Series JSR

SET-4

ਕੋਡ ਨੰ.
Code No. **41(B)**

ਰੋਲ ਨੰਬਰ
Roll No. | | | | | | | |

Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਤੇ ਛਪੇ ਹੋਏ **12** ਪੰਨੇ ਹਨ।
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੇ ਉੱਪਰ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦਿੱਤੇ ਕੋਡ ਨੰ. ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪੰਨੇ ਤੇ ਜ਼ਰੂਰ ਲਿੱਖਣ।
- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਦੇਖ ਲਵੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿੱਚ **36** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ।
- **ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਉੱਤਰ ਲਿਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ *ਪ੍ਰਸ਼ਨ* ਦਾ ਕ੍ਰਮਾਂਕ (ਸੀਰਿਅਲ ਨੰਬਰ) ਜ਼ਰੂਰ ਲਿੱਖੋ।**
- ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਦੇ ਲਈ **15** ਮਿੰਟ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਸਵੇਰੇ **10.15** ਵਜੇ ਵੰਡੇ ਜਾਣਗੇ। **10.15** ਵਜੇ ਤੋਂ **10.30** ਵਜੇ ਤੱਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਕੇਵਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਉਹ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਉੱਤਰ ਨਹੀਂ ਲਿਖਣਗੇ।
- Please check that this question paper contains **12** printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains **36** questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minute time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

**ਸੰਕਲਿਤ ਪ੍ਰੀਖਿਆ- II**

**SUMMATIVE ASSESSMENT - II**

# ਵਿਗਿਆਨ

## (ਕੇਵਲ ਨੇਤ੍ਰਹੀਨ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਖੀਆ ਲਈ)

**(ਪੰਜਾਬੀ ਉਲਥਾ)**

**SCIENCE**

**(FOR BLIND CANDIDATES ONLY)**

**(Punjabi Version)**

*ਸਮਾਂ ਸੀਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ* | *ਪੂਰਨ ਅੰਕ : 90*

*Time allowed : 3 hours* | *Maximum Marks : 90*

**ਵਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ :**

*(i)* ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪਤ੍ਰ ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ, ਭਾਗ ਅ ਅਤੇ ਭਾਗ ਬ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆਂ ਗਿਆ ਹੈ। ਆਪਨੇ ਦੋਹਾਂ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦੇਣੇ ਹਨ।

*(ii)* ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਲ ਕਰਨੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ।

*(iii)* ਕਿਸੇ ਵੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿਚ ਕੋਈ ਚੋਣ ਨਹੀਂ ਹੈ।

*(iv)* ਤੁਸੀਂ ਭਾਗ ਅ ਅਤੇ ਭਾਗ ਬ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਲਿਖਣੇ ਹਨ।

*(v)* ਭਾਗ ਅ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **1** ਤੋਂ **3** ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਇਕ-ਇਕ ਅੰਕ ਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਇਕ ਸ਼ਬਦ ਜਾਂ ਇਕ ਵਾਕ ਵਿਚ ਦੇਣੇ ਹਨ।

*(vi)* ਭਾਗ ਅ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **4** ਤੋਂ **6** ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੋ-ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ **30** ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਦੇਣੇ ਹਨ।

*(vii)* ਭਾਗ ਅ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **7** ਤੋਂ **18** ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਤਿੰਨ-ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ **50** ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਦੇਣੇ ਹਨ।

*(viii)* ਭਾਗ ਅ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **19** ਤੋਂ **24** ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੰਜ-ਪੰਜ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ **70** ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਦੇਣੇ ਹਨ।

*(ix)* ਭਾਗ ਬ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **25** ਤੋਂ **33** ਤਕ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਕੌਸ਼ਲ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਬਹੁ ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ। ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਇਕ ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ। ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਢੁਕਵਾਂ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣਨਾ ਹੈ।

*(x)* ਭਾਗ ਬ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **34** ਤੋਂ **36** ਤਕ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਕੌਸ਼ਲ ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਦੋ-ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਦਿਓ।

## ਭਾਗ–ਅ

1. ਉਸ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿੱਖੋ, ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਵਸਾਵਾਂ (ਚਰਬੀਆਂ) ਨੂੰ ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਵਸਾਵਾਂ ਵਿਚ ਬਦਲਣ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **1**

2. ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੋ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜਿਹੜੇ ਕਾਇਕ ਪ੍ਰਜਣਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਨਵੇਂ ਪੌਦੇ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। **1**

3. ਕੋਈ ਆਹਾਰ ਲੜੀ ਮੌਰ, ਡਡੂ, ਟਿੱਡਾ, ਘਾਹ ਅਤੇ ਸੱਪ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਵਿਚ ਡੱਡੂ ਦਾ ਸਹੀ ਪੌਸ਼ੀ ਸਤਰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ। **1**

4. ਦੋ ਖੰਡਨ ਅਤੇ ਖੰਡਨ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਦੋ ਭਿੰਨਤਾ ਦਰਸਾਉਣ ਵਾਲੇ ਲੱਛਣਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਸਾਰਣੀ ਰੂਪ ਵਿਚ ਬਣਾਓ **2**

5. ਬਰਸਾਤੀ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਗ੍ਰਿਹਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਾਰਣ ਲਿੱਖ ਕੇ ਕਰੋ। **2**

6. ਉਨ੍ਹਾਂ ਚਾਰ ਆਦਤਾਂ ਵਿਚ ਬਦਲਾਵਾਂ ਦਾ ਵਰਨਨ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰਾਹੀਂ ਕੋਈ ਵੀ ਇਨਸਾਨ ਹੋਰ ਵਧੇਰੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਾ ਹਿਤੈਸ਼ੀ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ। **2**

7. 'ਬਣਤਰੀ ਸਮਅਵਯਵੀ' ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਕਾਰਨ ਲਿੱਖੋ ਕਿ ਪ੍ਰੋਪੇਨ ($C_3H_8$) ਇਸ ਲੱਛਣ ਨੂੰ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾ ਸਕਦਾ। ਬਿਊਟੇਨ ($C_4H_{10}$) ਦੇ ਦੋ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸਮਅਵਯਵਾਂ ਦੇ ਬਣਤਰ ਸੂਤਰ ਲਿੱਖੋ। **3**

8. ਏਥੇਨੋਲ ਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿੱਖੋ। **3**

(i) ਈਥੀਨ

(ii) ਏਥਾਇਲ ਏਥੇਨੋਏਟ

(iii) ਸੋਡੀਅਮ ਈਥੋਕਸਾਇਡ

9. ਤਿੰਨ ਤੱਤਾਂ X, Y ਅਤੇ Z ਦੀ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਕਰਮਵਾਰ 11, 15 ਅਤੇ 17 ਹਨ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਹਰ ਇਕ ਦਾ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਬਣਤਰ ਲਿਖ ਕੇ ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਿੱਖੋ : **3**

(i) ਇਹ ਤੱਤ ਕਿਸ ਪੀਰਿਅਡ ਦੇ ਸਦੱਸ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿਉਂ?

(ii) ਤੱਤ Y ਦੀ ਗਰੁਪ ਸੰਖਿਆ ਕੀ ਹੈ?

(iii) X ਅਤੇ Z ਦੇ ਸੰਜੋਗ ਨਾਲ ਬਣੇ ਯੌਗਿਕ ਦਾ ਸੂਤਰ ਲਿੱਖੋ।

10. ਆਧੁਨਿਕ 'ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿਚ ਤੱਤ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ (ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ=20) ਦੇ ਚਾਰੋਂ ਪਾਸੇ ਪਰਮਾਣੂ ਸੰਖਿਆ 12, 19, 21 ਅਤੇ 38 ਵਾਲੇ ਤੱਤ ਸਥਿਤ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਗੁਣ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹਨ, ਅਤੇ ਕਿਉਂ? ਉਸ ਤੱਤ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ ਜਿਹੜਾ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਧੇਰੇ ਧਾਤਵਿਕ ਹੈ ? **3**

11. ਡੀ. ਐਨ. ਏ ਕੋਪਿੰਗ (ਪ੍ਰਤਿਕ੍ਰਿਤੀ) ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਇਸ ਦੀ ਮਹਤਤਾ ਲਿੱਖੋ। **3**

12. ਹਾਇਡਰਾ ਬਡਿੰਗ ਰਾਹੀਂ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਜਣਨ ਕਰਦਾ ਹੈ? ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਬਡਿੰਗ ਨੂੰ ਪ੍ਰਜਣਨ ਦੀ ਅਲਿੰਗੀ ਵਿਧੀ ਕਿਉਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ? **3**

13. ਪਰਾਗਣ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿੱਖੋ। ਸਵੈਪਰਾਗਣ ਅਤੇ ਪਰ ਪਰਾਗਣ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ। ਕਿਸੇ ਦੋਲਿੰਗੀ ਫੁੱਲ ਵਿਚੋਂ ਬਨਾਵਟੀ ਰੂਪ ਵਿਚ ਬਾਲ-ਪੁੰਕੇਸਰ ਨੂੰ ਹਟਾਣ ਨਾਲ ਵੀ ਇਹ ਫੁੱਲ, ਫੱਲ ਪੈਦਾ ਕਰ ਦੇਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? **3**

**14.** ਵਖੇਵੇਂ ਕੀ ਹਨ? ਲਿੰਗੀ ਪ੍ਰਜਣਨ ਰਾਹੀਂ ਸੰਤਾਨ ਵਿਚ ਵਖੇਵੇਂ ਕਿਵੇਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਉਪਯੋਗੀ ਵਖੇਵੇਂ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ? **3**

**15.** ਹਰ ਇਕ ਦਾ ਇਕ ਇਕ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਕੇ ਵਰਨਨ ਕਰੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਕਿਵੇਂ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿਚ ਪ੍ਰਮਾਣ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ : **3**

(i) ਪਥਰਾਟ

(ii) ਸਮ ਜਾਤ ਅੰਗ

(iii) ਸਮਰੂਪ (ਅਨਾਲੋਗੱਸ) ਅੰਗ

**16.** ਕੋਈ ਬਿੰਬ (ਵਸਤੂ) 15 ਸੈ.ਮੀ. ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੇ ਸਾਮ੍ਹਣੇ ਹੇਠ ਦਿਤੀਆਂ ਦੂਰੀਆਂ ਤੇ ਰਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ : **3**

(i) 10 ਸੈ.ਮੀ (ii) 20 ਸੈ.ਮੀ (iii) 30 ਸੈ.ਮੀ (iv) 40 ਸੈ.ਮੀ

ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਾਰਨ ਦਸਦੇ ਹੋਏ ਉਹ ਬਿੰਬ ਦੂਰੀ ਚੁਣੋ ਜਿਸ ਤੋਂ ਬਿੰਬ ਦਾ ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਲਛਣਾਂ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ:

(a) $+2$ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਵਡ ਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਸਿੱਧਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ

(b) ਬਿੰਬ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਅਤੇ ਉਲਟਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ

(c) $-1$ ਵੱਡ ਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਵਾਸਤਵਿਕ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ

**17.** ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਬਿਖਰਨ ( ਪ੍ਰਕੀਰਣਨ) ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਉਨ੍ਹਾਂ ਚਾਰ ਪ੍ਰਕਿਰਤਕ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਕੀਰਣਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। **3**

**18.** ਮਿਆਦੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਨਵੀਨ ਨੇ ਆਪਣੇ ਮਿਤਰਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਇਕ ਭਰਮਣ ਦਾ ਇੰਤਜ਼ਾਮ ਇਸ ਸ਼ਰਤ ਤੇ ਕੀਤਾ ਕਿ ਹਰ ਇਕ ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਵਾਲਾ ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦਾ ਭੋਜਨ ਲਿਆਏਗਾ, ਜਿਸਨੂੰ ਸਾਰੇ ਵੰਡ ਕੇ ਖਾਣਗੇ। ਵਖੋ ਵਖ ਦੇਖਣਯੋਗ ਥਾਵਾਂ ਦੀ ਸੈਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ, ਉਹ ਇਕ ਪਾਰਕ ਵਿਚ ਇਕੱਠੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਦਾ ਅਨੰਦ ਲਿਆ। ਛੇਤੀ ਹੀ ਇਕ ਸਾਥੀ ਸਾਰਾ ਬਚਿਆ ਖੁਚਿਆ ਭੋਜਨ, ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਯੋਗ (ਡਿਸਪੋਸੇਬਲ) ਪਲੇਟਾਂ ਲਿਫਾਫੇ, ਥੈਲੀਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਇਕਠਿਆਂ ਕਰਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਾਰਕ ਦੇ ਇਕ ਕੋਨੇ ਵਿਚ ਬਾਲ ਕੇ ਸਵਾਹ (ਨਸ਼ਟ) ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਸੀ।ਇਕ ਹੀ ਦਮ ਨਵੀਨ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਰੋਕਿਆ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਸਾਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਬੇਨਤੀ ਕੀਤੀ ਕਿ ਬਚੇ ਖੁਚੇ ਖਾਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਤੇ ਪਲਾਸਟਿਕ ਆਦਿ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਬਾਲਣ ਦੀ ਬਜਾਏ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਾਰਕ ਵਿਚ ਰੱਖੇ ਹੋਏ ਹਰੇ ਅਤੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀਆਂ ਕਚਰਾ ਪੇਟੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾਉ। **3**

(i) ਉਸ ਸਭਿਆਚਾਰਕ ਮੁੱਲ ਦਾ ਵਰਨਨ ਕਰੋ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਯੋਗ ਸਮਗਰੀ ਨੂੰ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਕੂੜਾ ਪੇਟੀਆਂ ਵਿਚ ਪਾਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਅਪਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ।

(ii) ਘਰੇਲੂ ਨਸ਼ਟ ਕਰਨ ਯੋਗ (ਕੂੜਾ ਕਰਕਟ) ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਨ ਨਾਲ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਨਜ਼ਰੀਏ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਲਾਭਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।

(iii) ਨਵੀਨ ਰਾਹੀਂ ਦਰਸਾਏ ਦੋ ਮੁਲਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ।

**19.** (a) ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨ ਕੀ ਹਨ? ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। **5**

(b) ਏਲਕੇਨ, ਏਲਕੀਨ ਅਤੇ ਏਲਕਾਈਨ ਕੀ ਹਨ? ਹਰ ਇਕ ਦਾ ਇਕ ਵਿਲਖਣ ਲਛਣ ਲਿੱਖੋ।

**20.** ਮਨੁੱਖੀ ਮਾਦਾ ਪ੍ਰਜਣਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਦੋ ਕੰਮ ਲਿੱਖੋ : **5**

(i) ਅੰਡ ਕੋਸ਼ (ii) ਫੈਲੋਪਿਯਨ ਟਿਊਬ (iii) ਗਰਭ ਕੋਸ਼

ਵਰਨਨ ਕਰੋ ਕਿ ਮਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਭਰੂਣ ਕਿਵੇਂ ਪੋਸ਼ਣ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?

**21.** ਮੇਂਡਲ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਤੋਂ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਪਤਾ ਲਗਾ ਕਿ **5**

(i) ਲੱਛਣ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਅਤੇ ਅਪ੍ਰਭਾਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(ii) ਲੱਛਣ ਸਵਤੰਤਰ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵੰਸ ਅਨੁਸਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

**22.** ਕਿਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਮੋਮਬੱਤੀ ਦੀ ਲਾਟ ਨੂੰ ਫੋਕਸਿਤ ਕੀਤਾ। **5**

ਸਥਿਤੀ ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ:

ਲਾਟ ਦੀ ਲੰਬਾਈ $= 2$ ਸੈ.ਮੀ.

ਦਰਪਣ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ $= 14$ ਸੈ.ਮੀ.

ਲਾਟ ਦੀ ਦਰਪਣ ਤੋਂ ਦੂਰੀ $= 21$ ਸੈ.ਮੀ

ਜੇਕਰ ਲਾਟ ਦਰਪਣ ਦੇ ਮੁਖ ਧੁਰੇ ਦੀ ਲੰਬ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਹੈ, ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰੋ:

(i) ਦਰਪਣ ਤੋਂ ਪਰਦੇ ਦੀ ਦੂਰੀ

(ii) ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਬਣੇ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੀ ਲੰਬਾਈ

ਜੇਕਰ ਦਰਪਣ ਅਤੇ ਲਾਟ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਦੂਰੀ ਵਧਾ ਕੇ 28 ਸੈ.ਮੀ ਕਰ ਦਿਤੀ ਜਾਏ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਕਿੱਥੇ ਬਣੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੀ ਕਾਰਨ ਸਮੇਤ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ।

**23.** (i) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਅਪਵਰਤਨ ਦੇ ਕੀ ਅਰਥ ਹਨ? ਇਸਦੇ ਦੋ ਨਿਯਮ ਲਿੱਖੋ। **5**

(ii) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਹਵਾ ਤੋਂ ਹੀਰੇ ਵਿਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਹੀਰੇ ਦਾ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ 2.42 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਹਵਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ (ਰੋਸ਼ਨੀ) ਦੀ ਚਾਲ $3 \times 10^8$ ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਹੈ, ਤਾਂ ਹੀਰੇ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਚਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

**24.** ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਦੇ ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਹਰ ਇਕ ਭਾਗ ਦਾ ਕੰਮ ਲਿਖੋ : **5**

(i) ਕਾਰਨੀਆ (ii) ਆਇਰਿਸ

(iii) ਪੁਤਲੀ (ਪਯੂਪਿਲ) (iv) ਰੈਟਿਨਾ

ਇਕ ਮਨੁੱਖ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਤਾਂ ਹੀ ਸਾਫ ਤੋਰ ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਸਦੀ ਅੱਖ ਤੋਂ 60 ਸੈ.ਮੀ ਅਤੇ 10 ਮੀਟਰ ਦੂਰੀ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਰਖੀ ਹੋਵੇ। ਉਸ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੋਸ਼ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿੱਖੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ਉਹ ਮਨੁਖ ਰੋਗੀ ਹੈ। ਉਸ ਲੈਨੱਜ਼ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਵਰਨਨ ਕਰੋ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉਸ ਮਨੁੱਖ ਦੀ ਨਜ਼ਰ ਦਾ ਪਸਾਰ 25 ਸੈ.ਮੀ ਤੋਂ ਅਨੰਤ ਤਕ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

## ਭਾਗ–ਬ

25. ਸਾਬੂਣੀਕਰਣ ਕਿਰਿਆ ਕਰਣ ਪਿਛੋਂ ਕਿਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਲਾਲ ਲਿਟਮਸ ਪੇਪਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਂ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿਚ ਡੁਬੋਇਆ। ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਨਿਰੀਖਣਾਂ/ ਨਤੀਜਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਸਹੀ ਨਿਰੀਖਣ/ਨਤੀਜਾ ਚੁਣੋ : 1

(a) ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਮਿਸ਼ਰਣ ਖਾਰ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਲਿਟਮਸ ਪੇਪਰ ਦੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਬਦਲਦਾ

(b) ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਮਿਸ਼ਰਣ ਖਾਰ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਲਾਲ ਲਿਟਮਸ ਨੂੰ ਨੀਲਾ ਕਰ ਦੇਂਦਾ ਹੈ

(c) ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਮਿਸ਼ਰਣ ਐਸਿਡਿਕ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਲਾਲ ਲਿਟਮਸ ਨੂੰ ਨੀਲਾ ਕਰ ਦੇਂਦਾ ਹੈ

(d) ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਮਿਸ਼ਰਣ ਐਸਿਡਿਕ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਲਿਟਮਸ ਪੇਪਰ ਦਾ ਰੰਗ ਨਹੀਂ ਬਦਲਦਾ

26. ਸਾਬੂਣੀਕਰਣ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੇ ਪਰਖ ਨਲੀ ਵਿਚ ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਇਡਰਾਕਸਾਈਡ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿਚ 20% ਘੋਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਸ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨਾਂ ਉਪਰ ਵੀਚਾਰ ਕਰੋ : 1

(I) ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਇਡਰਾਕਸਾਈਡ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਇਕ ਦਮ ਘੁਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(II) ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਇਡਰਾਕਸਾਈਡ ਲਾਲ ਲਿਟਮਸ ਨੂੰ ਨੀਲਾ ਕਰ ਦੇਂਦਾ ਹੈ

(III) ਛੂਹਣ ਤੇ ਘੋਲ ਨਾਲ ਭਰੀ ਪਰਖ ਨਲੀ ਗਰਮ ਜਾਪਦੀ ਹੈ।

(IV) ਪਰਖ ਨਲੀ ਦੀ ਤਲੀ ਤੇ ਕੋਈ ਸਫੈਦ ਤਿਲਛੱਟ (ਅਵਖੇਪ) ਬੈਠ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਹੀ ਨਿਰੀਖਣ ਹਨ :

(a) (I), (II) ਅਤੇ (III)   (b) (II), (III) ਅਤੇ (IV)

(c) (I), (III) ਅਤੇ (IV)   (d) ਸਿਰਫ (I) ਅਤੇ (III)

**27.** ਕੋਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਚਾਰ ਪਰਖਨਲੀਆਂ I, II, III ਅਤੇ IV ਲੈ ਕੇ ਹਰ ਇਕ ਵਿਚ 5 ਮਿਲੀਲਿਟਰ ਡਿਸਟਿਲਡ ਪਾਣੀ ਭਰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਉਹ ਬਰਾਬਰ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਚਾਰ ਵਖੋ ਵਖਰੇ ਲਵਣ, ਜਿਵੇਂ I ਵਿਚ NaCl, II ਵਿਚ KCl, III ਵਿਚ $CaCl_2$ ਅਤੇ IV ਵਿਚ $MgCl_2$ ਮਿਲਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਉਹ ਹਰ ਇਕ ਪਰਖ ਨਲੀ ਵਿਚ ਸਾਬਣ ਦੇ ਘੋਲ ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਦੀ ਬਰਾਬਰ ਮਾਤਰਾ ਮਿਲਾ ਕੇ ਹਰ ਪਰਖਨਲੀ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਬਰਾਬਰ ਹਿਲਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਿਹੜੀਆਂ ਪਰਖਨਲੀਆਂ ਵਿਚ ਉਸਨੂੰ ਕਾਫੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਝੱਗ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗੀ ? **1**

(a) ਸਿਰਫ I ਅਤੇ II
(b) ਸਿਰਫ III ਅਤੇ IV
(c) ਸਿਰਫ I ਅਤੇ III
(d) I, II ਅਤੇ III

**28.** ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੇ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਸਮੇਂ, ਦਰਪਣ ਜ਼ਮੀਨ ਤੇ ਡਿਗ ਪਿਆ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਕਈ ਟੁਕੜੇ ਹੋ ਗਏ। ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਉਸ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਇਕ ਟੁਕੜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ, ਦਰਪਣ ਦੇ ਉਸ ਟੁਕੜੇ ਰਾਹੀਂ ਬਣਿਆ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ **1**

(a) ਪਰਦੇ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿਚ ਧੁੰਧਲਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ
(b) ਉਤਨਾ ਹੀ ਤਿੱਖਾ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜਿਤਨਾ ਪੂਰੇ ਦਰਪਣ ਨਾਲ ਬਣਦਾ ਹੈ
(c) ਉਸ ਹੀ ਸਥਿਤੀ ਤੇ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਉਪਰ ਪੂਰੇ ਦਰਪਣ ਰਾਹੀਂ ਬਣਦਾ ਹੈ
(d) ਪੂਰੇ ਦਰਪਣ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿਚ ਦਰਪਣ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਨਜ਼ਦੀਕ ਬਣਦਾ ਹੈ

**29.** ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਉੱਤਲ ਲੈਨੱਜ਼ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕੋਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਿਸੇ ਬਹੁਤ ਦੂਰ ਪਏ ਬਿੰਬ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬਿੰਬ ਦਾ ਸਾਪੇਖ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਬਣਿਆ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਹੁੰਦਾ ਹੈ : **1**

(a) ਉਲਟਾ ਅਤੇ ਵੱਡਾ
(b) ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਵੱਡਾ
(c) ਸਿੱਧਾ ਅਤੇ ਛੋਟਾ
(d) ਉਲਟਾ ਅਤੇ ਛੋਟਾ

**30.** ਕੋਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵਖੋ ਵਖ ਆਪਤਨ ਕੋਣਾਂ ਦੇ ਲਈ ਆਇਤਾਕਾਰ ਕੱਚ ਦੀ ਸਿੱਲੀ ਵਿਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਨ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਰਨ ਦਾ ਪੱਥ (ਰਸਤਾ) ਉਲੀਕਣ ਪਿਛੋਂ ਇਹ ਦੇਖਦਾ ਹੈ ਕਿ ਹਰ ਇਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ 1

(a) $\angle i > \angle r$, ਪਰ $\angle e$ ਦੇ (ਲਗਭਗ) ਬਰਾਬਰ ਹੈ

(b) $\angle i < \angle r$, ਪਰ $\angle e$ ਦੇ (ਲਗਭਗ) ਬਰਾਬਰ ਹੈ

(c) $\angle i > \angle e$, ਪਰ $\angle r$ ਦੇ (ਲਗਭਗ) ਬਰਾਬਰ ਹੈ

(d) $\angle i < \angle e$, ਪਰ $\angle r$ ਦੇ (ਲਗਭਗ) ਬਰਾਬਰ ਹੈ

**31.** ਕੱਚ ਦੇ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਨ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਕਿਰਨ ਦਾ ਪਥ ਉਲੀਕਣ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਧਿਆਪਕ ਜੀ ਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇਹ ਸਲਾਹ ਦਿੱਤੀ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਡ੍ਰਾਇੰਗ ਸ਼ੀਟ ਉਪਰ ਬਾਹਰੀ ਸੀਮਾਂ ਖਿਚੋ। ਇਸ ਤੋਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ........ 1

(a) ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਪਤਾ ਕਰਨ ਵਿਚ

(b) ਆਪਤਨ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ

(c) ਵਿਚਲਨ ਕੋਣ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ

(d) ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੇ ਸਮੇਂ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਦੇ ਇਧਰ ਉਧਰ ਹੋਣ ਤੇ ਤੇ ਉਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਉਸ ਹੀ ਥਾਂ ਤੇ ਰਖਣ ਦੇ ਲਈ

**32.** ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਨਾਲ ਭਰੀ ਹੋਈ ਟੋਕਰੀ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਹਨ: ਫੁਲ ਗੋਭੀ, ਗਾਜਰ, ਮਿਰਚ, ਆਲੂ, ਭਿੰਡੀ, ਮੂਲੀ, ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਮਜਾਤ ਰਚਨਾ ਵਾਲੀਆਂ ਦੋ ਸਬਜ਼ੀਆਂ ਹਨ : 1

(a) ਆਲੂ ਅਤੇ ਟਮਾਟਰ

(b) ਫੁਲ ਗੋਭੀ ਅਤੇ ਗਾਜਰ

(c) ਆਲੂ ਅਤੇ ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ

(d) ਗਾਜਰ ਅਤੇ ਮੂਲੀ

**33.** ਕਿਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰਾਹੀਂ ਚਨੇ ( ਛੋਲਿਆਂ) ਦੇ ਬੀਜ ਦੇ ਭਰੂਣ ਦਾ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਉਸਨੇ ਉਸਦੇ ਵਖੋ ਵਖ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣ ਕੇ ਹੇਠ ਦਿਤੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਈ : **1**

(I) ਪਲੁਮੁਲੇ (ਪ੍ਰਾਂਕੁਰ) (II) ਟੇਸਟਾ (ਬੀਜ ਚੋਲ)

(III)ਟੇਗ ਮੇਨ ( ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਵਚ) (IV) ਰੇਡੀਕਲ (ਮੂਲਾਂਕਰ)

(V) ਕੋਟਿਲੇਡਨ (ਬੀਜ ਪਤਰ)

ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਹੀ ਪਛਾਣੇ ਗਏ ਭਾਗ ਹਨ :

(a) (I), (II) ਅਤੇ (III)

(b) (III), (IV) ਅਤੇ (V)

(c) (I), (IV) ਅਤੇ (V)

(d) (I), (II), (IV) ਅਤੇ (V)

**34.** ਐਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਰਾਹੀਂ ਨੋਟ ਕੀਤੇ ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਨਿਰੀਖਣਾ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ:- **2**

| **ਲੜੀ ਨੰਬਰ** | **ਗੁਣ** | **ਨਿਰੀਖਣ** |
|---|---|---|
| 1 | ਐਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦਾ ਰੰਗ | ਰੰਗਹੀਨ |
| 2 | ਐਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦੀ ਬੋ | ਕੋਈ ਬੋ ਨਹੀਂ |
| 3 | ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੁਲਨਸ਼ੀਲਤਾ | ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ |
| 4 | ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਇਡਰੋਜਨ ਕਾਰਬੋਨੇਟ ਵਿਚ ਐਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ ਮਿਲਣ ਤੇ ਨਿਕਲੀ ਗੈਸ | ਹਾਈਡਰੋਜਨ |

ਉਪਰਲੇ ਚਾਰ ਨਿਰੀਖਣਾਂ ਵਿਚ

(i) ਦੋ ਸਹੀ ਨਿਰੀਖਣ ਪਛਾਣੋ, ਅਤੇ

(ii) ਜਿਹੜੇ ਦੋ ਨਿਰੀਖਣ ਗਲਤ ਹਨ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰੋ

**35.** ਅਲਿੰਗੀ ਪ੍ਰਜਣਨ ਦੇ ਉਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿੱਖੋ ਜਿਸ ਵਿਚ ਇਕਲੇ ਜਨਕ (ਪੇਰੰਟ) ਤੋਂ ਦੋ ਸੰਤਾਨਾਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਜਨਕ ਦੀ ਹੋਂਦ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸਦੀ ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। **2**

**36.** ਕਿਸੀ ਵਿਦਿਆਰਟਥੀ ਨੇ ਉੱਤਲ ਲੈਨੱਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮੋਮਬੱਤੀ ਦੀ ਲਾਟ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕੀਤਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਉਹ ਮੋਮਬੱਤੀ ਦੀ ਲਾਟ ਨੂੰ ਲੈਨੱਜ ਦੇ ਵਲ ਹੋਲੀ ਹੋਲੀ ਖਿਸਕਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਵਾਰੀ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਫੋਕਸਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। **2**

(i) ਹਰ ਵਾਰੀ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਨੂੰ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਫੋਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਪਰਦੇ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰਫ- ਪਰਦੇ ਦੇ ਵਲ ਜਾਂ ਪਰਦੇ ਤੋਂ ਦੂਰ ਖਿਸਕਾਂਦਾ ਹੈ?

(ii) ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੇ ਸਾਈਜ਼ ਦਾ ਕੀ ਬਣੇਗਾ-ਉਹ ਵਧਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਘਟਦਾ ਹੈ?

(iii) ਜੇਕਰ ਉਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮੋਮਬਤੀ ਦੀ ਲਾਟ ਨੂੰ ਲੈਨੱਜ ਦੇ ਬਹੁਤ ਹੀ ਨਜ਼ਦੀਕ ਲੈ ਕੇ ਜਾਏ, ਤਾਂ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਕੀ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੇਗਾ?