futuretopper.in

Series Z1XYW/2

SET~2

Q.P. Code 41/2/2

Roll No. | | | | | | | | |

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

- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰ ਲਵੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿਚ ਛਪੇ ਹੋਏ **15** ਪੰਨੇ ਹਨ । *
- ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿਚ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਵਲ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਕੋਡ ਨੂੰ ਪ੍ਰੀਖਿਆਰਥੀ ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਦੇ ਮੁੱਖ ਪੰਨੇ ਉਪਰ ਲਿਖਣ ।
- ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਜਾਂਚ ਕਰ ਲਵੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿਚ **39** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ ।
- **ਕਿਰਪਾ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਿਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ, ਉੱਤਰ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿਚ 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 ਨਹੀਂ ਲਿਖਣਗੇ ।
- Please check that this question paper contains **15** printed pages.
- Q.P. Code 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 **39** questions.
- **Please write down the serial number of the question in the answer-book 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.

ਵਿਗਿਆਨ
(ਪੰਜਾਬੀ ਉਲਥਾ)
SCIENCE
(Punjabi Version)

ਸਮਾਂ ਸੀਮਾਂ : 3 ਘੰਟੇ **ਪੂਰਨ ਅੰਕ : 80**

Time allowed : 3 hours **Maximum Marks : 80**

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

futuretopper.in

ਵਿਆਪਕ ਨਿਰਦੇਸ਼ :

ਹੇਠ ਲਿੱਖੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਪਾਲਨ ਕਰੋ :

(i) ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ ਵਿਚ ਕੁਲ **39** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । **ਸਾਰੇ** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ।

(ii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੱਤਰ **ਪੰਜ** ਖੰਡਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ – **ਕ, ਖ, ਗ, ਘ** ਅਤੇ **ਙ** ।

(iii) **ਖੰਡ ਕ** – ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **1** ਤੋਂ **20** ਤਕ ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ **1** ਅੰਕ ਦਾ ਹੈ ।

(iv) **ਖੰਡ ਖ** – ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **21** ਤੋਂ **26** ਤਕ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ **2** ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 30 ਤੋਂ 50 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਦਿਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

(v) **ਖੰਡ ਗ** – ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **27** ਤੋਂ **33** ਤਕ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ **3** ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 50 ਤੋਂ 80 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਦਿਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

(vi) **ਖੰਡ ਘ** – ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **34** ਤੋਂ **36** ਤਕ ਲੰਬੇ ਉੱਤਰ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ **5** ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ 80 ਤੋਂ 120 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿਚ ਦਿਤੇ ਜਾਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ।

(vii) **ਖੰਡ ਙ** – ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ **37** ਤੋਂ **39** ਤਕ 3 ਸਰੋਤ ਅਧਾਰਿਤ/ਕੇਸ ਅਧਾਰਿਤ ਇਕਾਇਆਂ ਦੇ ਮੂਲਾਂਕਨ ਦੇ **ਚਾਰ-ਚਾਰ** ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (ਉਪ-ਭਾਗ ਸਹਿਤ) ਹਨ ।

(viii) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਵਿਚ ਕੋਈ ਵਿਆਪਕ ਸੰਕਲਨ ਨਹੀਂ ਹੈ । ਜਦਕਿ, ਕੁਝ ਖੰਡਾਂ ਵਿਚ ਅੰਦਰੂਨੀ ਵਿਕਲਪ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਨ । ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿਚ ਸਿਰਫ ਇਕ ਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦਾ ਉੱਤਰ ਦਿਓ ।

ਖੰਡ ਕ

ਇਸ ਖੰਡ ਵਿਚ **20** ਬਹੁਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ (ਪ੍ਰ. ਸੰ. 1 – 20) ਹਨ । **ਸਾਰੇ** ਪ੍ਰਸ਼ਨ **ਲਾਜ਼ਮੀ** ਹਨ ।

$20 \times 1 = 20$

1. ਜੇਕਰ ਪਾਣੀ ਦੇ ਬਿਜਲ ਅਪਘਟਨ (ਇਲੇਕਟ੍ਰੋਲਾਇਸਿਸ) ਦੇ ਸਮੇਂ ਇਲੇਕਟ੍ਰੋਡਾਂ ਉਪਰ ਜਮਾ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਹਾਇਡਰੋਜਨ ਦੇ ਆਇਤਨ (ਘਣਫਲ) ਕ੍ਰਮਵਾਰ V_O ਅਤੇ V_H ਹਨ, ਤਾਂ V_O / V_H ਦਾ ਮਾਨ ਹੈ :

(a) 4 (b) 2

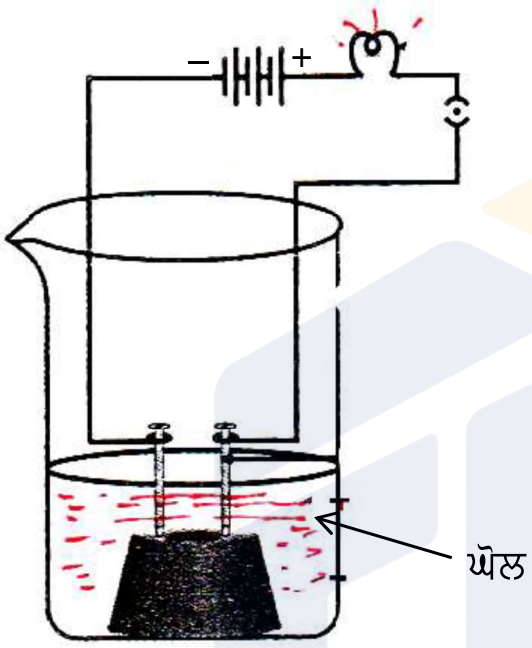
(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{1}{4}$

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

2. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਘਣਤਾ ਦਾ ਤੱਤ ਹੈ :

(a) ਲਿਥਿਅਮ
(b) ਲੈਡ
(c) ਮੈਗਨਿਸ਼ਿਅਮ
(d) ਐਲੂਮਿਨਿਅਮ

3. ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਪ੍ਰਯੋਗੀ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿਚ ਜੇਕਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਰ ਇਕ ਘੋਲ ਦੇ ਨਾਲ ਵਖ ਵਖ ਰੂਪ ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਜਾਏ ਤਾਂ ਜਿਸ/ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਕਣ/ਪ੍ਰਕਰਣਾਂ ਵਿਚ ਬਲਬ ਚਮਕੇਗਾ ਉਹ ਹੈ/ਹਨ :



(i) ਹਲਕਾ ਹਾਇਡਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ
(ii) ਹਲਕਾ ਸਲਫਯੂਰਿਕ ਐਸਿਡ
(iii) ਗਲੂਕੋਸ ਦਾ ਘੋਲ
(iv) ਐਲਕੋਹਲ

(a) ਸਿਰਫ (i)
(b) ਸਿਰਫ (ii)
(c) (i) ਅਤੇ (ii)
(d) (ii), (iii) ਅਤੇ (iv)

4. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸ ਵਿਚ ਏਸਿਡਿਕ ਪ੍ਰਬਲਤਾ (ਤਿਖਾਪਣ) ਨੂੰ ਸਹੀ ਵਧਦੇ ਹੋਏ ਕ੍ਰਮ ਵਿਚ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ?

(a) ਸੋਡਿਅਮ ਕਲੋਰਾਇਡ < ਏਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ < ਹਾਇਡਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ
(b) ਸੋਡਿਅਮ ਕਲੋਰਾਇਡ < ਹਾਇਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ < ਏਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ
(c) ਏਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ < ਸੋਡਿਅਮ ਕਲੋਰਾਇਡ < ਹਾਇਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ
(d) ਹਾਇਡ੍ਰੋਕਲੋਰਿਕ ਐਸਿਡ < ਸੋਡਿਅਮ ਕਲੋਰਾਇਡ < ਏਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ

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

5. ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਗਏ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਗੁਣਾਂਕਾਂ x ਅਤੇ y ਦੇ ਮਾਨ ਕਰਮਵਾਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ :

$$x\ Pb(NO_3)_2 \xrightarrow{\text{ਗਰਮੀ}} 2\ PbO + y\ NO_2 + O_2$$

(a) 2, 4 (b) 2, 2

(c) 2, 3 (d) 4, 2

6. ਜਦੋਂ ਏਥੇਨਾੱਲ ਸੋਡਿਅਮ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਦੋ ਉਤਪਾਦ ਬਣਦੇ ਹਨ । ਇਹ ਉਤਪਾਦ ਹਨ :

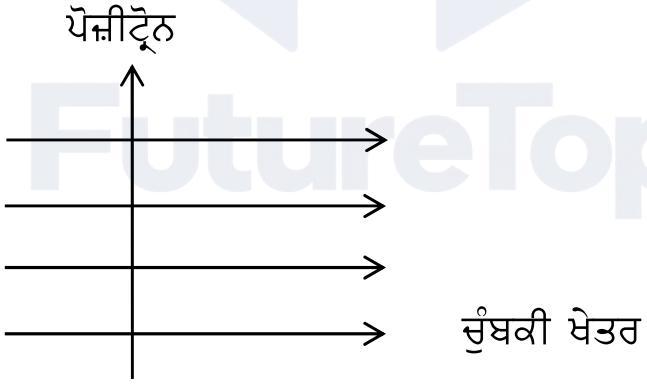
(a) ਸੋਡਿਅਮ ਏਥੇਨੋਇਟ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ

(b) ਸੋਡਿਅਮ ਏਥੇਨੋਇਟ ਅਤੇ ਹਾਇਡਰੋਜਨ

(c) ਸੋਡਿਅਮ ਏਥਾਕਸਾਇਡ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ

(d) ਸੋਡਿਅਮ ਏਥਾਕਸਾਇਡ ਅਤੇ ਹਾਇਡਰੋਜਨ

7. ਚਿਤਰ ਵਿਚ ਦਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਕੋਈ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਇਕਸਾਰ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿਚ ਖੇਤਰ ਦੇ ਲੰਬ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਦਾਖਿਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਪੋਜ਼ੀਟ੍ਰੋਨ ਉਪਰ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤੇ ਬਲ (ਫੋਰਸ) ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਹੋਵੇਗੀ :



(a) ਸੱਜੇ ਵਲ

(b) ਖੱਬੇ ਵਲ

(c) ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਅੰਦਰ ਵਲ

(d) ਕਾਗਜ਼ ਦੇ ਬਾਹਰ ਵਲ

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

futuretopper.in

8. ਜਦੋਂ 'X' ਗੁਣਸੂਤਰ (ਕ੍ਰੋਮੋਸੋਮ) ਵਾਲਾ ਕੋਈ ਸ਼ੁਕ੍ਰਾਣੂ ਕਿਸੇ ਅੰਡ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ੇਚਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਨਤੀਜੇ ਤੇ ਤੋਰ ਤੇ ਯੁਗਮਜ ਵਿਚ ਗੁਣਸੂਤਰਾਂ ਦਾ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਮੇਲ (ਸੰਯੋਜਨ) ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

(a) 44 + XX
(b) 44 + XY
(c) 22 + XX
(d) 22 + XY

9. ਇਕ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ ਦੇ ਸਰਕਟ ਵਿਚ ਜੇਕਰ ਧਾਰਾ (ਕਰੇਂਟ) ਨੂੰ ਦੁਗਣਾ ਕਰ ਦਿਤਾ ਜਾਏ, ਤਾਂ ਸਰਕਟ ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਗਰਮਾਈ ਦੀ ਮਿਕਦਾਰ ਵਿਚ ਕਿਤਨੇ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤਬਦੀਲੀ ਹੋਵੇਗੀ ?

(a) 400%
(b) 300%
(c) 200%
(d) 100%

10. ਓਮ ਦੇ ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਸੱਚ ਸਿਧ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਅਸੀ ਕਿਸੇ ਬਿਜਲ ਸਰਕਟ ਰੇਖਾ ਚਿਤਰ ਦੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ । ਜਿਸ ਵਿਚ ਅਸੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰਕਟ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਹਨ । ਅਸੀ ਪਾਂਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਸਰਕਟ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ ਦੇ ਸਾਪੇਖ :

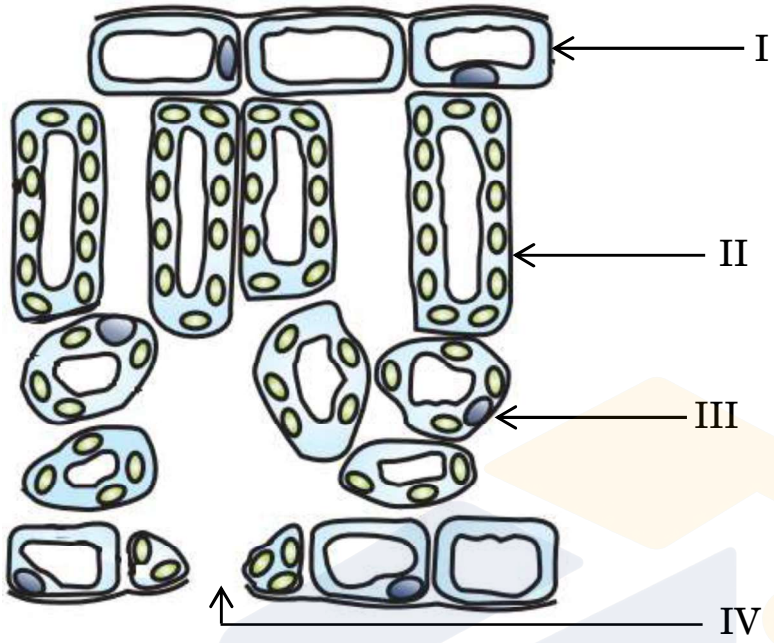
(a) ਐਮਮੀਟਰ ਨੂੰ ਸਮਾਂਤਰ ਅਤੇ ਵੋਲਟਮੀਟਰ ਨੂੰ ਲੜੀ ਵਿਚ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
(b) ਐਮਮੀਟਰ ਨੂੰ ਲੜੀ ਵਿਚ ਅਤੇ ਵੋਲਟਮੀਟਰ ਨੂੰ ਸਮਾਂਤਰ ਵਿਚ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
(c) ਐਮਮੀਟਰ ਅਤੇ ਵੋਲਟਮੀਟਰ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਲੜੀ ਵਿਚ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।
(d) ਐਮਮੀਟਰ ਅਤੇ ਵੋਲਟਮੀਟਰ ਦੋਹਾਂ ਨੂੰ ਸਮਾਂਤਰ ਵਿਚ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ।

11. ਈਥੀਨ ਅਣੂ ਦੇ ਬਣਨ ਵਿਚ ਸਾਂਝਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਇਲੇਕਟ੍ਰਾਨਾ ਦੀ ਕੁਲ ਗਿਣਤੀ ਹੈ :

(a) 6
(b) 3
(c) 10
(d) 4

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

12. ਦਿਤੇ ਗਏ ਚਿਤਰ ਵਿਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ (ਸੈੱਲਾਂ) ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦਾ ਸਮੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਲੈਣ-ਦੇਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?



(a) I (b) IV

(c) III (d) II

13. ਅਵਰੋਧਨੀ ਪੇਸ਼ੀ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

(a) ਪੇਟ (ਮਿਹਦਾ) ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਆਂਤਰ

(b) ਪੇਟ (ਮਿਹਦਾ) ਅਤੇ ਗੁਦਾ (ਮਲ ਦਵਾਰ)

(c) ਵਡੀ ਆਂਦਰ ਅਤੇ ਛੋਟੀ ਆਂਦਰ

(d) ਗ੍ਰਸਿਕਾ ਅਤੇ ਪੇਟ (ਮਿਹਦਾ)

14. ਸਖਤ ਕਸਰਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ (ਐਥਲੀਟਾਂ) ਦੀਆਂ ਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿਚ ਕ੍ਰੈਂਪਸ (ਕੜਵਲ) ਪੈਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਹੈ ਪਾਯਰੂਵੇਟਾਂ ਦਾ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚ ਬਦਲਨਾ :

(a) ਗਲੂਕੋਜ (b) ਈਥਾਨੋਲ

(c) ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ (d) ਲੈਕਟੋਸ

15. ਇਕਲਿੰਗ ਫੁਲ ਧਾਰਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

(a) ਸਰਸੋਂ ਅਤੇ ਪਪੀਤਾ

(b) ਗੁਡਹਲ (ਹਿਬਿਸਕਸ) ਅਤੇ ਤਰਬੂਜ

(c) ਸਰਸੋਂ ਅਤੇ ਗੁਡਹਲ

(d) ਤਰਬੂਜ ਅਤੇ ਪਪੀਤਾ

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

futuretopper.in

16. ਕੋਈ ਬਿੰਬ ਕਿਸੇ ਉੱਤਲ ਲੈੱਨਸ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਅਨੰਤ ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ । ਨਵੀਂ ਕਾਰਤੀ ਚਿਹਨ ਪਰਿਪਾਟੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੂਰੀ ਦੇ ਇਸ ਪ੍ਰਕਰਣ (ਕੇਸ) ਵਿਚ ਚਿਹਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹੋਣਗੇ :

(a) + , –
(b) – , +
(c) – , –
(d) + , +

ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ 17 ਤੋਂ 20 ਤਕ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੇ ਲਈ ਦੋ ਕਥਨ ਦਿਤੇ ਗਏ ਹਨ — ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਨੂੰ ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਨੂੰ ਕਾਰਨ (R) ਰਾਹੀਂ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਕੋਡਾਂ (a), (b), (c) ਅਤੇ (d) ਵਿਚੋਂ ਚੁਣ ਕੇ ਦਿਓ ।

(a) ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) ਅਤੇ ਕਾਰਨ (R) ਦੋਨੋਂ ਸਹੀ ਹਨ ਅਤੇ ਕਾਰਨ (R), ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ ।

(b) ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) ਅਤੇ ਕਾਰਨ (R) ਦੋਨੋਂ ਸਹੀ ਹਨ, ਪਰ ਕਾਰਨ (R), ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ***ਨਹੀਂ*** ਕਰਦਾ ਹੈ ।

(c) ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) ਸਹੀ ਹੈ, ਪਰ ਕਾਰਨ (R) ਗਲਤ ਹੈ ।

(d) ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) ਗਲਤ ਹੈ, ਪਰ ਕਾਰਨ (R) ਸਹੀ ਹੈ ।

17. *ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) :* ਸੋਡਿਅਮ, ਕੈਲਸ਼ਿਅਮ ਅਤੇ ਮੈਗਨਿਸ਼ਿਅਮ ਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਕਸਾਈਡਾਂ ਦੇ ਅਪਘਟਣ (ਬਿਜਲੀ ਵਿਸਲੇਸ਼ਣ) ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

ਕਾਰਨ (R) : ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਤਾਂ ਵਿਚ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿਚ ਆਕਸੀਜਨ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਨੇੜਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

18. *ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) :* ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਇਕ ਦੂਸਰੇ ਨੂੰ ਕਟਦੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹਨ ।

ਕਾਰਨ (R) : ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਕਾਲਪਨਿਕ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਖਿਚਿਆ ਗਿਆ ਸਪਰਸ਼ੀ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਨਤੀਜਤਨ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇਂਦਾ ਹੈ ।

19. *ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) :* ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਜੀਵਾਣੂ ਦੋ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਵਿਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੋ ਜੀਵਾਣੂ ਦੁਬਾਰਾ ਵੰਡ ਕੇ ਚਾਰ ਜੀਵਾਣੂ ਬਣਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਲਗਭਗ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।

ਕਾਰਨ (R) : ਪ੍ਰਜਣਨ ਕਿਰਿਆ ਵਿਚ DNA ਪ੍ਰਤਿਵਰਤ ਬਣਦੇ ਸਮੇ ਛੋਟੀਆਂ ਕਮੀਆ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।

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

futuretopper.in

20. *ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) :* ਨਿਕਟ (ਨੇੜੇ) ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੋਸ਼ ਨਾਲ ਦੁਖੀ ਮਨੁਖ ਬਹੁਤ ਦੂਰ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਕਾਰਨ (R) : ਨਿਕਟ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀ ਦੋਸ਼ ਨਾਲ ਗ੍ਰਸੇ ਨੇਤਰ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸੇ ਅਭਿਸਾਰੀ ਲੈਨੱਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਲੈਨੱਜ਼ ਆਪਣੇ ਸਾਹਮਣੇ ਸਥਿਤ ਬਿੰਬਾਂ ਦੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਅਤੇ ਨਾਲ ਨਾਲ ਆਭਾਸੀ, ਦੋਨੋਂ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

ਖੰਡ ਖ

21. (a) ਅਸਮਾਨ ਵਿਚ ਕਦੋਂ ਅਤੇ ਕਿਥੇ ਸਭ ਰੰਗੀ ਪੀਂਘ (ਇੰਦਰਧਨੁਖ) ਵਿਖਾਈ ਦੇਂਦਾ ਹੈ । ਇਸਨੂੰ ਦਰਸਾਣ ਦੇ ਲਈ ਇਕ ਲੇਬਲ ਕੀਤਾ ਚਿਤਰ ਬਣਾਓ । *2*

ਜਾਂ

(b) ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਕੀਣਨ ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ? ਸਾਫ ਅਸਮਾਨ ਨੀਲਾ ਕਿਉਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਂਦਾ ਹੈ ? *2*

22. ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ :

(a) ਕਿਸੇ ਬੂਟੇ (ਪੌਦੇ) ਵਿਚ ਜਾਇਲਮ ਟਿਸ਼ੂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿਤਾ ਜਾਏ ।

(b) ਅਸੀ ਫਟੱੜ (ਜਖਮੀ) ਹੋ ਜਾਈਏ ਅਤੇ ਖੂਨ ਵਗਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇ । *2*

23. (a) ਜਦੋਂ ਪੋਟਾਸ਼ਿਅਮ ਆਇਓਡਾਇਡ ਅਤੇ ਲੈਡ ਨਾਇਟ੍ਰੇਟ ਦੇ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੋਲਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਨਿਰੀਖਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖੋ । *2*

ਜਾਂ

(b) ਜਦੋਂ ਕਾਪਰ ਦੇ ਪਾਊਡਰ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵਾਚ ਗਲਾਸ ਵਿਚ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਕਾਲਾ ਪਦਾਰਥ ਬਣਦਾ ਹੈ ।

(i) ਇਹ ਕਾਲਾ ਪਦਾਰਥ ਕਿਉਂ ਬਣਦਾ ਹੈ ? ਇਸ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ।

(ii) ਇਸ ਕਾਲੇ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿਚ ਕਿਵੇਂ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? *2*

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

futuretopper.in

24. ਮੇਂਡਲ ਨੇ ਸ਼ੁੱਧ ਲੰਬੇ ਮਟਰ ਦੇ ਬੂਟੇ (TT) ਅਤੇ ਸ਼ੁਧ ਬੌਨੇ ਮਟਰ ਦੇ ਬੂਟੇ (tt) ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਦੋਗਲਾ ਕਰਵਾਇਆ ਅਤੇ F_1 ਸੰਤਾਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਲੰਬੇ ਬੂਟੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ।

(a) F_1 ਸੰਤਾਨ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਜੀਨ ਸੰਯੋਜਨਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ ।

(b) F_1 ਸੰਤਾਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਲੰਬੇ ਮਟਰਾਂ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਦਾ ਕਾਰਨ ਲਿਖੋ ।

(c) ਜੇਕਰ F_1 ਸੰਤਾਨ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਦਾ ਸਵੈ ਪਰਾਗਣ ਕਰਾਇਆ ਜਾਏ ਤਾਂ F_2 ਸੰਤਾਨ ਦੇ ਬੂਟਿਆਂ ਵਿਚ ਕੀ ਅਨੁਪਾਤ ਹੋਵੇਗਾ ? *2*

25. ਕਿਸੇ ਮੇਜ਼ ਉਪਰ ਲੇਟਵੀਂ ਰਖੇ ਗਏ ਮੋਟੇ ਕਾਪਰ ਦੇ ਲੂਪ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ । ਮੰਨ ਲਓ ਇਸ ਲੂਪ ਵਿਚੋਂ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਕਰੰਟ ਪ੍ਰਵਾਹ ਹੋ ਰਹੀ ਹੈ । ਇਸ ਲੂਪ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਪੈਟਰਨ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨੂੰ ਦਰਸਾਣ ਦੇ ਲਈ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਖਿਚੋ । *2*

26. (a) ਪੋਸ਼ੀ ਸਤਰ (trophic level) ਕਿਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?

(b) ਔਸਤ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪਹਿਲੇ ਪੋਸ਼ੀ ਸਤਰ ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਪੋਸ਼ੀ ਸਤਰ ਨੂੰ ਕਿਤਨੇ ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਊਰਜਾ ਦਿਤੀ ਜਾਵੇਗੀ ? ਦੂਸਰੇ ਪੋਸ ਸਤਰ ਤੇ ਕਿਸ ਵਰਗ ਦੇ ਕੰਜੂਮਰ ਜੀਵ ਮਿਲਣਗੇ ? *2*

ਖੰਡ ਗ

27. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਕਰਣ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ ।

(a) ਅਮੋਨਿਆ ਗੈਸ ਬਨਾਣ ਦੇ ਲਈ ਨਾਇਟ੍ਰੋਜਨ ਗੈਸ, ਹਾਇਡ੍ਰੋਜਨ ਗੈਸ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਰਦੀ ਹੈ ।

(b) ਲੈਡ ਮੋਨੋਅਕਸਾਈਡ, ਨਾਇਟ੍ਰੋਜਨ ਡਾਇਅਕਸਾਇਡ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਲੇਡ ਨਾਇਟ੍ਰੇਟ ਨੂੰ ਤੇਜ ਗਰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।

(c) ਕਿਸੇ ਕਾਪਰ ਦੀ ਤਾਰ ਨੂੰ ਸਿਲਵਰ ਨਾਏਟ੍ਰੇਟ ਘੋਲ ਵਿਚ ਡੁਬੋਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਕੋਈ ਸਿਲਵਰ ਦੀ ਚਮਕਦਾਰ ਪਰਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । *3*

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

futuretopper.in

28. ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿਵੇ ਇਕ ਆਹਾਰ ਲੜੀ ਰਾਹੀਂ ਹਾਨੀਦਾਇਕ ਰਸਾਇਣ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ । ਮਨੁਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਇਨ੍ਹਾਂ ਹਾਨੀਕਰ ਰਸਾਇਣਾ ਦੀ ਸੰਘਣਤਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? *3*

29. (a) ਕਿਸੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ 12 cm ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ 3 cm ਉਚਾਈ ਦੇ ਕਿਸੇ ਬਿੰਬ ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਪੜਦੇ ਉਪਰ ਫੋਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਬਿੰਬ ਦੀ ਦਰਪਣ ਤੋਂ ਦੂਰੀ 18 cm ਹੈ, ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ :

(i) ਦਰਪਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੀ ਦੂਰੀ

(ii) ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੀ ਉਚਾਈ *3*

ਜਾਂ

(b) ਲੈਨੱਜ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ । ਕਿਸੇ ਲੈਨੱਜ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ – 10 cm ਹੈ । ਇਸ ਲੈਨੱਜ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਸਮਰਥਾ ਦਾ ਲੇਖਾ ਕਰੋ । ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਬਿੰਬ ਨੂੰ ਇਸ ਲੈਨੱਜ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ੀ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ 20 cm ਦੀ ਦੂਰੀ ਉਪਰ ਰਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਨਵੀਂ ਕਾਰਤੀ ਚਿਹਨ ਪਰਿਪਾਟੀ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੇ ਵਡਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਚਿਹਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ? *3*

30. ਕਿਸੇ ਮਟਰ ਦੇ ਬੂਟੇ ਵਿਚ ਸਪਰਸ਼ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਤੋਰ ਤੇ ਵਾਧੇ ਦੇ ਕਾਰਨ ਦਿਸ਼ਾ ਵਲ ਵਾਧੇ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ । *3*

31. ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੇ ਰਾਹੀਂ ਭੁੰਨਣਾਂ ਅਤੇ ਭਸਮ ਬਨਾਉਣ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਦੋ ਮੁਖ ਅੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । ਕੱਚੀ ਧਾਤ (ore) ਦੇ ਭੁੰਨਣ/ਭਸਮ ਬਨਾਉਣ ਤੋਂ ਪਿਛੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਤਪਾਦ ਤੋਂ ਧਾਤ ਦਾ ਲਘੂਕਰਣ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ? ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖੋ । *3*

32. ਪਰੀਨਾਲੀਕਾ ਕਿਸਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ? ਕਿਸੇ ਕਰੰਟ ਵਾਹਕ ਪਰੀਨਾਲੀਕਾ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਪੈਟਰਨ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ । ਇਕਸਾਰ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ । *3*

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

futuretopper.in

33. (a) (i) ਆਕਸੀਜਨ ਜੀਵੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਅਨ-ਆਕਸੀਜਨ ਜੀਵੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਦੇ ਸਮੇਂ ਗਲੂਕੋਸ ਦੇ ਵਿਖੰਡਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪੜਾਅ ਕੀ ਹੈ ? ਇਹ ਕਿੱਥੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

(ii) ATP ਨੂੰ ਸੈੱਲ ਦੀ ਊਰਜਾ ਮੁਦਰਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਕਿਉਂ ?

(iii) ਸਾਹ ਚੱਕਰ ਦੇ ਸਮੇਂ ''ਹਵਾ ਦਾ ਰਹਿੰਦ ਖੂਹੰਦ ਆਇਤਨ'' ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? *3*

ਜਾਂ

(b) ''ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਦੇ ਲਈ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੋਸ਼ਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ'' ਇਸ ਸਚਾਈ ਦੀ ਪ੍ਰੋਯੋਗਿਕ ਸਚਾਈ ਸਿਧ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕਦਮ ਲੜੀਵਾਰ ਲਿਖੋ । *3*

ਖੰਡ ਘ

34. (a) ਕੋਈ ਐਸਿਡ 'X' ਕਿਸੇ ਏਲਕੋਹਲ 'Y' ਦੇ ਨਾਲ ਕਿਸੇ ਉਤਪ੍ਰੇਰਕ ਐਸਿਡ ਦੀ ਹੌਂਦ ਵਿਚ ਆਪੋ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਕੋਈ ਸੁਗੰਧਦਾਰ ਪਦਾਰਥ 'Z' ਬਣਾਂਦਾ ਹੈ । 'X', 'Y' ਅਤੇ 'Z' ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ । ਇਸ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ । ਪਦਾਰਥ 'Z' ਸੋਡਿਅਮ ਹਾਈਡ੍ਰੋਕਸਾਈਡ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਫਿਰ ਏਲਕੋਹਲ 'Y' ਅਤੇ ਸੋਡਿਅਮ ਏਥੇਨੋਏਟ ਬਣਾਦਾ ਹੈ । ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਨਾਮ ਕਿਉਂ ਦਿਤਾ ਗਿਆ ਹੈ । *5*

ਜਾਂ

(b) (i) ਸਭ ਤੋਂ ਸਰਲ ਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਹਾਇਡ੍ਰੋਕਾਰਬਨ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ । ਇਸਦੀ ਇਲੇਕਟ੍ਰਾਨ ਬਿੰਦੂ ਸੰਰਚਨਾ ਖਿੱਚੋ । ਇਸ ਯੋਗਿਕ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਆਬੰਧਾਂ (Bonds) ਦੀ ਕਿਸਮ ਕੀ ਹੈ ?

(ii) ਰੋਜਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਬਾਲਣ (ਈਂਧਨ) ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਵਰਤੋਂ ਵਿਚ ਆਣ ਵਾਲੇ ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੇ ਅਜੇਹੇ ਕੋਈ ਦੋ ਮਿਸ਼ਰਣਾ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ਜਿਨਾ ਦਾ ਇਕ ਮਹਤੱਵਪੂਰਨ ਘਟਕ (ਭਾਗ) ਉਪਰੋਕਤ ਯੋਗਿਕ ਹੈ ।

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

futuretopper.in

(iii) ਕਾਰਬਨ ਯੌਗਿਕਾਂ ਦੀ ਕਿਸ ਸਮਜਾਤੀ ਲੜੀ ਵਿਚ ਇਸ ਯੌਗਿਕ ਨੂੰ ਰਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ? ਇਸ ਲੜੀ ਦਾ ਸਾਧਾਰਣ (ਵਿਆਪਕ) ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ ।

(iv) ਇਸਨੂੰ ਬਾਲਣ ਤੇ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਲੋ (ਲਾਟ) ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? *5*

35. (a) (i) ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਅਤੇ ਤਾਲਮੇਲ ਵਿਚ ਤੰਤ੍ਰਿਕਾ ਤੰਤ੍ਰ ਅਤੇ ਹਾਰਮੋਨਾਂ ਦੀ ਕਾਰਜ ਵਿਧੀ ਦੇ ਦਰਮਿਆਨ ਤਿੰਨ ਅੰਤਰਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ।

(ii) ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ਕਿ ਆਕਸਿਨ ਬੂਟੇ ਦੀਆਂ ਟਹਿਣੀਆਂ ਦੇ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਲ ਮੁੜਨ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ? *5*

ਜਾਂ

(b) (i) ਮਨੁਖਾ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਵਿਕਾਰਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ :

(I) ਵਾਧਾ ਹਾਰਮੋਨ ਦਾ ਅਤਿ ਸਤ੍ਰਾਵ (ਰਿਸਾਵ)

(II) ਇਸਤ੍ਰੀਆਂ ਦੇ ਵਿਚ ਐਸਟ੍ਰੋਜਨ ਦੀ ਕਮੀ

(III) ਥਾਇਰਾਕਸਰਿਨ ਦਾ ਘਟ ਰਿਸਾਵ

ਉਪਰਲੇ ਹਰ ਇਕ ਹਾਰਮੋਨ ਦਾ ਰਿਸਾਵ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਗ੍ਰੰਥੀ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ।

(ii) ਰਿਸਾਵ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹਾਰਮੋਨ ਦਾ ਸਮਾਂ ਅਤੇ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਕੰਟਰੋਲ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ? ਕਿਸੇ ਉਦਾਹਰਣ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਪਸ਼ਟ ਕਰੋ । *5*

36. (a) ਉਸ ਦਰਪਣ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬਾਂ ਨੂੰ ਬਨਾਣ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

(i) ਕਿਸੇ ਬਿੰਬ ਦਾ ਵੱਡਾ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਆਭਾਸੀ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ

(ii) ਕਿਸੇ ਬਿੰਬ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਵਿਚ ਛੋਟਾ ਅਤੇ ਆਭਾਸੀ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ

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

futuretopper.in

(b) ਉਪਰਲੇ ਹਰ ਇਕ ਪ੍ਰਕਰਣ (case) ਵਿਚ ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਲਈ ਲੇਬਲ ਕੀਤਾ ਚਿਤਰ ਬਣਾਓ ।

(c) ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦਰਪਣਾਂ ਦੇ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇਕ ਦਰਪਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸੇ ਬਿੰਬ ਦੇ ਵੱਡੇ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਵਾਸਤਵਿਕ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਦੇ ਲਈ ਬਿੰਬ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ । *5*

ਖੰਡ ਛ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸਰੋਤ ਅਧਾਰਿਤ/ਕੇਸ ਅਧਾਰਿਤ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ । ਕੇਸ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹੋ ਅਤੇ ਦਿਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ ।

37. ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿਚ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇ ਅਧਿਆਪਕ ਜੀ ਨੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿਚ ਵੰਡ ਕੇ ਵਖ ਵਖ ਘੋਲ ਦਿਤੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਦਿਤੇ ਗਏ ਘੋਲਾ ਦੇ pH ਪਤਾ ਕਰਨੇ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅਮਲੀਆ, ਖਾਰੀਆ ਅਤੇ ਉਦਾਸੀਨ ਘੋਲਾਂ ਵਿਚ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹਾ ।

ਸਮੂਹ A : ਨਿੰਬੂ ਦਾ ਰਸ, ਸਿਰਕਾ, ਰੰਗਹੀਨ ਸੋਡੇ ਵਾਲਾ ਪੀਣ ਦਾ ਪਦਾਰਥ

ਸਮੂਹ B : ਟਮਾਟਰ ਦਾ ਰਸ, ਕਾੱਫੀ, ਅਦਰਕ ਦਾ ਰਸ

ਸਮੂਹ C : ਸੋਡਿਅਮ ਹਾਇਡਰੋਕਸਾਇਡ, ਸੋਡਿਅਮ ਕਲੋਰਾਇਡ, ਚੂਨੇ ਦਾ ਪਾਣੀ

(a) ਦਿਤੇ ਗਏ ਘੋਲਾਂ ਦੇ ਲਈ ਕਿਸ ਸਮੂਹ ਵਿਚ pH ਦੇ ਮਾਨ (i) 7 ਤੋਂ ਘਟ, ਅਤੇ (ii) 7 ਤੋਂ ਵਧ ਹੋਣ ਦੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ? *1*

(b) ਘੋਲਾਂ ਦੇ pH ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦੇ ਦੋ ਢੰਗਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । *1*

(c) ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ ਕਿ ਬਦਰੰਗੀ ਕਾਪਰ ਦੇ ਬਰਤਨ ਨੂੰ ਸਾਫ ਬਨਾਣ ਦੇ ਲਈ ਖੱਟੇ ਪਦਾਰਥ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਿੰਬੂ ਦਾ ਰਸ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਕਿਉਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ । *2*

ਜਾਂ

(c) ''pH ਦੀ ਸਾਡੇ ਰੋਜਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਬੜੀ ਮਹਤਤਾ ਹੈ ।'' ਦੋ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਕੇ ਇਸ ਕਥਨ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰੋ । *2*

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

futuretopper.in

38. ਸਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਜਣਨ ਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਮੋਟੇ ਤੋਰ ਤੇ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰਾਂ ਵਿਚ ਵਰਗੀਕ੍ਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ : 1. ਅਲਿੰਗੀ ਪ੍ਰਜਣਨ, ਅਤੇ 2. ਲਿੰਗੀ ਪ੍ਰਜਣਨ ।

ਅਲਿੰਗੀ ਪ੍ਰਜਣਨ ਵਿਚ ਇਕਲਾ ਜਨਕ ਭਾਗੀਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਯੁਗਮਕ ਨਹੀ ਬਣਦੇ, ਨਿਸ਼ੇਚਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਅਤੇ ਅਨੁਵਾਂਸ਼ਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਅਗਲੀਆਂ ਪੀੜ੍ਹੀਆਂ ਵਲ ਨਹੀਂ ਲਿਜਾਇਆ ਜਾਂਦਾ । ਇਹ ਵਿਧੀ ਨਾਲ ਅਨੁਕੂਲ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿਚ ਸੰਤਾਨ ਦਾ ਤੇਜ ਵਾਧੇ ਦਾ ਸਾਧਾਰਣ ਉਪਾਅ ਹੈ ।

(a) ਲੇਸਮਾਨਿਆ ਅਤੇ ਪਲੈਜਮੋਡਿਅਮ ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਖੰਡਨ ਦੀ ਵਿਧੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਕਾਰਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ । *1*

(b) ਅਲਿੰਗੀ ਪ੍ਰਜਣਨ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਤੇ ਲਿੰਗੀ ਪ੍ਰਜਣਨ ਦਾ ਇਕ ਲਾਭ ਲਿਖੋ । *1*

(c) ਕਾਰਨ ਦਿਓ ਅਜੇਹਾ ਕਿਉਂ ਹੈ ਕਿ :

(i) ਯੀਸਟ ਦੀਆਂ ਕਲੋਨੀਆਂ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਗੁਣਨ (ਵਾਧਾ) ਕਰਨ ਵਿਚ ਅਸਫਲ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਪਰ ਚੀਨੀ ਦੇ ਘੋਲ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ।

(ii) ਖੁਸ਼ਕ ਡਬਲਰੋਟੀ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਉਪਰ ਰਾਈਜ਼ੋਪਸ ਵਿਯਸ਼ਟਿਆਂ (ਨਵੇਂ ਜੀਵ) ਵਾਧਾ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਹਨ । *2*

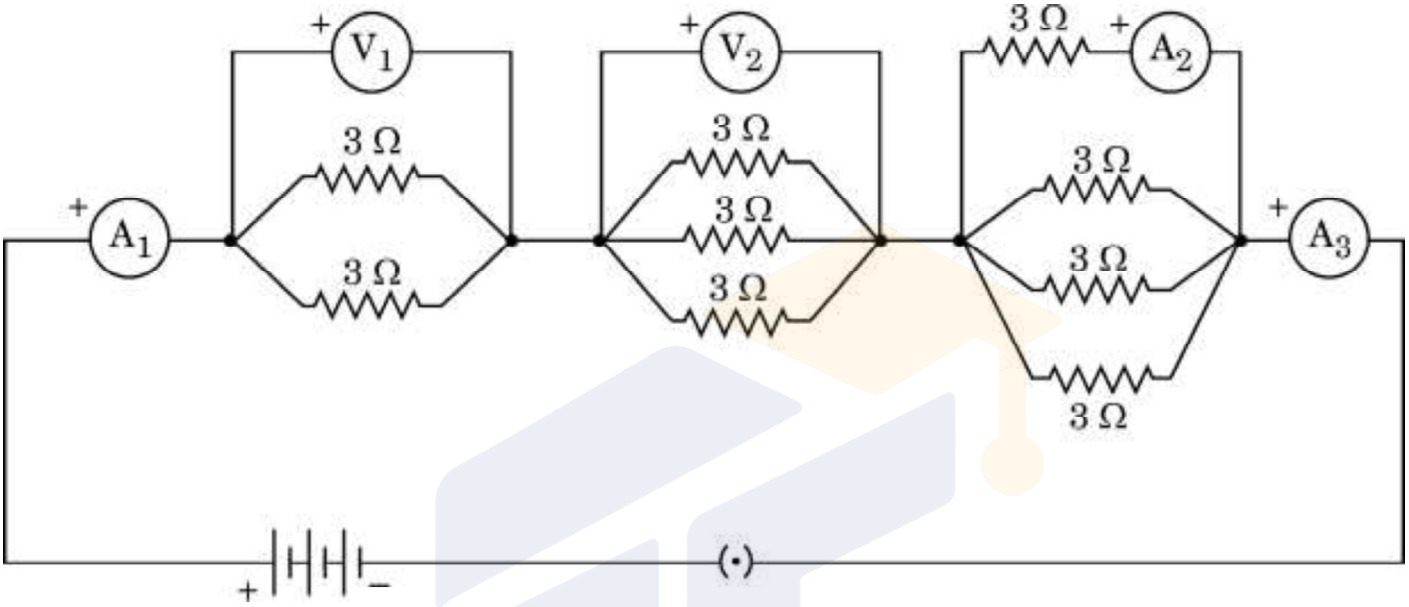
ਜਾਂ

(c) ਕਿਸੇ ਤਲਾਬ ਜਿਸਦਾ ਇਕੱਠਾ ਹੋਆ ਪਾਣੀ ਗੂੜ੍ਹਾ ਹਰਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉਸ ਵਿਚ ਕੋਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੰਤੂ (ਫਿਲਾਮੇਂਟ) ਵਰਗੀਆ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣਦਾ ਹੈ । ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ । ਇਹ ਜੀਵ ਕਿਵੇਂ ਵਧਦੇ ਹਨ ? ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ । *2*

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

futuretopper.in

39. ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਗਏ ਬਿਜਲ ਸਰਕਟ ਉਪਰ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿਚ 9 ਇਕੋ ਜਹੇ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ (ਰਸਿਸਟਰ), ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋਂ ਹਰ ਇਕ ਦਾ ਪ੍ਰਤਰੋਧ 3 Ω ਹੈ, ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਦਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋੜੇ ਗਏ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਐਮਮੀਟਰ A_1 ਦਾ ਪਾਠਅੰਕ 1 ਏਮਪਿਯਰ ਹੈ, ਤਾਂ ਹੇਠ ਦਿਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ :



(a) A_1 ਅਤੇ A_3 ਦੀਆਂ ਰੀਡਿੰਗਾਂ (ਪਾਠਅੰਕਾਂ) ਵਿਚ ਕੀ ਸੰਬੰਧ ਹੈ ? ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਨ ਦਿਓ । *1*

(b) A_2 ਦਾ A_3 ਦੇ ਰੀਡਿੰਗਾਂ (ਪਾਠਅੰਕਾਂ) ਵਿਚ ਕੀ ਸੰਬੰਧ ਹੈ ? *1*

(c) ਵੋਲਟਮੀਟਰ V_1 ਦਾ ਰੀਡਿੰਗਾਂ (ਪਾਠਅੰਕਾਂ) ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ । *2*

ਜਾਂ

(c) ਸਰਕਟ ਦਾ ਕੁਲ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਪਤਾ ਕਰੋ । *2*

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