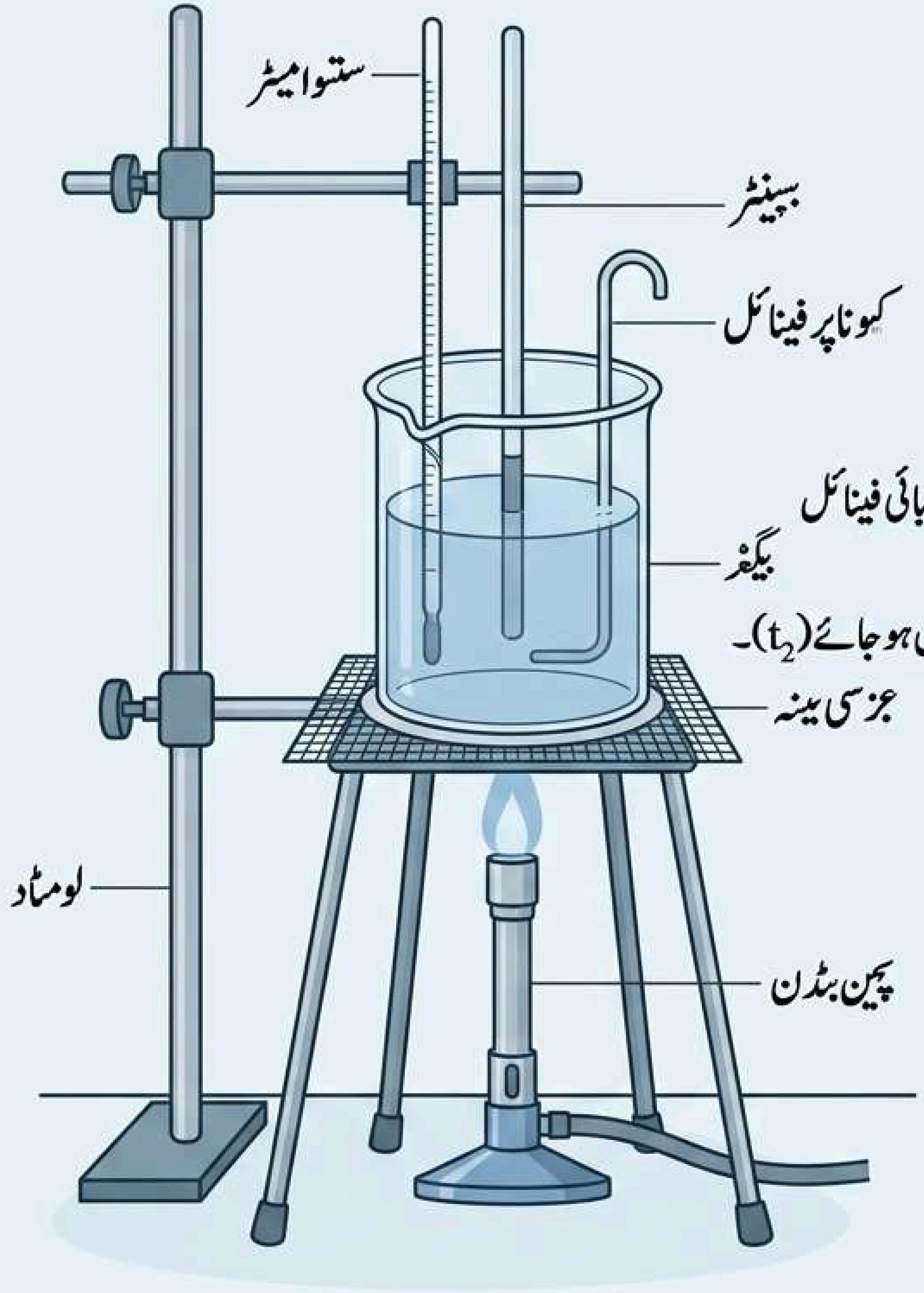
حسابات:

$$\text{اوسط میلٹنگ پوائنٹ} = \frac{t_1 + t_2}{2} = \frac{80 + 80}{2} = 80\ °C$$

نتیجہ: نیفتھالین کا اوسط میلٹنگ پوائنٹ 80 °C ہے

Visit Website: www.everexams.com Follow FB Page: everexams.com Subscribe YouTube Channel: chemscholar4u

تجربہ نمبر 5.2: بائی فینائل کا میلٹنگ پوائنٹ معلوم کرنا



مقصد:

- اس تجربے کا مقصد بائی فینائل (Biphenyl) کا میلٹنگ (نقطہ پگھلاؤ) معلوم کرنا ہے۔

طریقہ کار:

- کیپلری ٹیوب کو پیسے ہوئے بائی فینائل سے بھریں۔
- بیکر کو ٹرائی پوڈ سٹینڈ پر رکھیں۔
- ٹیوب کو تھرمامیٹر سے جوڑیں اور اسے پانی کے بیکر میں لٹکا دیں۔
- پانی کے بیکر کو آہستہ سے گرم کریں اور وہ درجہ حرارت نوٹ کریں جس پر بائی فینائل پگھلنا شروع ہوتا ہے۔
- پگھلنے کے شروع ہونے کا درجہ حرارت ریکارڈ کریں (t_1) اور جب یہ ٹھوس ہو جائے (t_2)۔
- تجربہ کو دہرائیں تاکہ میلٹنگ پوائنٹ کی تصدیق ہو سکے۔

مشاہدات:

مشاہدہ	درجہ حرارت (°C)	
پگھلنے کا نقطہ	69	t_1 (پگھلنا شروع)
پگھلنے کا نقطہ	69	t_2 (مکمل پگھلاؤ)

حسابات:

$$\text{اوسط پگھلنے کا نقطہ} = \frac{(t_1 + t_2)}{t_1 + t_2}$$

نتیجہ:

بائی فینائل کا پگھلنے کا نقطہ معلوم ہوا۔

تجربہ 5.7: تصعید کے ذریعے نیفتھالین کی علیحدگی

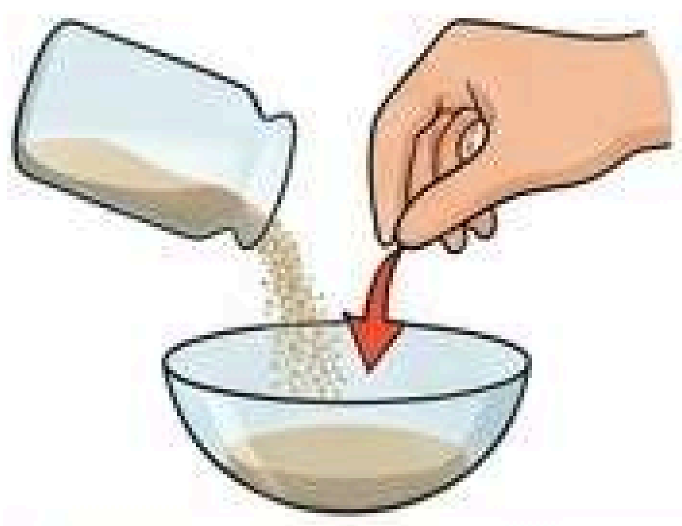
مقصد: تصعید کے ذریعے ریت اور نیفتھالین کے مکسچر سے نیفتھالین کو الگ کرنا۔

طریقہ کار:

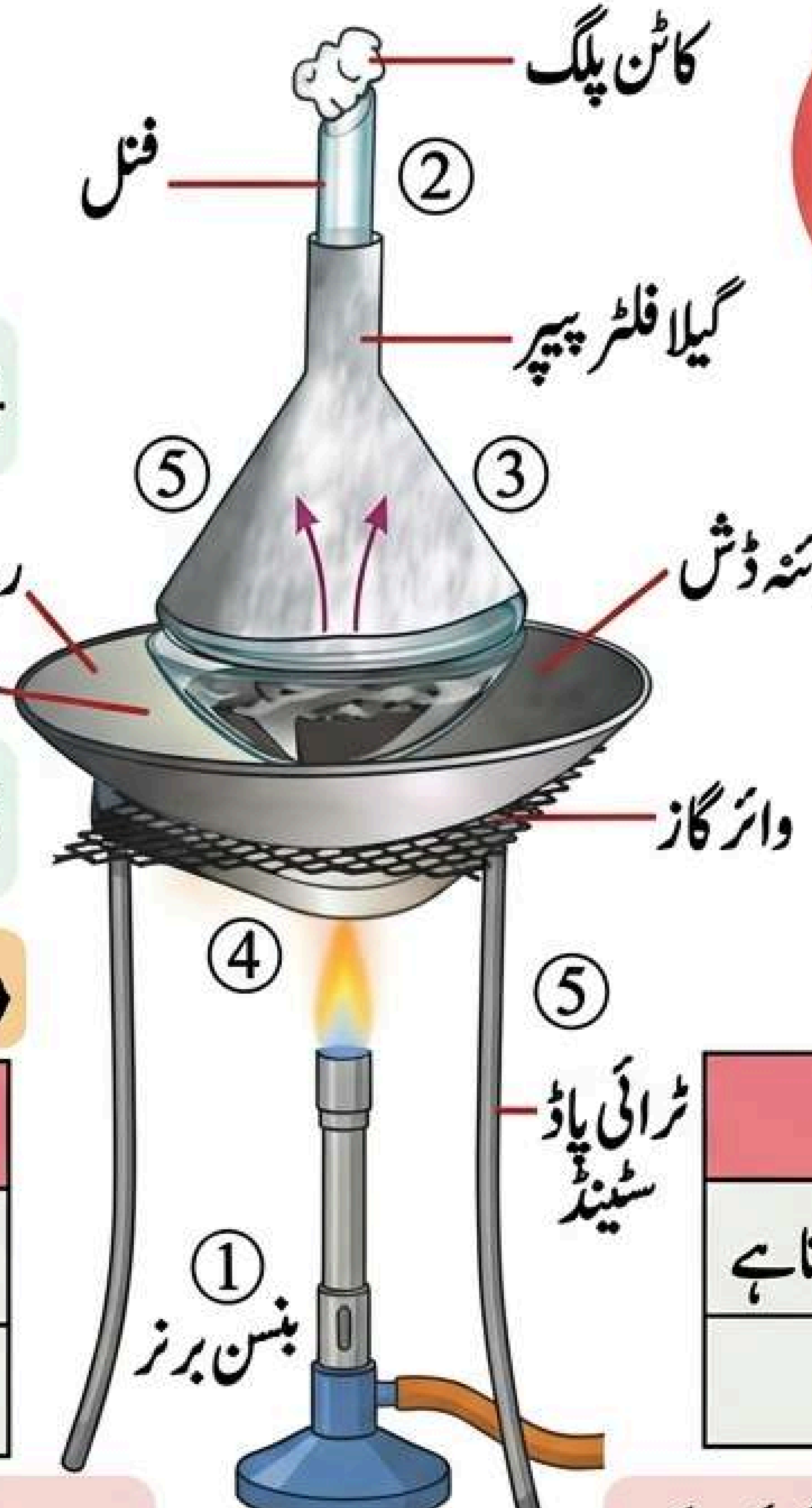
1. مکسچر کو چائنہ ڈش میں لیں۔

2. چائنہ ڈش کے اوپر الٹی فنل رکھیں۔

3. فنل کے کھلے سرے کو کاٹن کی مدد سے بند کریں۔



4. فنل کو گیلا فلٹر پیپر سے ٹھنڈا کریں۔



6. فنل سے نیفتھالین کے کرسٹل کا مشاہدہ کریں۔

مشاہدات:

مشاہدہ	جزو
تصعید کے ذریعے فنل پر جم جاتا ہے	نیفتھالین
برتن میں رہ جاتی ہے	ریت

مشاہدات:

مشاہدہ	جزو
تصعید کے ذریعے فنل پر جم جاتا ہے	نیفتھالین
برتن میں رہ جاتی ہے	ریت

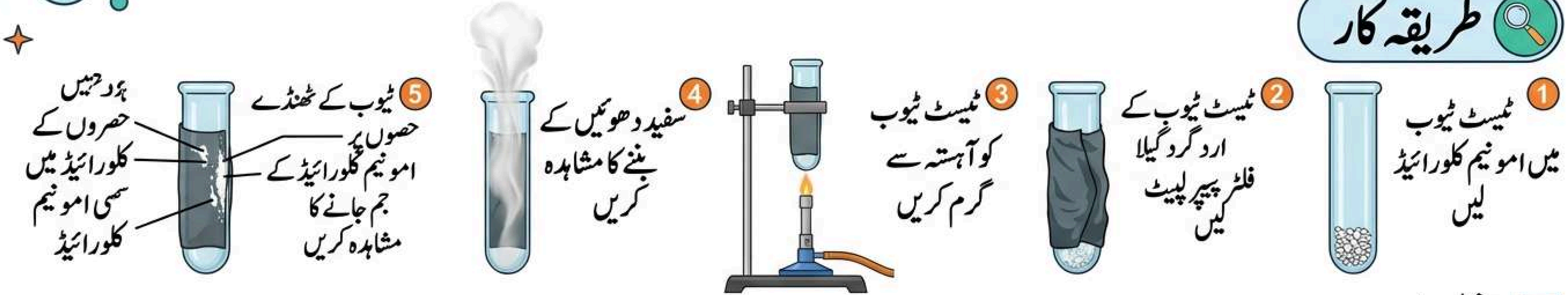
مشاہدات: تصعید کے ذریعے نیفتھالین کو سلوشن سے الگ کر لیا گیا۔

مشاہدات: تصعید کے ذریعے نیفتھالین کو سلوشن سے الگ کر لیا گیا۔

ویب سائٹ دیکھیں:
www.everexams.com
فیس بک پیج فالو کریں:
everexams.com
یوٹیوب چینل سبسکرائب کریں:
chemscholar4u

تجربہ 5.6: امونیم کلورائیڈ کی تصعید کو ظاہر کرنا

طریقہ کار



مشاہدات:

مشاہدہ	نتیجہ
سفید دھواں	امونیم کلورائیڈ تصعید ہوتا ہے
جمنا	امونیم کلورائیڈ ٹھنڈے حصوں پر جم جاتا ہے

نتیجہ: امونیم کلورائیڈ تصعید سے گزرتا ہے۔

visit website: www.everexams.com; follow fb page: everexams.com; subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 5.8: ڈسٹیلیشن کے ذریعے الکحل اور پانی کے مکسچر کو الگ کرنا

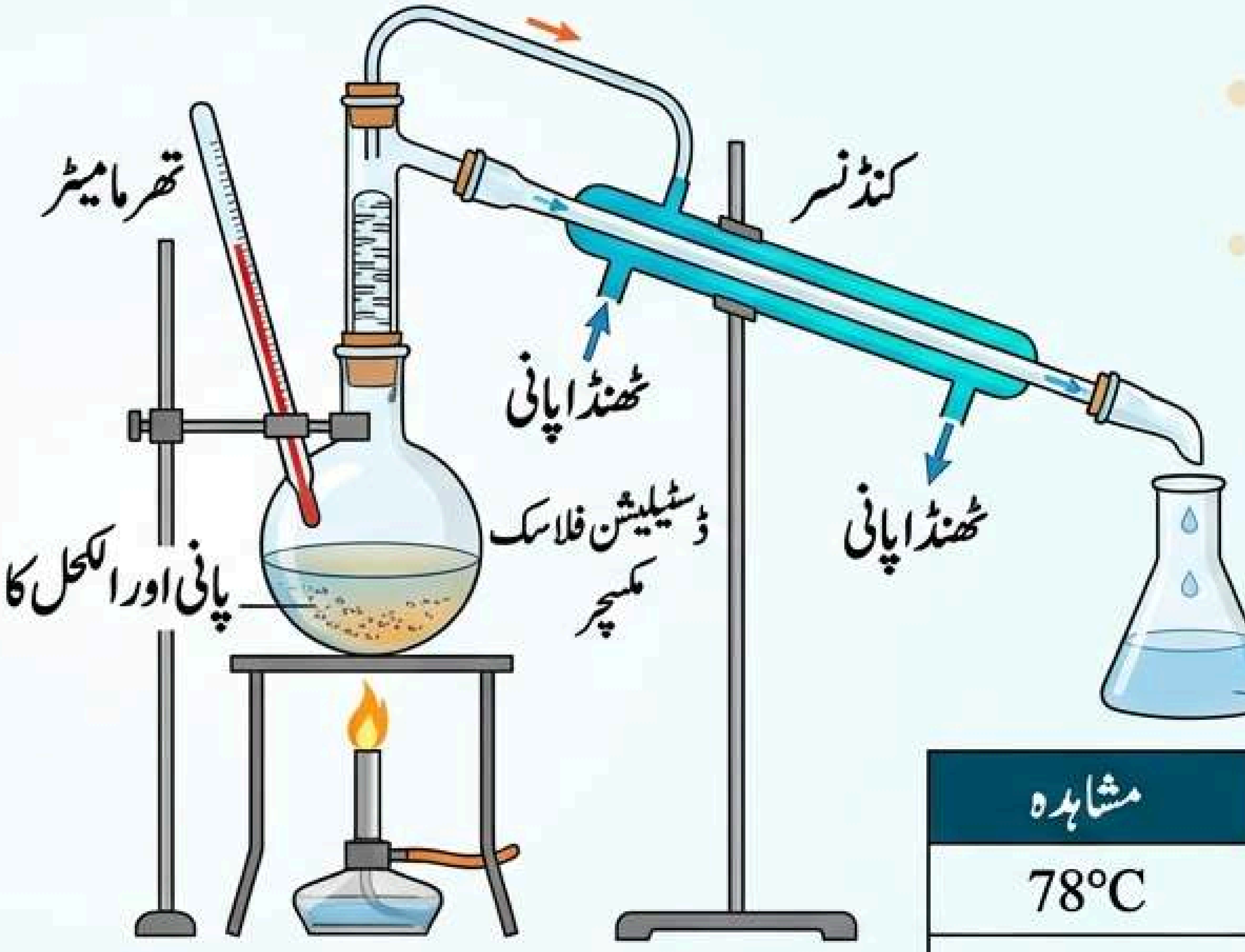
طریقہ کار

1. ڈسٹیلیشن اپریٹس تیار کریں۔
2. پانی اور الکوحل کے مکسچر کو ڈسٹیلیشن فلاسک میں لیں۔
3. مکسچر کو 78°C تک گرم کریں تاکہ ایتھائل الکوحل مکسچر سے علیحدہ ہو جائے۔
4. ایتھائل الکوحل کو فلاسک میں جمع کریں۔

5 6 ٹمپریچر بڑھنے پر ریسوینگ فلاسک کو تبدیل کریں۔

مکسچر کو 100°C پر گرم کرنے پر پانی کو علیحدہ کیا جائے گا۔

7 الکحل اور پانی کی علیحدگی کا مشاہدہ کریں۔



مشاہدات

جزو	مشاہدہ
الکحل	78°C
پانی	100°C

نتیجہ: الکحل اور پانی کے لڈسٹیلیشن کے سلوشن کو ڈسٹیلیشن کے ذریعے الگ کر لیا گیا۔

تجربہ 5.9: مقصد: یہ ظاہر کرنا کہ کیمیائی ری ایکشن میں حرارت خارج ہوتی ہے۔

طریقہ کار (Method)

1. ٹیسٹ ٹیوب میں پانی لیں۔
2. اسکا ابتدائی ٹمپریچر معلوم کریں۔
3. پانی میں 25 گرام کیلشیم آکسائیڈ شامل کریں۔
4. اس مکسچر کو ہلائیں اور درجہ حرارت میں تبدیلی کا مشاہدہ کریں۔
5. فائنل درجہ حرارت ریکارڈ کریں
6. درجہ حرارت میں اضافہ نوٹ کریں۔

کیمیکل مساوات

$$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + Heat$$

کیلشیم آکسائیڈ + پانی ← کیلشیم ہائیڈروآکسائیڈ + حرارت

مشاہدات

مشاہدہ	درجہ حرارت (°C)
ابتدائی درجہ حرارت (T_1)	35°C
حتمی درجہ حرارت (T_2)	60°C
درجہ حرارت میں اضافہ	25°C

نتیجہ:

نتیجہ: اس عمل میں حرارت خارج ہوتی ہے۔

chemceverexams.com
www.everexams.com

VISIT WEBSITE: www.everexams.com FOLLOW FACEBOOK PAGE: everexams.com SUBSCRIBE YOUTUBE CHANNEL: chemscholar4u

تجربہ 6.1: 0.1 مولر سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کی تیاری ($100cm^3$)

طریقہ کار

1. کیلولیشن کے زریعے سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ کا ماس معلوم کریں (0.4 گرام)
2. لیں، اسے اسے ڈسٹل واٹر میں حل کریں
3. سلوشن کو والیومیٹرک فلاسک میں منتقل کریں
4. 100 سنٹی میٹر والیومیٹرک فلاسک میں مزید پانی ڈال ڈارل کر فلاسک کے دیے گے مار تک بھر لیں۔
5. سلوشن کو ہوموجینیس بنانے کے لیے فلاسک کو ہلائیں۔

مشاہدات:

کیلولیشن:

NaOH کا مولر ماس = 40 g/mole

NaOH کا والیوم =

NaOH کے مولز = 0.1×0.1

= 0.01 mole

درکار ماس $0.01 \times 40 = 0.4$ g

نتیجہ:

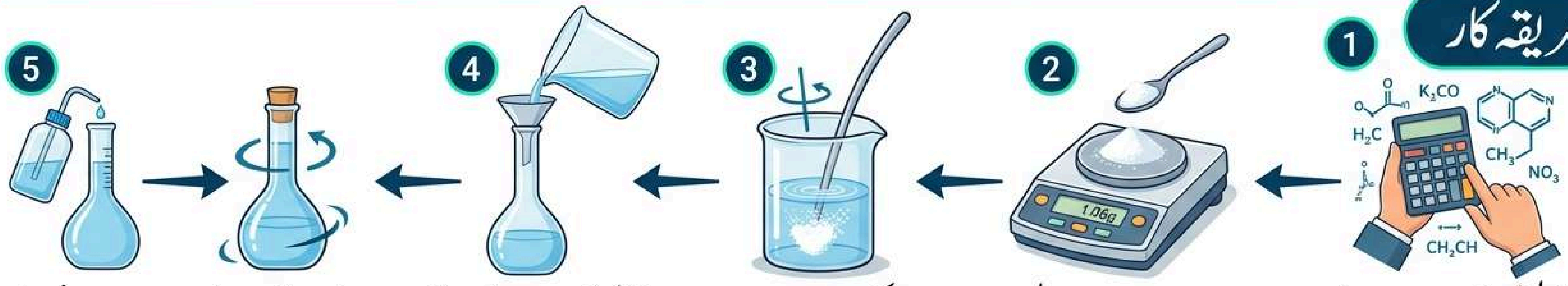
0.1M NaOM مولر سلوشن کی تیاری کی گئی ہے۔

تجربہ 6.2

visit website: www.everexams.com | facebook page: everexams.com | subscribe youtube channel: chemscholar4u

مقصد: $0.1M\ Na_2CO_3\ (100cm^3)$ کی تیاری

طریقہ کار



1. کیلولیشن کے ذریعے سوڈیم کاربونیٹ کا ماس معلوم کریں۔
2. Na_2CO_3 1.06g لیں
3. اسے بیکر میں موجود سونیو ڈسٹلڈ پانی میں حل کریں۔
4. سلوشن کو cm3 والیومیٹرک فلاسک میں ڈالیں۔
5. والیومیٹرک فلاسک میں مزید پانی لے کر فلاسک کے نشان تک بھر لیں۔

مشاہدات:

کیلکولیشن:

Na_2CO_3 کا مولر ماس = 106 g/mole

Na_2CO_3 کا والیوم =

Na_2CO_3 = × 0.1 کے مولز = 0.01 mole

Na_2CO_3 کا درکار ماس = 0.01 mole x 106 = 0.1 x 0.1.0 = 0.01 g = 1.06 g

مشاہدات:

www.everexams.com | everexams.com | chemscholar4u

visit website: www.everexams.com; follow fb page: everexams.com; subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 6.3: 0.1 مولر HCl ($250cm^3$) کی تیاری

طریقہ کار

HCl (Conc.) 12M

1. لیب میں موجود کنسنٹریٹڈ ہائیڈروکلورک ایسڈ 12 مولر ہوتا ہے۔

2. ہمیں 12 مولر سلوشن سے 0.1 مولر 0.1 مولر کا سلوشن درکار ہے۔

3. ڈائیلیوٹ سلوشن بنانے کیلیئے درج زیل فارمولا پہ کے درج زیل فارمولا استعمال کیا جائے گا۔

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

$$12 \times V_1 = 0.1 \times 250$$

$$V_1 = \frac{0.1 \times 250}{12} = 2.1\ cm^3$$

4. اب HCl کا $0.1\ cm^3$ بیکر میں لیں جس میں 30 سینٹی میٹر کیوب پانی ہے۔

اس سلوشن کو 250 سینٹی میٹر کیوب والیومیٹرک فلاسک میں منتقل کریں۔

6. اس میں مزید پانی ڈال کر دیے گے نشان تک بھرلیں۔

$250cm^3$

نتیجہ: اس طرح تیار کردہ سلوشن 250 سینٹی میٹر کیوب ہے جس کی مولیرٹی 0.1M ہے۔

visit website: www.everexams.com
follow fb page: everexams.com
subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 6.4

مقصد: 0.1 مولر ($250cm^3$) آگزیلک ایسڈ سلوشن کی تیاری

طریقہ کار

1. کیلکولیشن کے ذریعے آگزیلک ایسڈ کا ماس معلوم کریں
2. 3.150g آگزیلک ایسڈ کے لیں
3. اسے بیکر میں موجود ڈسٹلڈ پانی میں حل کریں۔
4. $250\ cm^3$ والیومیٹرک فلاسک میں ڈالیں۔
5. والیومیٹرک فلاسک میں مزید پانی لے کر فلاسک کے نشان تک بھر لیں۔

مشاہدات

کیلکولیشن

آگزیلک ایسڈ کا مولر ماس = 126 g/mole

آگزیلک ایسڈ کا والیوم = $250\ cm^3$

آگزیلک ایسڈ کے مولز =

Molarity x Volume (L)

$0.1 \times 0.250 = 0.025$ mole

آگزیلک ایسڈ کا درکار ماس =

Moles x Molar Mass

0.025 mole x 126 = 3.150 g

visit website: www.everexams.com; follow fb page: everexams.com; subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 6.5

دیے گئے 1 مولر سلوشن سے 0.1 مولر سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ سلوشن 100 cm^3 کی تیاری

طریقہ کار:

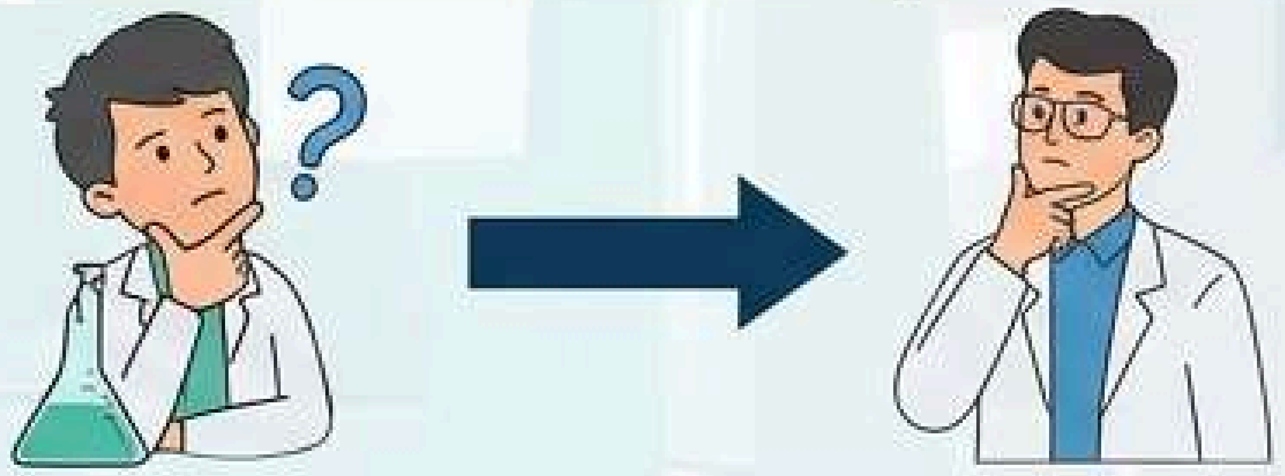
سب سے پہلے ایک مولر سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ سلوشن کا والیوم معلوم کریں جسکی مدد سے 0.1 مولر سلوشن بنایا جائے گا۔

کیلکولیشن:

$$M_1V_1 = M_2V_2$$

$$1 \times V_1 = 0.1 \times 100$$

$$V_1 = \frac{0.1 \times 100}{1} = 10\ cm^3$$



1. $M_1V_1 = M_2V_2$ فارمولے کا استعمال کرتے ہوئے ایک مولر NaOH کا مطلوبہ والیوم کا حساب لگائیں۔

10.2 سینٹی میٹر کیوب سلوشن Na_2OH کو پیپیٹ کے ذریعے لیں۔

3. اسے 100 cm^3 والیومیٹرک فلاسک میں منتقل کریں۔

4. ڈسٹل واٹر شامل کر کے حجم کو cm^3 پے گئے نشان تک بھر لیں۔

5. سلوشن ہوموجینیس کرنے کے لیے فلاسک کو ہلائیں۔

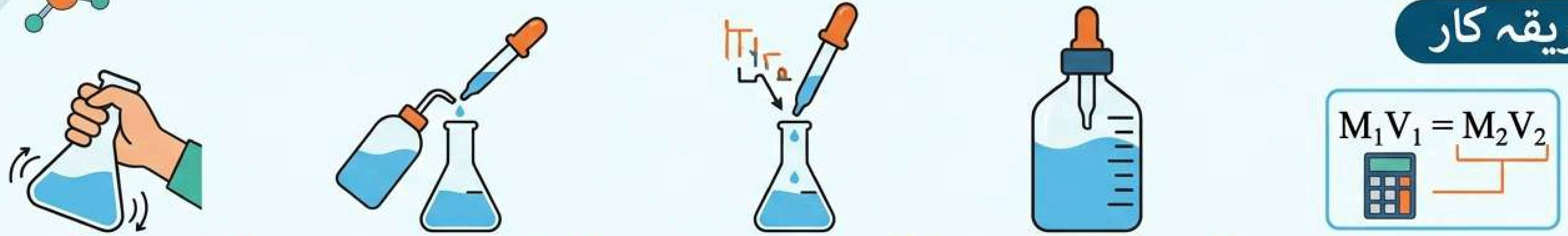
نتیجہ:

1 مولر NaOH سلوشن کو ڈائلیوٹ کر کے 0.1 مولر NaOH کا سلوشن تیار کیا گیا۔

visit website: www.everexams.com | follow fb page: everexams.com | subscribe youtube channel: chemscholar4u

کیمیابی آتجرب 6.7 دیے گئے 0.1 مولر سلوشن سے 0.01 مولر HCl سلوشن $100\ cm^3$ کی تیاری

طریقہ کار



1. فارمولے کا استعمال کرتے ہوئے ی HCl کا مطلوبہ والیوم کا حساب۔
2. 10 سینٹی میٹر کیوب کو وسلوشن 0.1M کو پیپٹ کے ذریعے لیں۔
3. اسے $100\ cm^3$ والیومیٹرک میں منتقل کریں۔
4. ڈسٹل واٹر شامل کر کے حجم کو cm^3 تک دیے گے نشان تک بھر لیں۔
5. سلوشن ہوموجینیس کرنے کے لیے فلاسک کو ہلائیں۔

کری پیشن

$$M_1V_1 = M_2V_2$$
$$0.1 \times V_1 = 0.01 \times 100$$
$$V_1 = \frac{0.01 \times 100}{0.1} = 10\ cm^3$$

کیلکولیشن

$$M_1V_1 = M_2V_2$$
$$0.1 \times V_1 = 0.01 \times 100$$
$$V_1 = \frac{0.01 \times 100}{0.1} = 10\ cm^3$$

نتیجہ

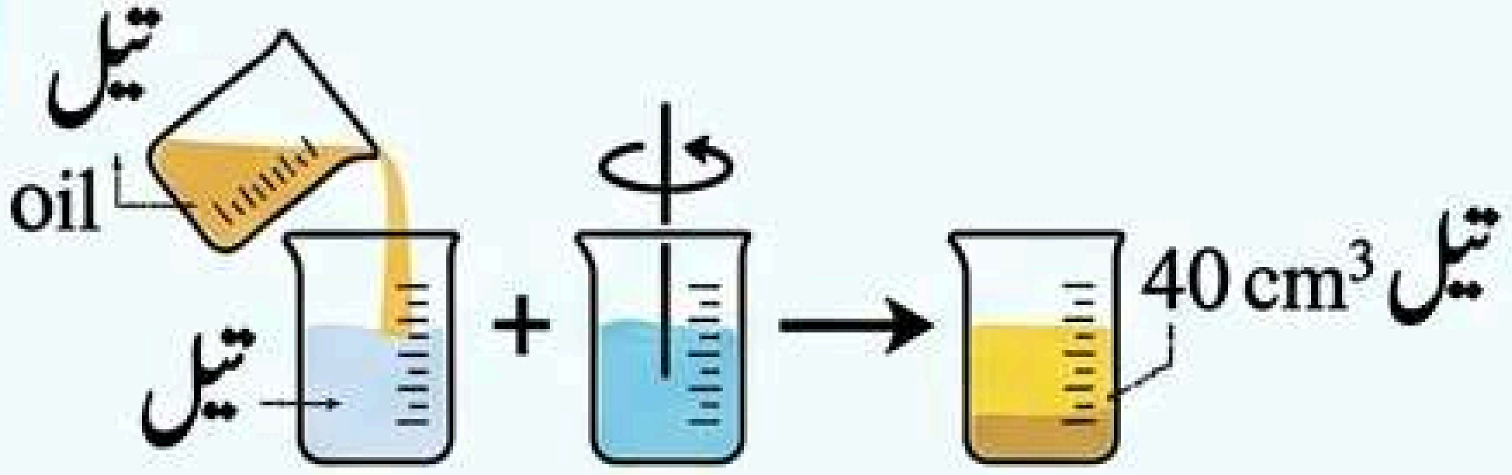
0.1 مولر HCl سلوشن کو ڈائیلوٹ کر کے 01 مولر HCl سلوشن تیار کیا گیا۔

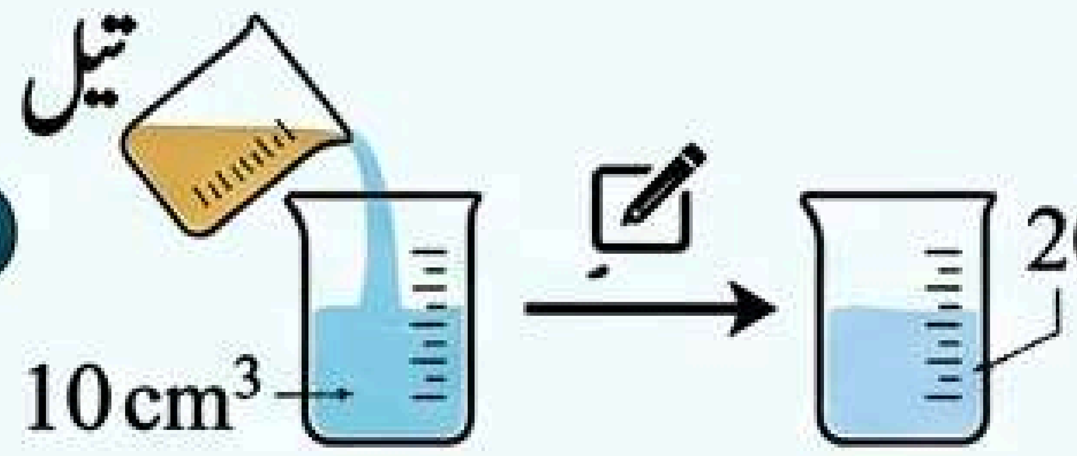
VISIT WEBSITE: WWW.EVEREXAMS.COM | FOLLOW FB PAGE: EVEREXAMS.COM | SUBSCRIBE YOUTUBE CHANNEL: CHEMSCHOLAR4U

تجربہ 6.10: مکس ایبل اور امکس ایبل مائعات (Experiment 6.10: Miscible and Immiscible Liquids)

مقصد: (Aim) یہ ظاہر کرنا کہ مکس ایبل مائعات ایک دوسرے میں حل ہو جاتے ہیں، جبکہ امکس ایبل مائعات نہیں ہوتے۔

طریقہ کار (Procedure):





1. ایک بیکر میں 20 2cm³ پانی اور دوسرے بیکر میں 20 20cm³ الکوحل لیں۔
2. پانی کو الکوحل میں ڈالیں اور مکسچر کا مشاہدہ کریں۔
3. ایک اور بیکر میں 10 cm³ تیل اور 40cm³ الکوحل لیں۔
4. تیل کو پانی میں ڈالیں، ہلائیں اور رکھ دیں۔
5. تیل 40 cm³
6. تیل کو الکوحل ڈالیں، ہلائیں اور کھڑا رہنے دیں۔

مشاہدات (Observations)

مائعات	(Observation)	(Result)
پانی + الکوحل	کلیر سلوشن	مکس ایبل
پانی + تیل	دو لیرز کا بننا	امکس ایبل
تیل + الکوحل	کلیر سلوشن	مکس ایبل

نتیجہ (Conclusion): پانی اور الکوحل مکس ایبل ہیں، جبکہ پانی اور تیل امکس ایبل ہیں۔ تیل اور الکوحل مکس ایبل ہیں۔

visit website: www.everexams.com follow fb page: everexams.com youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 6.9: کاپر سلفیٹ کا کرسٹلائزیشن

مقصد: ناخالص کاپر سلفیٹ سے خالص کاپر سلفیٹ کے کرسٹل تیار کرنا۔

طریقہ کار:

1. ناخالص کاپر سلفیٹ کو پانی میں حل کریں۔
2. سلوشن کو فلٹر کریں تاکہ امپوریٹیز دور ہوں۔
3. فلٹریٹ کو گرم کر کے اسے گاڑھا کریں۔
4. سلوشن کو ٹھنڈا ہونے دیں اور کرسٹل بننے دیں۔
5. خالص کاپر سلفیٹ کے کرسٹل جمع کریں۔

مشاہدات:

مشاہدہ	نتیجہ
کرسٹل	نیلے اور خالص

نتیجہ: کرسٹلائزیشن کے ذریعے خالص کاپر سلفیٹ کے کرسٹل تیار کیے گئے۔

visit website: www.everexams.com; follow fb page: everexams.com; subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 6.11: درجہ حرارت کا حل پذیری (سولیبیلٹی) پر اثر

مقصد: یہ ظاہر کرنا کہ درجہ حرارت بڑھنے سے حل پذیری بڑھتی ہے۔

1. ایک بیکر کو ڈسٹل واٹر سے آدھا بھریں اور تھوڑی مقدار میں سکروز شامل کریں۔

2. ہلائیں جب تک کہ سکروز سکروز حل نہ ہو جائے۔

3. سوکروز شامل کرتے رہیں جب تک کہ مزید حل نہ ہو (سیچوریٹڈ سلوشن)۔

4. سلوشن کو گرم کریں اور مزید سسکروز کے حل ہونے کا مشاہدہ کریں۔

5. سلوشن کو ٹھنڈا ہونے دیں اور سسکروزوز کے کرسٹل بننے کا مشاہدہ کریں۔

مشاہدہ	نتیجہ
کمرے کے درجہ حرارت پر	سیچوریٹڈ سلوشن
گرم کرنے پر	مزید سکروز حل ہوتا ہے
ٹھنڈا کرنے پر	کرسٹل بنتے ہیں

مشاہدات:	نتیجہ
کمرے کے درجہ حرارت پر	سیچوریٹڈ سلوشن
گرم کرنے پر	مزید سکروز حل ہوتا ہے
ٹھنڈا کرنے پر	کرسٹل بنتے ہیں

نتیجہ: سکروز کی حل پذیری درجہ حرارت بڑھنے سے بڑھتی ہے اور ٹھنڈا کرنے سے کم ہوتی ہے۔

visit website: www.everexams.com; fb page: everexams.com; subscribe youtube channel:chemscholar4u

تجربہ 7.1: سلوشنوں کی برقی موصلیت (الیکٹریکل کنڈکٹویٹی)

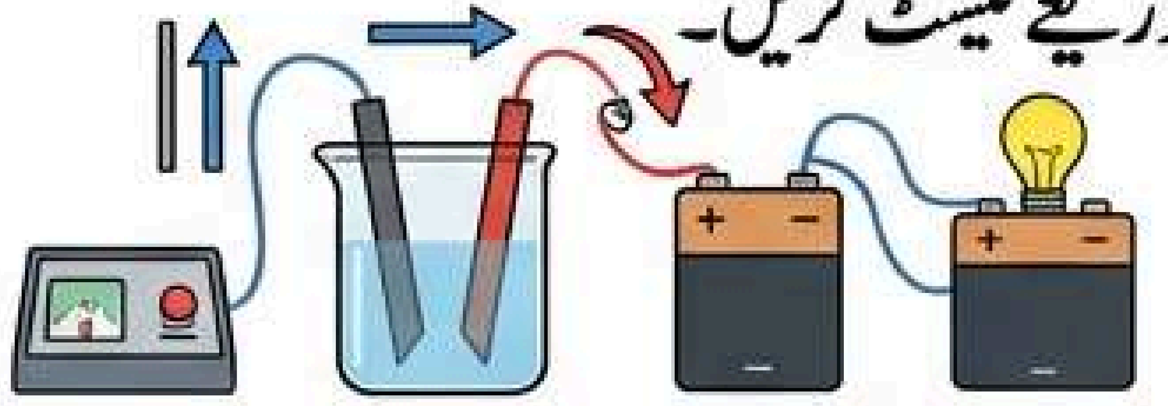
مقصد: مختلف سلوشنوں کی الیکٹریکل کنڈکٹویٹی کا مظاہرہ کرنا۔

طریقہ کار:

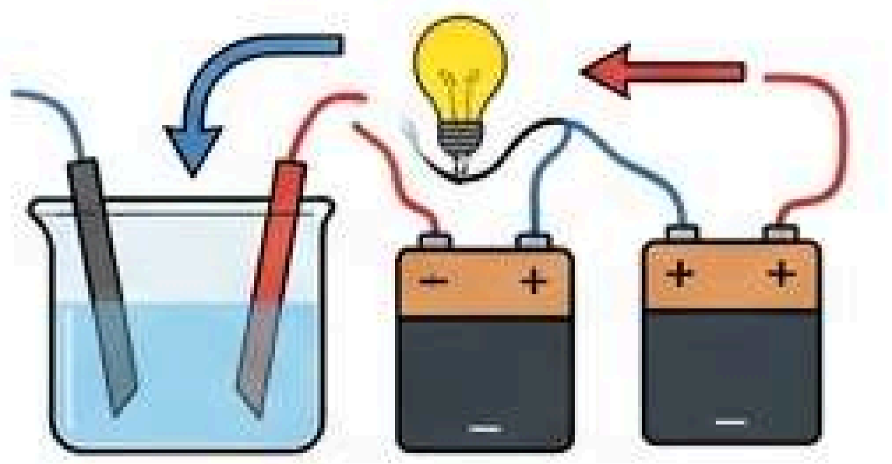
1. پانچ بیکرز میں 100 سینٹی میٹر کیوب پانی لیں۔

2. NaCl، NaOH، NaCl، شوگر، اور سرکے کے سلوشن تیار

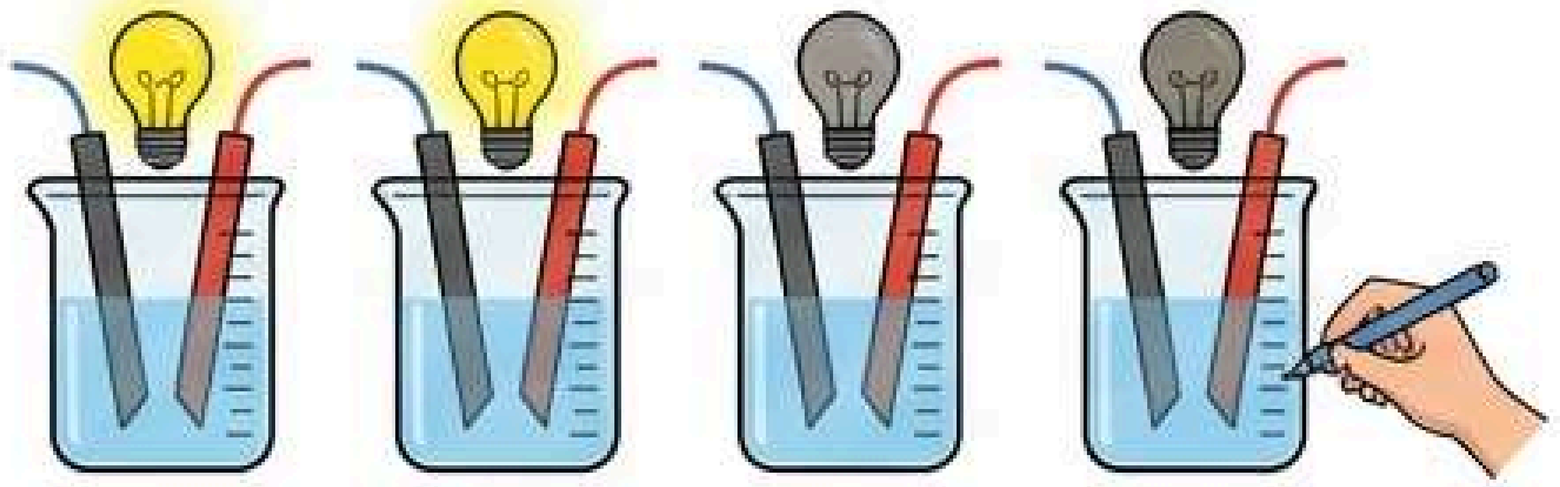
3. ہر سلوشن کی الیکٹریکل کنڈکٹویٹی کو کنڈکٹیویٹی اپریٹس کے ذریعے ٹیسٹ کریں۔



3. ہر لوشن کی الیکٹریکل کنڈکٹویٹی کو پڑ ذریعے ٹیسرٹ کریں۔



4. مشاہدہ کریں کہ بلب روشن ہوتا ہے یا نہیں۔



5. مشاہدات ریکارڈ کریں۔

مشاہدات:

سلوشن	بلب کی حالت	نتیجہ
ڈسٹل واٹر	روشنی نہیں	نان الیکٹرولائٹ
شوگر کا سلوشن	روشنی نہیں	نان الیکٹرولائٹ
NaCl کا سلوشن	تیز روشنی	مضبوط الیکٹرولائٹ
سرکہ	مدھم روشنی	کمزور الیکٹرولائٹ
HCl کا سلوشن	تیز روشنی	مضبوط الیکٹرولائٹ
NaOH کا سلوشن	تیز روشنی	مضبوط الیکٹرولائٹ

نتیجہ: NaCl، NaOH، NCl اور HCl کے سلوشن بجلی کو موصل کرتے ہیں، جبکہ شوگر اور ڈسٹل واٹر نہیں کرتے۔

visit website: www.everexams.com; follow fb page: everexams.com, subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 7.2: میٹلز ڈسپلیسمنٹ ریکشنز کا مظاہرہ کرتی ہیں۔

مقصد: میٹلز ڈسپلیسمنٹ ریکشنز کا مظاہرہ کرنا۔

کیمیکل مساوات:

$$Fe + CuSO_4 \longrightarrow Cu + FeSO_4$$

آئرن + کاپر سلفیٹ سلوشن ← کاپر + آئرن سلفیٹ سلوشن

طریقہ کار:

1. کاپر سلفیٹ سلوشن لیں۔
2. کاپر سلفیٹ کے سلوشن آئرن کے کیل ڈالیں۔
3. سلوشن کے رنگ میں تبدیلی کا مشاہدہ کریں۔ کاپر کے پریسپیٹیٹ بننے کا مشاہدہ کریں۔
4. مشاہدات ریکارڈ کریں۔

مشاہدات:

	مشاہدہ	نتیجہ
سلوشن کا رنگ		نیلے سے سبز ہو جاتا ہے
پریسپیٹیٹ		گلابی کاپر بنتا ہے

نتیجہ: آئرن کاپر کو اس کے سالٹ سلوشن سے ڈسپلیس کر دیتا ہے۔

visit website: www.everexams.com; follow fb page: everexams.com, subscribe youtube channel: chemscholar4u

یوٹیوب چینل سبسکرائب کریں: chemscholar4u | فیس بک پیج فالو کریں: everexams.com | ویب سائٹ دیکھیں: www.everexams.com

تجربہ 8.1: بائنری کمپاؤنڈ کی تشکیل

مقصد: آئرن اور سلفر سے بائنری کمپاؤنڈ (FeS) کی تشکیل کا مظاہرہ کرنا۔

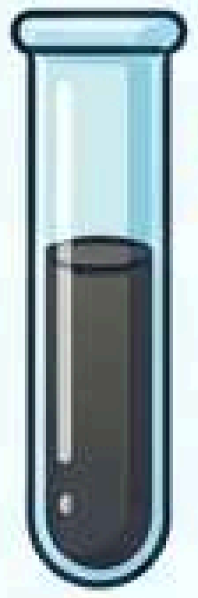
کیمیکل مساوات

$$Fe + S \longrightarrow FeS$$

(Iron Sulfide) + (سلفر /) ⟶ (Iron Sulfide)

طریقہ کار: سلوشن کو ٹیسٹ ٹیوب میں

1 سلوشن آئرش کو ٹیسٹ ٹیوب میں ٹس گرم کریں۔



3 آئرن سلفائیڈ کی تشکیل کا تشکیل کا مشاہدہ کریں۔

4 پانی، مقناطیس، اور ڈائلیوٹ HCl کے ساتھ پروڈکٹس کا ٹیسٹ کریں۔

نتیجہ: آئرن اور سلفر مل کر آئرن سلفائیڈ بناتے ہیں۔

کیمیکل مساوات

$$Fe + S \longrightarrow FeS$$

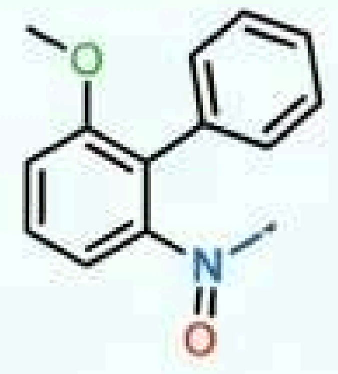
(Iron / آئرن) + (سلفر /) ⟶ (آئرن سلفائیڈ)

، معلب ٹسلل واتا 5.6g آئرکا 3.2g اور 3.2g سلفر کو مکس کریں۔

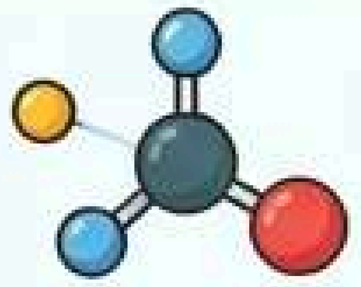
مشاہدات: پانی، مقناطیس، اَلیوٹ HCl کے ساتھ پروڈکٹس کا ٹیسٹ کریں۔

ٹیسٹ	مشاہدہ	ٹیسٹ
	ٹھوس ایک تہہ کے طور پر بیٹھ جاتا ہے	پانی عمل
	ٹھوس کشش نہیں کرتا	مقناطیس کا عمل
H_2S	گیس جو سڑے ہوئے انڈے کی بو دیتی ہے (H_2S)	HCl کا عمل

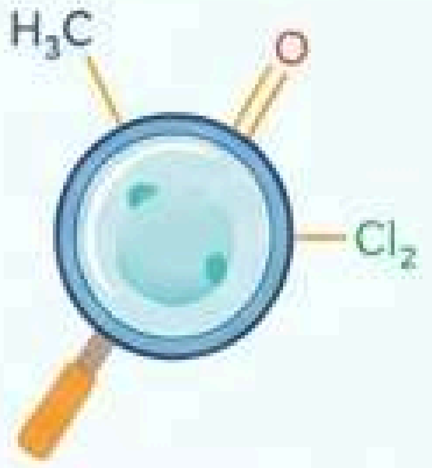
visit website: www.everexams.com | follow fb page: everexams.com | subscribe youtube channel: chemscholar4u



تجربہ 8.2: ڈیکمپوزیشن ریکشنز



مقصد: زنک کاربونیٹ ڈیکمپوزیشن کا مظاہرہ کرنا۔



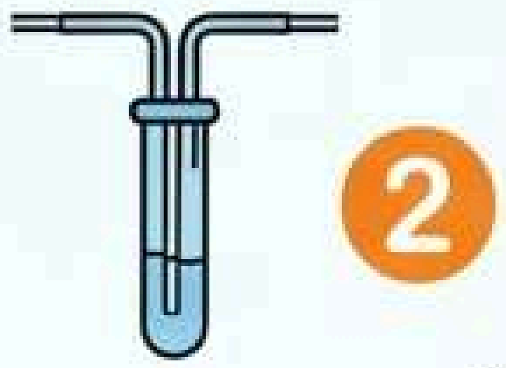
کیمیکل مساوات

$$ZnCO_3 \longrightarrow ZnO + CO_2$$

زنک کاربونیٹ ← زنک آکسائیڈ   کاربن ڈائی آکسائیڈ

طریقہ کار

1. ٹیسٹ ٹیوب میں زنک کو گرم کریں۔

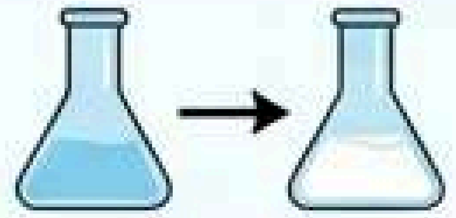
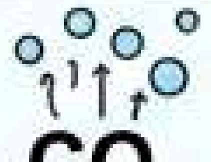


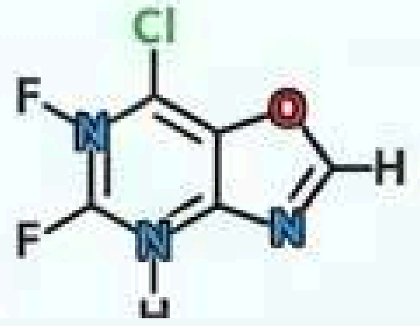
2. گیس کو لائم واٹر سے گزاریں۔

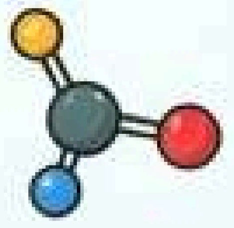
3. کاربن ڈائی آکسائیڈ کی تشکیل کا مشاہدہ کریں۔

4. کی مشاہدات ریکارڈ کریں۔

مشاہدات:

	نتیجہ	مشاہدہ
	دودھیا ہو جاتا ہے	لائم واٹر
 CO_2	CO_2	گیس خارج ہوتی ہے





نتیجہ: زنک کاربونیٹ زنک آکسائیڈ اور کاربن ڈائی آکسائیڈ میں تحلیل ہو جاتا ہے۔

visit website: www.everexams.com; follow fb page: everexams.com; subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 8.3: ڈسپلیسمنٹ ریکشن

Displacement Reaction: Aluminum and Copper Chloride

مقصد: ایلومینیم اور کاپر کلورائیڈ کے درمیان ڈسپلیسمنٹ ریکشن کا مظاہرہ کرنا۔

Before Reaction (Blue) — After Reaction (Pale Green + Copper Precipitate)

$$3CuCl_2\ (aq) + 2Al\ (s) \rightarrow 2AlCl_3\ (aq) + 3Cu\ (s)$$

طریقہ کار:

1. کاپر کلورائیڈ کے سلوشن میں ایلومینیم کی پٹی ڈالیں۔
2. سلوشن کے رنگ میں تبدیلی کا مشاہدہ کریں۔
3. کاپر کے پریسیپیٹیٹ بننے کا مشاہدہ کریں۔
4. مشاہدات ریکارڈ کریں۔

مشاہدہ	نتیجہ
سلوشن کا رنگ	نیلے سے ہلکا سبز ہو جاتا ہے
پریسیپیٹیٹ	گلابی کاپر بنتا ہے

نتیجہ: ایلومینیم کاپر کو اس کے نمک کے سلوشن سے ڈسپلیس کر دیتا ہے۔

EverExams ChemScholar4U

visit website: www.everexams.com | follow fb page: everexams.com | subscribe youtube channel: chemscholar4u

تجربہ 8.4: اینڈوتھرمک رد عمل

مقصد: اینڈو تھرمک ریکشن کا مظاہرہ کرنا۔

طریقہ کار:

1. ایک بیکر میں $100\ cm^3$ پانی لیں اور اس کا درجہ حرارت (T_1) نوٹ کریں۔
2. پانی میں 5g امونیم کلورائیڈ کلورائیڈ شامل کریں۔
3. سلوشن کو ہلائیں اور درجہ حرارت میں تبدیلی کا مشاہدہ کریں۔
4. حتمی درجہ حرارت (T_2) ریکارڈ کریں۔
5. درجہ حرارت میں کمی کا حساب لگائیں۔

$$\Delta T = T_2 - T_1$$

مشاہدات:

	مشاہدہ	درجہ حرارت (°C)
1	ابتدائی درجہ حرارت (T_1)	35°C
2	حتمی درجہ حرارت (T_2)	30°C
3	درجہ حرارت میں کمی	5°C

نتیجہ:

امونیم کلورائیڈ کا حل ہونا ایک اینڈو تھرمک عمل ہے۔

گرمی جذب ہوئی (Heat Absorbed)