futuretopper.in

SET-4

Series HRK

ਕੋਡ ਨੰ. 41(B)

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

ਰੋਲ ਨੰਬਰ

- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰ ਲਵੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਤੇ ਛਪੇ ਹੋਏ **15** ਪੰਨੇ ਹਨ ।
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਦੇ ਉੱਪਰ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੋਡ ਨੰ. ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪੰਨੇ ਤੇ ਜ਼ਰੂਰ ਲਿੱਖਣ ।
- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਦੇਖ ਲਵੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿਚ **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 ਤਕ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਕੇਵਲ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੇ ਵਿਚ ਉਹ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿਚ ਕੋਈ ਉੱਤਰ ਨਹੀ ਲਿਖਣਗੇ ।

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

- Please check that this question paper contains **15** 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 ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ)

(ਪੰਜਾਬੀ ਉਲਥਾ)

SCIENCE

(FOR BLIND CANDIDATES ONLY)

(Punjabi Version)

ਸਮਾਂ ਸੀਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ *ਪੂਰਨ ਅੰਕ : 90*

Time allowed : 3 hours *Maximum Marks : 90*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

ਵਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ :

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

(ii) **ਸਾਰੇ** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਲ ਕਰਨੇ **ਜ਼ਰੂਰੀ** ਹਨ ।

(iii) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪਤ੍ਰ ਵਿਚ 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** 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** ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਗਭਗ **30** ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਦੇਣੇ ਹਨ ।

(vii) ਭਾਗ ਅ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **7** ਤੋਂ **18** ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ **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** 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** ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਦਿਓ ।

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

ਭਾਗ ਅ

1. ਉਸ ਐਲਕੇਨ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਸੂਤਰ ਲਿੱਖੋ ਜਿਸ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਕਾਰਬਨ ਪਰਮਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । *1*

2. ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿਚ ਪਤਾਲੂ (ਸ਼ੁਕ੍ਰਾਣੂ ਕੋਸ਼) ਦੇ ਦੋ ਕੰਮਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । *1*

3. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਆਹਾਰ ਲੜੀ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ 12·5 J ਊਰਜਾ ਉਪਲਬਧ ਹੈ । ਪੌਦਿਆਂ ਨੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਤੋਂ ਕਿਤਨੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਸੀ ? *1*

ਪੌਦੇ $\rightarrow$ ਭੇਡ $\rightarrow$ ਮਨੁੱਖ

4. ਸਮਤਲ ਦਰਪਣ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਲਿਖੋ । ਸਮਤਲ, ਅਵਤਲ ਜਾਂ ਉੱਤਲ ਦਰਪਣਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸਦਾ ਦਰਿਸ਼ਟੀ ਖੇਤਰ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਦਰਪਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਥੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ? *2*

5. ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਭੌਂ-ਜਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਸੁਰਖਿਅਣ ਕਰਨ ਦੇ ਕਿਸੇ ਚਾਰ ਲਾਭਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । *2*

6. ਚਿਪਕੋ ਅੰਦੋਲਨ ਨੇ ਸਥਾਨਕ ਲੋਕਾਂ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਨੂੰ ਕਿਵੇ ਫਾਇਦਾ ਕੀਤਾ ? ਇਸ ਅੰਦੋਲਨ ਨੂੰ ਇਹ ਨਾਮ ਕਿਉਂ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ? *2*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

7. ਕਿਸੇ ਪਰਖਨਲੀ ਜਿਸ ਵਿਚ ਅਣੂਸੂਤਰ C_2H_6O ਦਾ ਕੋਈ ਕਾਰਬਨ ਯੌਗਿਕ 'X' ਭਰਿਆ ਹੈ, ਵਿਚ ਸੋਡੀਅਮ ਧਾਤ ਦਾ ਇਕ ਛੋਟਾ ਟੁਕੜਾ ਪਾਉਣ ਤੇ ਤੇਜ ਬੁੜਬੁੜਾਹਟ ਦੇ ਨਾਲ ਕੋਈ ਗੈਸ 'Y' ਨਿਕਲਦੀ ਦਿਖਾਈ ਦਿਤੀ । ਪਰਖਨਲੀ ਦੇ ਮੂੰਹ ਉਪਰ ਬਲਦੀ ਹੋਈ ਤੀਲੀ ਲਿਆਉਣ ਤੇ ਉਹ ਗੈਸ 'ਪਾਪ' ਅਵਾਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਬਲ ਗਈ । 'X' ਅਤੇ 'Y' ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ ਅਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿੱਖੋ । ਯੋਗਿਕ 'X' ਨੂੰ ਲੰਘਣੇ H_2SO_4 ਦੀ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਦੇ ਨਾਲ 443 K ਉਪਰ ਗਰਮ ਕਰਨ ਬਣਨ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਸੰਰਚਨਾ ਲਿੱਖੋ । *3*

8. ਜਦੋਂ ਈਥੇਨੋਲ ਸੰਘਣੇ H_2SO_4 ਦੀ ਹੋਂਦ ਵਿਚ ਈਥੇਨੋਇਕ ਐਸਿਡ ਦੇ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਮਿਠੀ ਖੁਸ਼ਬੂ ਦਾ ਕੋਈ ਯੋਗਿਕ (ਉਤਪਾਦ) ਬਣਦਾ ਹੈ ।

(a) ਮਿਠੀ ਖੁਸ਼ਬੂ ਵਾਲੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਬਨ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੇ ਵਰਗ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿੱਖੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕਿਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

(b) ਇਸ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿੱਖੋ ।

(c) ਇਸ ਕਿਰਿਆ ਵਿਚ ਬਣਨ ਵਾਲੇ ਉਤਪਾਦ ਦਾ ਆਮ (ਸਧਾਰਨ) ਨਾਮ ਲਿੱਖੋ ।

(d) ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਉਤਪਾਦ ਸੋਡੀਅਮ ਹਾਇਡਰਾਕਸਾਈਡ ਦੇ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ ? ਇਸ ਕਿਰਿਆ ਦਾ ਸਧਾਰਨ ਨਾਮ ਲਿੱਖੋ । *3*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

9. ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ 17 ਦੇ ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦਾ ਉਦਾਹਰਣ ਲੈਂਦੇ ਹੋਏ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ਕਿ (i) ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨੀ ਤਰਤੀਬ (ਵਿਨਿਆਸ) ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਪਰ ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿਚ ਉਸਦੀ ਸਥਿਤੀ ਕਿਵੇਂ ਪਤਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਅਤੇ (ii) ਇਸਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ ਦੇ ਅਧਾਰ ਉਪਰ ਕਿਸੇ ਤੱਤ ਦੀ ਸੰਯੋਜਕਤਾ ਕਿਵੇਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ? *3*

10. ਕੋਈ ਤੱਤ 'X' ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਪੈਹਲੇ ਗਰੁਪ ਅਤੇ ਤੀਸਰੇ ਪੀਰੀਅਡ ਵਿਚ ਸਥਿਤ ਹੈ । 'X' ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਕਾਰਨ ਸਹਿਤ ਉੱਤਰ ਦਿਓ : *3*

(a) ਇਸ ਤੱਤ ਦਾ ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ ਲਿੱਖੋ ।

(b) ਕੀ ਇਹ ਤੱਤ ਧਾਤ ਹੈ ਜਾਂ ਅਧਾਤ ?

(c) 'X' ਦੀ 'Y' (ਪਰਮਾਣੂ ਅੰਕ 16) ਦੇ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਬਣੇ ਯੌਗਿਕ ਦਾ ਸੂਤਰ ਲਿੱਖੋ ।

11. ਪ੍ਰਜਣਨ ਕੀ ਹੈ ? ਸਪੀਸ਼ਿਸ ਦੀ ਵਸੋਂ ਨੂੰ ਸਥਿਰਤਾ ਦੇਣ ਵਿਚ ਪ੍ਰਜਣਨ ਕਿਵੇਂ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ? *3*

12. ਪ੍ਰਜਣਨ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿਚ ਵਿਖੰਡਨ ਅਤੇ ਖੰਡਨ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਦੋ ਵਖੇਵਿਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । ਹਰ ਇਕ ਦਾ ਇਕ ਇਕ ਉਦਾਹਰਣ ਵੀ ਦਿਓ । *3*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

13. ਕਾਇਕ ਪ੍ਰਜਣਨ ਕੀ ਹੈ ? ਇਸ ਦੇ ਦੋ ਲਾਭਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । *3*

14. ਪਥਗਟ (fossils) ਕਿਵੇਂ ਬਣਦੇ ਹਨ ? ਪਥਗਟਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਨਿਰਧਾਰਨ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਦੋ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । ਪਥਗਟਾਂ ਦੇ ਅਧਿਐਨ ਦੀ ਮਹਤੱਤਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । *3*

15. ਮੇਂਡਲ ਨੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਇਹ ਦਰਸਾਇਆ ਕਿ ਦੋ ਲੱਛਣਾ ਦਾ ਵਿਰਾਸਤ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਣਾ ਇਕ ਦੂਸਰੇ ਤੋਂ ਸਵਤੰਤਰ ਹੈ । *3*

16. ਕਿਸੇ ਦਰਪਣ ਰਾਹੀਂ ਬਣੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦਾ ਵਡਦਰਸ਼ਨ – 1 ਹੈ । ਇਸ ਸੂਚਨਾ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਕਾਰਨ ਸਹਿਤ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :

(a) ਇਸ ਦਰਪਣ ਦੀ ਪਰਕਿਰਤੀ ਲਿੱਖੋ ।

(b) ਜੇਕਰ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੀ ਦਰਪਣ ਤੋਂ ਦੂਰੀ 40 ਸੈ.ਮੀ. ਹੈ, ਤਾਂ ਬਿੰਬ ਕਿੱਥੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ?

(c) ਜੇਕਰ ਬਿੰਬ ਨੂੰ ਦਰਪਣ ਦੇ ਵਲ 10 ਸੈ.ਮੀ. ਖਿਸਕਾਇਆ ਜਾਏ, ਤਾਂ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਕਿੱਥੇ ਬਣੇਗਾ ? *3*

17. ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ਕਿ ਸਾਫ ਅਕਾਸ਼ (ਅਸਮਾਨ) ਨੀਲਾ ਅਤੇ ਸੂਰਜ ਦੇ ਛੁਪਣ ਸਮੇਂ ਲਾਲੀ ਤੇ ਕਿਉਂ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? *3*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

18. ਤੁਹਾਡੇ ਸਕੂਲ ਦੇ 'ਈਕੋ ਕਲਬ' ਦੇ ਅਧਿਆਪਕ ਨੇ ਸਕੂਲ ਦੇ ਪ੍ਰਧਾਨ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਇਹ ਬੇਨਤੀ ਕੀਤੀ ਕਿ ਸਕੂਲ ਦੀ ਕੇਨਟੀਨ ਦੇ ਨਜ਼ਦੀਕ ਦੋ ਵੱਖੋ ਵਖ ਰੰਗਾਂ, ਹਰੇ ਅਤੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗਾਂ ਦੀਆਂ ਕੂੜਾ ਪੇਟੀਆਂ ਰਖਵਾ ਦਿਓ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੀ ਕੂੜਾ ਪੇਟੀ ਕੇਨਟੀਨ ਦੇ ਜੈਵ ਨਿਮਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਵਿਅਰਥਾਂ ਅਤੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗ ਦੀ ਕੂੜਾ ਪੇਟੀ ਅਜੈਵ ਨਿਮਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਵਿਅਰਥਾਂ ਦੇ ਲਈ ਹੋਵੇ ।

(a) ਕੁਝ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਜੈਵਨਿਮਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਵਰਗ ਵਿਚ ਕਿਉਂ ਰਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ?

(b) ਕੈਨਟੀਨ ਵਿਚ ਖਾ ਕੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸੁਟੇ ਜਾਣੇ ਵਾਲੇ ਵਿਅਰਥ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇਕ ਜੈਵਨਿਮਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਅਤੇ ਇਕ ਅਜੈਵਨਿਮਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਵਿਅਰਥ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ।

(c) ਅਜੇਹੇ ਕੋਈ ਦੋ ਸੁਝਾ ਦਿਓ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਰਾਹੀਂ ਤੁਸੀ ਅਜੈਵਨਿਮਨੀਕਰਣ ਯੋਗ ਵਿਅਰਥਾਂ ਨੂੰ ਘਟ ਤੋਂ ਘਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ । *1+1+1*

19. ਸਾਬੁਣ ਅਤੇ ਡਿਟੇਰਜੇਂਟ (ਅਪਭਾਰਜਕਾਂ) ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ । ਸਾਬੁਣਾਂ ਦੀ ਸਫਾਈ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । ਸਾਬੁਣ ਕਠੋਰ ਜਲ ਦੇ ਨਾਲ ਝਗ ਨਹੀਂ ਬਣਾਂਦੇ । ਕਿਉਂ ? ਡਿਟੇਰਜੇਂਟ ਦੇ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਤੋਂ ਕਿਉਂ ਨਿਰਉਤਸ਼ਾਹਤ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਇਸਦੇ ਲਈ ਦੋ ਕਾਰਨ ਲਿੱਖੋ । *5*

20. ਪਲੈਸੇਂਟਾ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । ਗਰਭਵਤੀ ਮਨੁਖੀ ਮਾਦਾ ਵਿਚ ਇਸਦੀ ਮਹਤਤਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । *5*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

21. ਜਾਤੀ ਉਦਭਵਨ (ਸਪੀਸਿਏਸ਼ਨ) ਕੀ ਹੈ ? ਜਾਤੀ ਉਦਭਵਨ ਦੇ ਲਈ ਜ਼ੁੰਮੇਵਾਰ ਹੋ ਸਕਣ ਵਾਲੇ ਕਿਸੇ ਚਾਰ ਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । ਇਨਾਂ ਚਾਰਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਵੈਪਰਾਗਤ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਜਾਤੀ ਉਦਭਵਨ ਵਿਚ ਹਿੱਸਾ ਨਹੀਂ ਪਾ ਸਕਦਾ ਅਤੇ ਕਿਉਂ ? *5*

22. (a) ਗੋਲਾਕਾਰ ਦਰਪਣਾਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਪਦਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ :

(i) ਧਰੁਵ

(ii) ਵਕਰਤਾ ਕੇਂਦਰ

(iii) ਮੁੱਖ ਧੁਰਾ

(iv) ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ

(b) 5 ਸੈ.ਮੀ. ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਕੋਈ ਬਿੰਬ 20 ਸੈ.ਮੀ. ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੇ ਸਾਮ੍ਹਣੇ 30 ਸੈ.ਮੀ. ਦੂਰੀ ਉਪਰ ਸਥਿਤ ਹੈ । ਬਣਨ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਸਾਈਜ਼ ਪਤਾ ਕਰੋ । *5*

23. (a) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਅਪਵਰਤਨ ਦੇ ਨਿਯਮ ਲਿੱਖੋ । ਕਿਸੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੇ ਨਿਰਪੇਖ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਚਾਲ ਦੇ ਪਦਾਂ ਵਿਚ ਅਭਿਵਿਯਕਤ ਕਰੋ ।

(b) ਕੱਚ ਅਤੇ ਜਲ (ਪਾਣੀ) ਦੇ ਨਿਰਪੇਖ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ ਕਰਮਵਾਰ $\frac{3}{2}$ ਅਤੇ $\frac{4}{3}$ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਕੱਚ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਚਾਲ 2×10^8 m/s ਹੈ, ਤਾਂ (i) ਨਿਰਵਾਯੂ, ਅਤੇ (ii) ਜਲ ਵਿਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਚਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ । *5*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

24. (a) ਮਨੁਖੀ ਅੱਖ ਦੇ ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਲਿੱਖੋ :

(i) ਕਾੱਰਨੀਆ

(ii) ਪੁਤਲੀ

(iii) ਅੱਖ ਦਾ ਲੈੱਨਜ਼

(iv) ਰੇਟਿਨਾ

(b) ਕਿਸੇ ਲੜਕੇ ਦੀ ਐਨਕ ਵਿਚ + 2 m ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦੇ ਲੈੱਨਜ਼ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ । ਉਹ ਲੜਕਾ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੋਸ਼ ਤੋਂ ਦੁਖੀ ਹੈ ? ਇਸ ਦੋਸ਼ ਦੇ ਦੋ ਮੁਖ ਕਾਰਨਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । ਇਸ ਲੜਕੇ ਦੀ ਐਨਕ ਵਿਚ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਲੈੱਨਜ਼ਾ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਨਿਰਧਾਰਨ ਕਰੋ । *5*

ਭਾਗ ਬ

25. ਸਾਬੁਣ ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰੋਗੇ ? *1*

(A) ਰਿੰਡੀ ਦਾ ਤੇਲ (ਕੈਸਟਰ ਆਇਲ) ਅਤੇ NaOH

(B) ਰਿੰਡੀ ਦਾ ਤੇਲ ਅਤੇ $Ca(OH)_2$

(C) ਖਣਿਜ ਤੇਲ (mineral oil) ਅਤੇ NaOH

(D) ਤਾਰਪੀਨ ਦਾ ਤੇਲ ਅਤੇ KOH

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

futuretopper.in

26. ਸਾਬੁਣ ਬਨਾਉਣ ਵਕਤ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਿਚ ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੀ ਕੁਝ ਮਾਤਰਾ ਕਿਉਂ ਮਿਲਾਂਦੇ ਹੋ ? *1*

(A) ਸਾਬੁਣ ਨੂੰ ਉਦਾਸੀਨ (ਨਿਰਪਖ) ਬਨਾਉਣ ਦੇ ਲਈ

(B) ਸਾਬੁਣ ਦੀ ਖਾਰ ਪਰਵਿਰਤੀ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਦੇ ਲਈ

(C) ਸਾਬੁਣ ਦੀ ਕਵਾਲਟੀ ਵਿਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਲਈ

(D) ਸਾਬੁਣ ਦੇ ਤਲਛਟ ਪੂਰੀ ਤਰਾਂ ਥਲੇ ਬਿਠਾਉਣ ਦੇ ਲਈ

27. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਲਵਣਾਂ ਦੇ ਉਸ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਚੁਣੋ ਜਿਸਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮੈਂਬਰ ਨੂੰ, ਜੇਕਰ ਸਾਫ (ਡਿਸਟਿਲਡ) ਜਲ ਵਿਚ ਘੋਲਿਆ ਜਾਏ, ਤਾਂ ਜਲ ਕਠੋਰ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ : *1*

(A) $CaSO_4$, K_2SO_4, Na_2SO_4

(B) $CaCl_2$, NaCl, $MgCl_2$

(C) $CaCl_2$, $MgCl_2$, $CaSO_4$

(D) NaCl, $NaHCO_3$, $CaSO_4$

28. ਕਿਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਕੁਛ ਦੋ ਪਤਰੀ ਬੀਜਾਂ ਨੂੰ ਰਾਤਭਰ ਭਿਗੋ ਕੇ ਪੁੰਗਰਨ ਦੇ ਲਈ ਰਖਣਾ ਹੈ । ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਵਿਚੋ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਹੜਾ ਚੁਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ? *1*

(A) ਮਟਰ/ਮਕਈ/ਕਣਕ

(B) ਕਣਕ/ਰਾਜਮਾਂਹ/ਮੂੰਗਫਲੀ

(C) ਕਣਕ/ਰਾਜਮਾਂਹ/ਮਕਈ

(D) ਮਟਰ/ਰਾਜਮਾਂਹ/ਮੂੰਗਫਲੀ

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

29. ਵੱਖੋ ਵਖ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਅਗਲੇ ਅੰਗਾਂ (ਉਪਾਂਗਾਂ) ਅਤੇ ਪੰਖਾਂ ਬਾਰੇ ਸੋਚੋ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਜੀਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਮਜਾਤ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਚੁਣੋ : *1*

(A) ਕਬੂਤਰ ਦੇ ਪੰਖ ਅਤੇ ਤਿਤਲੀ ਦੇ ਪੰਖ

(B) ਗਾਂ ਦੇ ਮੂਹਰਲੇ ਪੈਰ ਅਤੇ ਛਿਪਕਲੀ ਦੇ ਮੂਹਰਲੇ ਪੈਰ

(C) ਪੰਛੀ ਦੇ ਪੰਖ ਅਤੇ ਚਮਗਾਦੜ ਦੇ ਪੰਖ

(D) ਤਿਤਲੀ ਦੇ ਪੰਖ ਅਤੇ ਚਮਗਾਦੜ ਦੇ ਪੰਖ

30. ਦਿਤੇ ਹੋਏ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦਾ ਲਗਭਗ ਮਾਨ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਤੁਸੀ ਮੇਜ਼ ਉਪਰ ਰੱਖੀ ਹੋਈ ਬਲਦੀ ਹੋਈ ਮੋਮਬੱਤੀ ਦੀ ਲਾਟ ਨੂੰ ਫੋਕਸ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦਾ ਹੋਰ ਬਿਹਤਰ ਮਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਚੜ੍ਹਦੇ ਸੂਰਜ ਦੀਆਂ ਖਿੜਕੀ ਤੋ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਦੀ ਸਮਾਂਤਰ ਕਿਰਨਾਂ ਨੂੰ ਉਸ ਹੀ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿਚ ਫੋਕਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਖਿਸਕਾਣਾ ਪਏਗਾ *1*

(A) ਪਰਦੇ ਨੂੰ ਸੂਰਜ ਦੇ ਵਲ

(B) ਦਰਪਣ ਨੂੰ ਪਰਦੇ ਦੇ ਵਲ

(C) ਦਰਪਣ ਨੂੰ ਪਰਦੇ ਤੋਂ ਦੂਰ

(D) ਸਾਰੀ ਪ੍ਰਯੋਗਿਕ ਵਿਵਸਥਾ ਨੂੰ ਖਿੜਕੀ ਦੇ ਵਲ

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

31. ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਉੱਤਲ ਲੈੱਨਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਿਸੇ ਬਹੁਤ ਦੂਰ ਖੜੇ ਬਿੰਬ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਸਾਈਜ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਸਫੇਦ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸ ਲੈੱਨਜ਼ ਦੀ ਲਗਭਗ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮਾਪਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ *1*

(A) ਸਿਰਫ ਲੈੱਨਜ਼ ਅਤੇ ਪਰਦੇ ਦੇ ਵਿਚਲੀ ਦੂਰੀ

(B) ਸਿਰਫ ਲੈੱਨਜ਼ ਅਤੇ ਬਿੰਬ ਦੇ ਵਿਚਲੀ ਦੂਰੀ

(C) ਸਿਰਫ ਬਿੰਬ ਅਤੇ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਇਸ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੇ ਵਿਚਲੀ ਦੂਰੀ

(D) ਲੈੱਨਜ਼ ਅਤੇ ਬਿੰਬ ਦੇ ਵਿਚਲੀ ਦੂਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਬਿੰਬ ਅਤੇ ਉਸਦੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੇ ਵਿਚਲੀ ਦੂਰੀ ਵੀ

32. ਕਿਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਕੋਣ $\angle i = 40°$ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੇ ਕਚ ਦੇ ਸਲੈਬ ਵਿਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਨ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਰਨ ਦਾ ਰਸਤਾ ਉਲੀਕਿਆ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਉਸਨੇ ਤਰੀਕੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਾਰੀਆਂ ਜਰੂਰੀ ਸਾਵਧਾਨੀਆਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰਖਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਸ ਰਾਹੀਂ ਮਾਪੇ ਗਏ $\angle r$ ਅਤੇ $\angle e$ ਦੇ ਮਾਨ ਲਗਭਗ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ *1*

(A) $\angle r = 30°; \angle e = 40°$

(B) $\angle r = 24°; \angle e = 36°$

(C) $\angle r = 24°; \angle e = 40°$

(D) $\angle r = 40°; \angle e = 26°$

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

33. ਕੱਚ ਦੇ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿਚੋ ਗੁਜ਼ਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਰਨ ਦੇ ਆਪਤਨ ਕੋਣਾਂ ($\angle i$) ਦੇ ਚਾਰ ਵੱਖੋ ਵੱਖ ਮਾਨਾਂ ਦੇ ਲਈ ਪਥ ਉਲੀਕਣ ਤੋਂ ਪਿੱਛੋ ਹਰ ਇਕ ਕਿਰਨ ਚਿੱਤਰ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਕੇ ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਨਤੀਚੇ ਕਢੇ ਗਏ : *1*

I. ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿਚ ਦਾਖਲ ਹੋਣ ਤੇ ਕਿਰਨ ਆਧਾਰ ਵਲ ਝੁਕਦੀ ਹੈ ।

II. ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਵਿਚੋਂ ਨਿਰਗਤ ਹੁੰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਿਰਨ ਫਿਰ ਅਧਾਰ ਦੇ ਵਲ ਝੁਕਦੀ ਹੈ ।

III. ਨਿਰਗਤ ਕਿਰਨ ਆਪਤਿਤ ਕਿਰਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਕੋਣ ਵਲ ਝੁਕਦੀ ਹੈ ।

ਸਹੀ ਨਤੀਜੇ ਹਨ

(A) ਕੇਵਲ I ਅਤੇ II

(B) ਕੇਵਲ II ਅਤੇ III

(C) ਕੇਵਲ I ਅਤੇ III

(D) I, II ਅਤੇ III

34. ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਪਰਖਨਲੀ ਵਿਚ ਸੋਡੀਅਮ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਦਾ ਪਾਊਡਰ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਵਿਚ ਕੁਝ ਬੂੰਦਾਂ ਹਲਕੇ ਏਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ ਦੀਆਂ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕੀ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੋਗੇ ? ਬਣਨ ਵਾਲੇ ਲਵਣ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਸੂਤਰ ਲਿੱਖੋ । *2*

35. ਤੁਹਾਨੂੰ ਯੀਸਟ ਵਿਚ ਬਡਿੰਗ (ਮੁਕੁਲਨ) ਨੂੰ ਦਰਸਾਣ ਵਾਲੀ ਸਥਾਈ ਸਲਾਇਡ ਦਿਤੀ ਗਈ ਹੈ । ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਕੋਪ ਨੂੰ ਫੋਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਵੱਖੋ ਵਖ ਕਦਮਾਂ ਦੀ ਸਹੀ ਤਰਤੀਬ ਲਿੱਖੋ ਤਾਂ ਸਲਾਇਡ ਦਾ ਸਪਸ਼ਟ ਰੂਪ ਨਾਲ ਪ੍ਰੇਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ । *2*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in
futuretopper.in is not linked to or endorsed by CBSE

36. ਕੋਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਮੋਮਬਤੀ ਦੀ ਲਾਟ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਉੱਤਲ ਲੈੱਨਜ਼ ਦੇ ਮੁਖ ਫੋਕਸ ਤੋਂ ਦੂਰ ਦੇ ਵਲ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਖਿਸਕਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲੈੱਨਜ਼ ਨੂੰ ਸਥਿਰ ਰਖਦੇ ਹੋਏ ਹਰ ਵਾਰ ਲਾਟ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਨੂੰ ਪਰਦੇ ਉਪਰ ਫੋਕਸਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ।

(A) ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਨੂੰ ਫੋਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਉਹ ਪਰਦੇ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਪਾਸੇ ਖਿਸਕਾਂਦਾ ਹੈ – ਲੈੱਨਜ਼ ਵਲ ਜਾਂ ਲੈੱਨਜ਼ ਤੋਂ ਦੂਰ ?

(B) ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੇ ਸਾਈਜ਼ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ – ਇਹ ਵਧਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਘਟਦਾ ਹੈ ?

(C) ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੇ ਤਿੱਖੇਪਨ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ – ਇਹ ਵਧਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਘਟਦੀ ਹੈ ? *2*

Official CBSE question paper from cbse.gov.in | futuretopper.in