



**प्रश्न 1- निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए**

- (क) 'फादर ऑफ कंप्यूटर' किस वैज्ञानिक को कहा गया है?  
 (ख) कंप्यूटर चिप किसकी बनाई जाती है?  
 (ग) सर आइज़ेक न्यूटन का विज्ञान के किस क्षेत्र में योगदान रहा?  
 (घ) रेडियो के आविष्कारक का नाम बताइए?  
 (ङ) एक्स-रे की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम क्या है?  
 (च) मेंलो पार्क के जादूगर के नाम से प्रख्यात वैज्ञानिक का नाम क्या है?  
 (छ) 'इम्यूनोलॉजी के पिता' के नाम से विख्यात वैज्ञानिक का नाम क्या है?  
 (ज) मेटल डिटेक्टर की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम क्या है?  
 (झ) दो अंतरिक्ष वैज्ञानिकों के नाम लिखिए।

**प्रश्न 2- सही विकल्प छाँटकर लिखिए-**

- 1) वर्तमान में चिकित्सा के क्षेत्र में विज्ञान की देन है-  
 1. झाड़-फूंक 2. घरेलू उपचार 3. जड़ी बूटी 4. अल्ट्रासाउंड  
 2) रक्षा के क्षेत्र में परंपरागत साधन-  
 1. बंदूक 2. पिस्तौल 3. भाला 4. तोप  
 3) गैस चूल्हा द्वारा खाना पकाने से बचत होती है-  
 1. समय की 2. श्रम की 3. समय और श्रम दोनों की  
 4) पहले के लोग खाना पकाने के लिए किस तरह के चूल्हे का प्रयोग करते थे-  
 1. गैस चूल्हा 2. मिट्टी का चूल्हा 3. विद्युत ओवन 4. सोलर कुकर



**प्रश्न 3- मिलान कीजिए-**

| स्तम्भ(क)           | स्तम्भ(ख)            |
|---------------------|----------------------|
| 1. एस रामानुजम      | 1. रेडियम, पोलोनियम  |
| 2. डॉ कस्तूरी रंगन  | 2. गॉड पार्टिकल      |
| 3. मैडम क्युरी      | 3. टेलीविजन          |
| 4. माइकल फैराडे     | 4. संख्या सिद्धांत   |
| 5. जॉन लोगी बेयार्ड | 5. प्रक्षेपण शास्त्र |
| 6. थॉमस एडीसन       | 6. डायनमो            |
| 7. एसएन बोस         | 7. ग्रामोफोन         |

**प्रश्न 4- रिक्त स्थान की पूर्ति कोष्ठक में दिए गए शब्दों की सहायता से कीजिए -**

- 1) ..... के द्वारा शीघ्र खाना पक जाता है।  
 (लकड़ी/ गैस)  
 2) .....वायु यातायात का साधन है।  
 (वायुयान/ कार)  
 3) यूरिया के अत्यधिक उपयोग से.....  
 प्रदूषण होता है। (ध्वनि/मृदा)  
 4) जगदीश चंद्र बोस का.....विज्ञान के  
 क्षेत्र में योगदान रहा। (फोटोइलेक्ट्रिक प्रभाव/  
 पौधों की संवेदनशीलता)  
 5) 'आधुनिक खगोल विज्ञान का जनक' .....  
 को जाना जाता है। (अलेक्जेंडर फ्लेमिंग/  
 गैलीलियो गैलीली)

## दैनिक जीवन में विज्ञान

## 1. वैज्ञानिक विधि के चरण लिखिए-

|       |       |
|-------|-------|
| ----- | ----- |
| ----- | ----- |
| ----- | ----- |
| ----- | ----- |

## 2. कोष्ठक में दिए गए शब्दों से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए-

(कार्बन डाइऑक्साइड, ध्वनि प्रदूषण, वायु प्रदूषण, ओजोन परत)

1. वायुमण्डल में क्लोरोफ्लोरो कार्बन की मात्रा में वृद्धि से----- का क्षरण हो रहा है।
2. लाउडस्पीकर की तेज आवाज से----- होता है।
3. ओजोन परत में छिद्र----- का कारण है।
4. पेट्रोल, डीजल के दहन से ----- के ऑक्साइड में वृद्धि होती है।
5. अपशिष्ट पदार्थों के निस्तारण की समुचित व्यवस्था के अभाव में मानव जीवन----- हो रहा है।

## 3. निम्नलिखित दिए गए शब्दों को छाँटकर तालिका में लिखिए-

कठपुतली, घरेलू उपचार, इन्डक्शन चूल्हा, ई-मेल, उर्वरक, ट्यूबवेल, नौटंकी, फैक्स, गुरुकुल प्रणाली, मिट्टी का चूल्हा, ट्रांजिस्टर गदा, डाक, वेधशाला, रहट, खच्चर, साइकिल, सिनेमा, सी.टी.स्कैन, कम्प्यूटर।

| क्र. सं. | परम्परागत प्रयोग में आने वाले साधन | वर्तमान में विज्ञान की देन |
|----------|------------------------------------|----------------------------|
| 1.       |                                    |                            |
| 2.       |                                    |                            |
| 3.       |                                    |                            |
| 4.       |                                    |                            |
| 5.       |                                    |                            |
| 6.       |                                    |                            |
| 7.       |                                    |                            |
| 8.       |                                    |                            |

दैनिक जीवन में विज्ञान

★मिलान कीजिए: वैज्ञानिक के नाम के साथ उनके आविष्कार को मिलाएं-

1. एडवर्ड जेनर (17May 1749-26Jan 1823)



2. अलेक्जेंडर फ्लेमिंग (6Aug 1881- 11Mar 1955)



3. डॉ. येल्लाप्रगदा सुब्बाराव (12Jan 1895- 8Aug 1948)



4. सुब्रह्मण्यम चंद्रशेखर (19Oct 1910- 21Aug 1995)



5. होमी जे. भाभा (30Oct 1909- 24Jan 1966)



6. टी.आर शेषाद्रि (3Feb 1900- 27Sep 1975)



7. चन्द्रशेखर वेंकटरमन (7Nov 1888- 21Nov 1970)

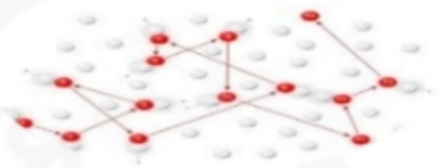


1. जीवन रक्षक एंटीबायोटिक दवा



2. ब्राउनियन मोशन

Brownian motion



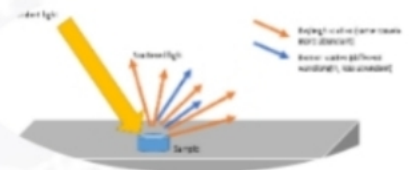
3. चेचक का टीका



4. टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR) संस्थान



5. रमन इफेक्ट



6. औषधि विज्ञान



7. पेनिसिलिन



पदार्थ एवं पदार्थ के समूह

1. सही कथन के सामने ✓ का निशान व गलत कथन के सामने × का निशान लगाइए-

1. ठोस पदार्थ का आकार का आयतन अनिश्चित होता है।
2. द्रव पदार्थों की आकृति निश्चित नहीं होती है।
3. पदार्थ की गैसीय अवस्था में कणों की गतिशीलता सबसे अधिक होती है।
4. पदार्थ की चार अवस्थाएं होती हैं।
5. पदार्थ के निर्माण की इकाई परमाणु है।

2. पदार्थों को जल के सापेक्ष भार के आधार पर वर्गीकृत कर तालिका पूरित कीजिए।

| क्र.सं. | पदार्थ / वस्तु  | तैरती है/ डूबती है | जल से हल्की /<br>जल से भारी |
|---------|-----------------|--------------------|-----------------------------|
| 1.      | सरसों का तेल    |                    |                             |
| 2.      | मोम             |                    |                             |
| 3.      | लोहे की कील     |                    |                             |
| 4.      | काँच की गोली    |                    |                             |
| 5.      | लकड़ी का टुकड़ा |                    |                             |
| 6.      | चॉक             |                    |                             |

3. पारदर्शिता के आधार पर पदार्थ के प्रकार लिखिए-

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

4. परिवेश में पाई जाने वाली तीन-तीन कठोर व मुलायम वस्तुओं के नाम लिखिए-

|            |   |       |   |              |   |       |   |
|------------|---|-------|---|--------------|---|-------|---|
| कठोर वस्तु | [ | _____ | ] | मुलायम वस्तु | [ | _____ | ] |
|            |   | _____ |   |              |   | _____ |   |
|            |   | _____ |   |              |   | _____ |   |

5. रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए-

1. अगरबत्ती की सुगन्ध----- गुण के कारण कमरे में फैल जाती है।
2. ----- पदार्थ का वह सूक्ष्मतम कण है जो स्वतंत्र अवस्था में रह सकता है।

पदार्थ एवं पदार्थ के समूह

1. पदार्थों की जल में घुलनशीलता के आधार पर तालिका में सही (✓) व (x) गलत का निशान लगाइए।

| पदार्थ                     | पानी में घुला | पानी में नहीं घुला | पानी का रंग बदला | पानी का रंग नहीं बदला |
|----------------------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| चीनी                       |               |                    |                  |                       |
| नमक                        |               |                    |                  |                       |
| नींबू का रस                |               |                    |                  |                       |
| हल्दी                      |               |                    |                  |                       |
| साबुन का पानी              |               |                    |                  |                       |
| आटा                        |               |                    |                  |                       |
| दाल                        |               |                    |                  |                       |
| शरबत                       |               |                    |                  |                       |
| खाने का सोडा               |               |                    |                  |                       |
| तेल (सरसों, तिल या कोई और) |               |                    |                  |                       |

2. सही कथन के आगे सही (✓) का निशान व गलत कथन के आगे गलत (x) का निशान लगाइए।

1. परमाणु शब्द को यूनानी भाषा में एटॉक्स कहते हैं।
2. एक ही प्रकार के परमाणुओं से बने पदार्थ को यौगिक कहते हैं।
3. यौगिक के निर्माण में कम से कम दो तत्वों का संयोजन होना आवश्यक है।
4. पदार्थ की द्रव अवस्था में अंतराअणुक स्थान सबसे अधिक होता है।
5. परमाणु के नाभिक में तीन मूल कण पाए जाते हैं।

3. चुम्बकीय व अचुम्बकीय पदार्थों के तीन-तीन नाम लिखिए-

| क्र.सं. | चुम्बकीय पदार्थ | अचुम्बकीय पदार्थ |
|---------|-----------------|------------------|
|         |                 |                  |
|         |                 |                  |
|         |                 |                  |

4. एक प्रयोग लिखिए जिससे स्पष्ट होता है कि पदार्थ स्थान घेरता है।

## पदार्थ एवं पदार्थ के समूह

1. दिए गए पदार्थ से बनी तीन-तीन वस्तुओं के नाम लिखिए।

1. लोहा -----
2. लकड़ी -----
3. काँच -----
4. मिट्टी -----
5. मोम -----

2. पदार्थ की पारदर्शिता के आधार पर तालिका में सही (✓) व (x) गलत का निशान लगाइए।

| क्र.सं. | वस्तु का नाम        | अपारदर्शी | पारदर्शी | पारभासी |
|---------|---------------------|-----------|----------|---------|
| 1.      | चमड़ा               |           |          |         |
| 2.      | मोटा कपड़ा          |           |          |         |
| 3.      | पतले काँच का टुकड़ा |           |          |         |
| 4.      | पत्थर               |           |          |         |
| 5.      | ट्रेसिंग पेपर       |           |          |         |
| 6.      | लकड़ी               |           |          |         |
| 7.      | तेल लगा कागज        |           |          |         |

3. पदार्थ की अवस्थाओं के नाम लिखिए।

-----

4. पारभासी किसे कहते हैं?

-----

5. ठोस, द्रव, गैस में दो-दो अंतर लिखिए।

-----

पदार्थ एवं पदार्थ के समूह

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

- नारियल का तेल गर्मी में तरल एवं जाड़े के मौसम में ----- रूप में परिवर्तित हो जाता है।
- प्लास्टिक बटन, आलपिन तथा कागज में से चुम्बक से चिपकने वाली ----- वस्तु है।
- जलती अगरबत्ती से निकलने वाले भूरे रंग के धुएँ का ----- निश्चित नहीं होता है।
- पदार्थों को उनकी अवस्था के आधार पर ठोस, द्रव ----- में वर्गीकृत किया जाता है।
- परमाणु के अवयवी कण इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन तथा ----- हैं।

2. निम्नलिखित में सही कथन पर सही (✓) तथा गलत कथन पर गलत (x) का चिह्न लगाइए-

- रूई, रबर की गेंद तथा स्पंज कठोर पदार्थ हैं।
- लकड़ी का बुरादा, चॉक पाउडर, प्लास्टिक के बर्तन अचुम्बकीय होते हैं।
- ट्रेसिंग पेपर पारभासी होता है।
- पदार्थ अणु या परमाणु जैसे सूक्ष्म कणों से मिलकर बने होते हैं।
- एक परमाणु इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन तथा अणु जैसे कणों से मिलकर बना होता है।
- काँच की गोली भारी होने के कारण जल में डूब जाती है।

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

3. निम्नलिखित में जो बेमेल हैं, उसे छाँट कर लिखिए-

- स्टील का बर्तन, काँच का गिलास, मिट्टी का घड़ा, जल
- लोहे की कील, नारियल का तेल, मोम, लकड़ी का टुकड़ा
- काँच, पेंट लगा काँच, वायु, जल
- नमक, शक्कर, लकड़ी का बुरादा, जल
- प्रोटॉन, यौगिक, इलेक्ट्रॉन, न्यूट्रॉन

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

4. वर्ग में ऊपर से नीचे, नीचे से ऊपर, दायें से बायें तथा बायें से दायें दिए गए सार्थक अक्षरों की सहायता से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

|     |    |    |   |     |
|-----|----|----|---|-----|
| औ   | पा | र  | द | शी  |
| जा  | वि | ल  | य | न   |
| र   | ला | ले | ज | की  |
| काँ | य  | मो | य | ल   |
| च   | क  | च  | म | ड़ा |

★संकेत:

- प्लास, रिंच, हथौड़ी इत्यादि.....हैं।
- .....पारदर्शी वस्तु है।
- जल में घुलनशील पदार्थ..... होते हैं।
- .....अपारदर्शी वस्तु है।
- .....जल से हल्की वस्तु है।
- .....पारदर्शी एवं विलायक है।
- .....चुम्बक द्वारा आकर्षित होती है।

पदार्थों का पृथक्करण

1. रिक्त स्थान की पूर्ति कोष्ठक में दिए गए शब्दों से कीजिए-  
( चुम्बकीय, संघटन, अवयव, मिश्रण, परमाणु, शुद्ध पदार्थ, समांगी )

1. शुद्ध पदार्थ में उसके----- दिखाई नहीं देते हैं।
2. मिश्रण में----- किसी भी अनुपात में मिले होते हैं।
3. ----- केवल एक ही प्रकार के कणों से मिलकर बना होता है।
4. मिश्रण का ----- निश्चित नहीं होता है।
5. शुद्ध पदार्थ ----- होता है।
6. तत्वों के अणुओं में एक प्रकार के ----- होते हैं।
7. बालू और लोहे की छीलन को ----- पृथक्करण द्वारा पृथक् किया जाता है।

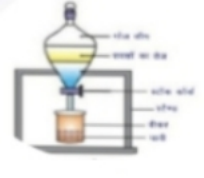
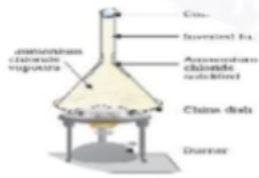
2. ठोस पदार्थों को ठोस से पृथक् करने की चार विधियों के नाम लिखिए।

1. -----
2. -----
3. -----
4. -----

3. सही कथन के आगे सही (✓) व गलत कथन के आगे गलत (×) का निशान लगाइए-

1. दूध और जल के मिश्रण को निस्पंदन द्वारा पृथक् किया जा सकता है।
2. नमक और चीनी के मिश्रण को निष्पादन द्वारा पृथक् कर सकते हैं।
3. अनाज से कंकड़-पत्थरों को ओसाना विधि द्वारा पृथक् करते हैं।
4. गेहूँ से भूसा पृथक् करने तलछटीकरण विधि का प्रयोग करते हैं।
5. समुद्री जल को वाष्पित करके नमक प्राप्त किया जाता है।
6. चीनी का शर्बत विषमांगी मिश्रण है।
7. दो अमिश्रणीय द्रवों को पृथक्कारी कीप द्वारा पृथक् करते हैं।
8. क्रोमैटोग्राफी विधि द्वारा रंगों का विभेदीकरण करते हैं।

4. चित्रों को देखकर पृथक्करण विधि का नाम लिखिए।



5. दो शुद्ध पदार्थ के नाम लिखिए।

1. -----

2. -----

6. क्रोमैटोग्राफी विधि का प्रयोग हम कहाँ-कहाँ पर कर सकते हैं?

---



---

गृहकार्य वर्कशीट  
**कक्षा-6**  
**पदार्थों का पृथक्करण**

**विषय-विज्ञान**

**1. निम्नांकित अवयवों से बने मिश्रण का नाम लिखिए।**

1. ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, कार्बन डाइऑक्साइड, एवं जलवाष्प .....
2. जल, वसा, प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट एवं विटामिन्स .....
3. जल एवं विभिन्न प्रकार के लवण .....
4. दूध एवं शक्कर .....
5. खाने का सोडा, कार्बन डाइऑक्साइड एवं जल का मिश्रण .....

**2. कोष्ठक में दिए गए उचित शब्दों की सहायता से रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।  
( वाष्पन, लोहे, भाप, अपकेन्द्रण, उर्ध्वपातन, तथा जल )**

1. आसवन विधि द्वारा ----- से ----- शुद्ध प्राप्त किया जाता है।
2. नमक और पानी के मिश्रण से नमक ----- विधि द्वारा पृथक किया जाता है।
3. ----- के छीलन को किसी मिश्रण से चुम्बक द्वारा पृथक किया जाता है।
4. कपूर और साधारण नमक का मिश्रण ----- विधि से पृथक किए जाते हैं।
5. ----- विधि दूध से क्रीम को पृथक करने में उपयोग की जाती है।

**3. समांगी और विषमांगी मिश्रण किसे कहते हैं?**

---

---

---

**4. दो अमिश्रणीय द्रवों को पृथक करने के लिए किस विधि का प्रयोग किया जाता है?**

---

**5. शुद्ध और अशुद्ध पदार्थ में अंतर लिखिए।**

---

---

---

**6. घुलनशील ठोस पदार्थों को द्रवों से पृथक करने वाली दो विधियों के नाम लिखिए।**

- ◆ .....
- ◆ .....

गृहकार्य वर्कशीट  
**कक्षा- 6**  
**पदार्थों का पृथक्करण**

**विषय- विज्ञान**

**1. निम्नलिखित में जो बेमेल है, उसे छाँटकर लिखिए-**

1. वायु, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन, कार्बन डाइऑक्साइड, ओजोन .....
2. बीनना, ओसाना, चालना, आसवन, फटकना .....
3. पृथकारी कीप, आसवन, संघनन थ्रेसिंग .....
4. आयोडीन, नौसादर, नेफ़थलीन, चीनी .....
5. वाष्पन विधि, आसवन विधि, क्रिस्टलीकरण, चुम्बकीय पृथक्करण विधि .....

**2. निम्नलिखित में से तत्व तथा यौगिक को सामने के बॉक्स में लिखिए-**

|        |  |
|--------|--|
| लोहा   |  |
| पानी   |  |
| ताँबा  |  |
| नमक    |  |
| फिटकरी |  |
| सोना   |  |
| चाँदी  |  |

**3. बालू और पानी के मिश्रण से बालू पृथक् करने की विधि क्या है?**

**4. बालू और जल का मिश्रण विषमांगी मिश्रण क्यों कहलाता है?**

**5. वाष्पीकरण तथा संघनन की सहायता से शुद्ध द्रव प्राप्त करने की क्रिया का नाम क्या है?**

**6. समांगी तथा विषमांगी मिश्रण को छाँटकर लिखिए-**

चीनी तथा पानी का मिश्रण, नमक तथा बालू का मिश्रण, नमक तथा पानी का मिश्रण, चीनी तथा बालू का मिश्रण, एल्कोहल तथा पानी का मिश्रण, लोहे की छीलन तथा बालू का मिश्रण

| समांगी मिश्रण | विषमांगी मिश्रण |
|---------------|-----------------|
|               |                 |