futuretopper.in

Series Z1XYW/2

SET~3

Q.P. Code 41/2/3

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. ਕਿਸੇ ਅਧਾਤ (Non-metal) ਦੇ ਪਰਮਾਣੂ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਬਾਹਰਲੇ ਸ਼ੈਲ (ਕੋਸ਼) ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ :

(a) 1, 2 ਜਾਂ 3 (b) 3, 4 ਜਾਂ 5

(c) 5, 6 ਜਾਂ 7 (d) 5, 6 ਜਾਂ 8

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

2. ਹੇਠ ਦਿਤੀ ਗਈ ਸਾਰਣੀ ਵਿਚ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ/ਵਿਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣੋ :

ਵਿਕਲਪ	ਪ੍ਰਾਕਿਰਤਿਕ ਸਰੋਤ	ਮੌਜੂਦ ਐਸਿਡ
(i)	ਇਮਲੀ	ਟਾਰਟੇਰਿਕ ਐਸਿਡ
(ii)	ਟਮਾਟਰ	ਏਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ
(iii)	ਕੀੜੀ ਦਾ ਡੰਗ	ਆੱਕਸੈਲਿਕ ਐਸਿਡ
(iv)	ਨੇਟਲ ਦਾ ਡੰਗ	ਮੇਥੇਨਾਇਕ ਐਸਿਡ

(a) ਸਿਰਫ (i)

(b) ਸਿਰਫ (iii)

(c) (i) ਅਤੇ (iv)

(d) (i), (ii) ਅਤੇ (iv)

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

(a) ਲਿਥਿਅਮ

(b) ਲੈਡ

(c) ਮੈਗਨਿਸ਼ਿਅਮ

(d) ਐਲੂਮਿਨਿਅਮ

4. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਤਾਪਸੋਖੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦਾ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ ?

(a) ਬੁਝੇ ਚੂਨੇ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ

(b) ਵਨਸਪਤਿ-ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਕੰਪੋਸਟ ਵਿਚ ਅਪਘਟਨ

(c) ਅਮੋਨਿਯਮ ਕਲੋਰਾਇਡ ਦਾ ਪਾਣੀ ਵਿਚ ਘੁਲਣਾ

(d) ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਭੋਜਨ ਦਾ ਪਚਣਾ

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 :

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

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

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

6. ਜਦੋਂ ਜ਼ਿੰਕ ਸੋਡਿਅਮ ਹਾਇਡਰਾਕਸਾਇਡ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਬਣਨ ਵਾਲਾ ਉਤਪਾਦ ਹੈ :

(a) ਸੋਡਿਅਮ ਆਕਸਾਇਡ (b) ਸੋਡਿਅਮ ਜ਼ਿਕੇਟ

(c) ਜਿੰਕ ਹਾਈਡਰਾਕਸਾਇਡ (d) ਜਿੰਕ ਆਕਸਾਇਡ

7. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ :

	ਲਵਣ	ਮੂਲ ਐਸਿਡ	ਮੂਲ ਖਾਰਕ	ਲਵਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ
(a)	ਸੋਡਿਅਮ ਏਸੀਟੇਟ	CH_3COOH	NaOH	ਉਦਾਸੀਨ
(b)	ਸੋਡਿਅਮ ਕਾਰਬੋਨੇਟ	H_2CO_3	NaOH	ਖਾਰੀਅ
(c)	ਸੋਡਿਅਮ ਕਲੋਰਾਇਡ	HCl	NaOH	ਏਸਿਡਿਕ
(d)	ਸੋਡਿਅਮ ਨਾਇਟ੍ਰੇਟ	HNO_3	NaOH	ਏਸਿਡਿਕ

8. 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 ।

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

9. 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) +, +

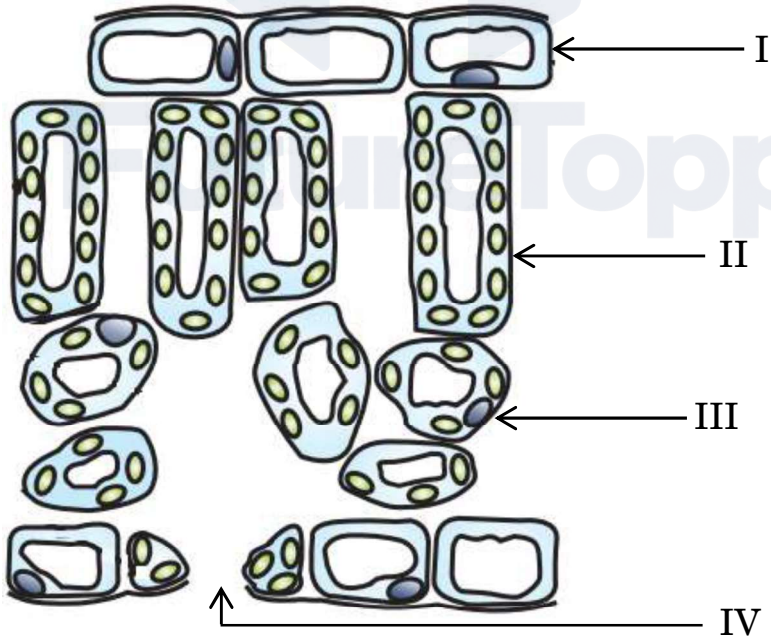
10. ਜਦੋ 'X' ਗੁਣਸੂਤਰ (ਕ੍ਰੋਮੋਸੋਮ) ਵਾਲਾ ਕੋਈ ਸ਼ੁਕ੍ਰਾਣੂ ਕਿਸੇ ਅੰਡ ਨੂੰ ਨਿਸ਼ੇਚਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਨਤੀਜੇ ਤੇ ਤੋਰ ਤੇ ਯੁਗਮਜ ਵਿਚ ਗੁਣਸੂਤਰਾਂ ਦਾ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਮੇਲ (ਸੰਯੋਜਨ) ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

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

11. 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)

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

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

13. 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

14. ਇਕਲਿੰਗ ਫੁਲ ਧਾਰਣ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਬੂਟੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ ?

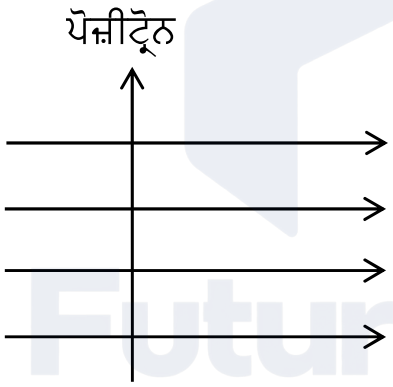
(a) ਸਰਸੋਂ ਅਤੇ ਪਪੀਤਾ

(b) ਗੁਡਹਲ (ਹਿਬਿਸਕਸ) ਅਤੇ ਤਰਬੂਜ

(c) ਸਰਸੋਂ ਅਤੇ ਗੁਡਹਲ

(d) ਤਰਬੂਜ ਅਤੇ ਪਪੀਤਾ

15. 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

16. 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%

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

futuretopper.in

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) :* 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 ।

18. *ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) :* ਸੋਡਿਅਮ ਆਕਸਾਇਡ ਇਕ ਉਭਯਧਰਮੀ (ਐਮਫੋਟੇਰਿਕ) ਆਕਸਾਇਡ ਹੈ ।

ਕਾਰਨ (R) : ਧਾਤ ਦੇ ਉਹ ਆਕਸਾਇਡ ਜਿਹੜੇ ਐਸਿਡਾਂ ਦੇ ਅਤੇ ਖਾਰਕਾਂ ਦੋਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਉਭਯਧਰਮੀ ਆਕਸਾਈਡ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ।

19. *ਦ੍ਰਿੜਕਥਨ (A) :* ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਿਜਮ ਵਿਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਨ ਸਮੇਂ ਕੋਈ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਕਿਰਨ ਜਿਸ ਕੋਣ ਤੇ ਮੁੜਦੀ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਵਿਚਲਣ ਕੋਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ।

ਕਾਰਨ (R) : ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਿਜ਼ਮ ਦੀ ਖਾਸ ਆਕਾਰ ਨਿਰਗਤ ਕਿਰਣ ਨੂੰ ਆਪਤਿਤ ਕਿਰਣ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਕਿਸੇ ਕੋਣ ਉਪਰ ਝੁਕਾਂਦੀ ਹੈ ।

20. *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 ।

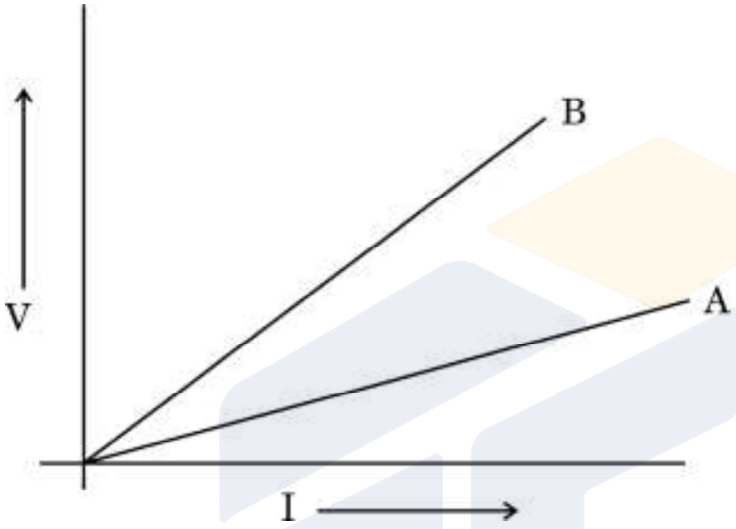
ਕਾਰਨ (R) : ਪ੍ਰਜਣਨ ਕਿਰਿਆ ਵਿਚ DNA ਪ੍ਰਤਿਵਰਤ ਬਣਦੇ ਸਮੇ ਛੋਟੀਆਂ ਕਮੀਆ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।

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

futuretopper.in

ਖੰਡ ਖ

21. ਦੋ ਚਾਲਕ ਤਾਰਾਂ A ਅਤੇ B ਦੇ V – I ਗਰਾਫ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ । ਜੇਕਰ ਦੋਨੋਂ ਤਾਰਾਂ ਇਕੋ ਜਹੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਅਤੇ ਇਕੋ ਜਹੇ ਵਿਆਸ ਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿਚੋ ਕਿਹੜਾ ਤਾਰ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਤਾ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ । ਆਪਣੇ ਉੱਤਰ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਦੇ ਲਈ ਕਾਰਣ ਦਸੋ । *2*



22. ਪਾਚਨ ਕਿਰਿਆ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ : *2*

(a) ਪਿੱਤ ਰਸ ਅਤੇ ਪਿੱਤ ਲਵਣ

(b) ਪੈਨਕ੍ਰਿਇਏਟਿਕ ਐਨਜ਼ਾਇਮ

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. (a) ਅਸਮਾਨ ਵਿਚ ਕਦੋਂ ਅਤੇ ਕਿਥੇ ਸਭ ਰੰਗੀ ਪੀਂਅ (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*

26. ''ਹਾਲਾਂਕਿ ਓਜ਼ੋਨ ਇਕ ਮਾਰੂ ਜ਼ਹਿਰ ਹੈ, ਪਰ ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਉਸ ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਮਹਤਵਪੂਰਨ ਕਾਰਜ ਕਰਦਾ ਹੈ ।'' ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ । *2*

ਖੰਡ ਗ

27. (a) ਉਪਚਯਨ (ਆਕਸੀਕਰਣ) ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ ।

(b) ਹੇਠ ਦਿਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿਚ ਆਕਸੀਡਾਇਜ਼ਿੰਗ ਏਜੰਟ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰੋ :

(i) $Pb_3O_4 + HCl \longrightarrow PbCl_2 + Cl_2 + H_2O$

(ii) $MnO_2 + Al \longrightarrow Mn + Al_2O_3$ *3*

28. (a) ਕਾਪਰ ਹਵਾ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਨਮ ਗੈਸ 'A' ਨਾਲ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਆਪਣੀ ਸਤਹ ਦੀ ਭੂਰੀ ਚਮਕ ਗੁਆ ਬੈਠਦਾ ਹੈ । ਸਤਹ ਹਰੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । 'A' ਅਤੇ ਕਾਪਰ ਦੀ ਸਤਹ ਉਪਰ ਬਣੀ ਹਰੀ ਪਰਤ ਦੇ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ ।

(b) ਕਾਪਰ ਨੂੰ ਉਸਦੀ ਸਲਫਾਇਡ ਕੱਚੀ ਖਾਦ ਤੋਂ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ? ਇਸ ਨਿਸ਼ਕਰਸ਼ਣ (ਉਤਪਤੀ) ਵਿਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣ ਲਿਖੋ । *3*

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

29. (a) (i) ਉਤਸਰਜਨ (ਰਿਸਾਵ/ਨਿਕਾਸ) ਦੇ ਕੀ ਅਰਥ ਹਨ ?

(ii) ਉਸ ਅੰਗ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ ਜਿਹੜਾ ਗੁਰਦੇ ਨੂੰ ਮੂਤ੍ਰਾਸਯ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੈ । ਇਸਦੇ ਕਾਰਜ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ ।

(iii) ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੋ ਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਪਾਣੀ ਦਾ ਦੁਬਾਰਾ ਜ਼ਜਬ ਹੋਣਾ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ । *3*

ਜਾਂ

(b) (i) ਮਨੁਖੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ :

(I) ਉਸ ਭਾਗ ਜਿਥੇ ਬਹੁਤ ਬਰੀਕ ਵਾਲਾ ਅਤੇ ਚਿਪਚਿਪੇ ਮਾਦੇ ਦੀ ਪਰਤ ਰਾਹੀਂ ਹਵਾ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(II) ਉਹ ਹਿੱਸਾ ਜੋ ਛਾਤੀ ਦੀ ਕੈਵਿਟੀ ਨੂੰ ਪੇਟ ਦੀ ਕੈਵਿਟੀ ਤੋਂ ਵਖ ਕਰਦਾ ਹੈ

(III) ਉਸ ਗੁਬਾਰੇ ਜਹੀ ਬਣਤਰ ਜਿੱਥੇ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਅਦਲ ਬਦਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

(IV) ਸਾਹ ਨਲੀ ਤੋਂ ਫੇਫੜਿਆ ਤਕ ਦੋ ਵਡੇ ਹਵਾਈ ਮਾਰਗ

(ii) ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸੇ ਦੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜਿਹੜੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਦੀ ਅਸਰਦਾਰ ਸਤਹ ਬਣਾਂਦੇ ਹਨ । *3*

30. (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*

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

futuretopper.in

31. 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*

32. (a) ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੋ ਕਾਰਕਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉਪਰ ਕਿਸੇ ਕਰੰਟ ਵਾਹਕ ਸਿਧੇ ਚਾਲਕਾ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਇਆ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ ।

(b) ਉਸ ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਲਿਖੋ ਜਿਹੜਾ ਉਪਰਲੇ ਕੇਸ (ਪ੍ਰਕਰਣ) ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ।

(c) ਇਸ ਪ੍ਰਕਰਣ ਵਿਚ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲੀ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਰੇਖਾਵਾਂ ਦਾ ਪੈਟਰਨ ਬਣਾਓ । *3*

33. ਡਰ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਮਨੁਖਾਂ ਰਾਹੀਂ ਮੁਕਤ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਹਾਰਮੋਨ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਰਿਸਾਣ ਵਾਲੀ ਗ੍ਰੰਥੀ ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖੋ । ਹਾਲਤ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਦੇ ਲਈ ਸਰੀਰ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਦਿਖਾਂਦਾ ਹੈ ? *3*

ਖੰਡ ਘ

34. (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*

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

futuretopper.in

35. (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 ਹਾਈਡ੍ਰਕਸਾਈਡ 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 ।

(iii) ਕਾਰਬਨ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੀ ਕਿਸ ਸਮਜਾਤੀ ਲੜੀ ਵਿਚ ਇਸ ਯੋਗਿਕ 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*

36. (a) ਕਿਸੇ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸੇ ਸਮਾਂਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪੁੰਜ ਦੇ ਇਕ ਥਾਂ ਤੇ ਇਕਠੇ ਹੋਣ (ਅਭਿਸਰਿਤ ਹੋਣ) ਨੂੰ ਦਰਸਾਣ ਦੇ ਲਈ ਕਿਰਨ ਚਿਤਰ ਖਿਚੋ ਅਤੇ ਇਸ ਚਿਤਰ ਉਪਰ ਦਰਪਣ ਦਾ ਧੁਰਾ (ਧਰੁਵ) ਅਤੇ ਵਕਰਤਾ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅੰਕਿਤ ਕਰੋ ।

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

futuretopper.in

(b) ਕੋਈ ਬਿੰਬ ਜਿਸ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ 4 cm ਹੈ 15 cm ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ 25 cm ਦੂਰੀ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹਨ । ਇਸ ਦਰਪਣ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਪਰਦੇ ਨੂੰ ਕਿਤਨੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਰਖਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਉਸ ਉਪਰ ਬਿੰਬ ਦਾ ਤਿੱਖਾ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ ? ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਅਤੇ ਸਾਈਜ਼ ਪਤਾ ਕਰੋ ।

(c) ਅਵਤਲ ਦਰਪਣ ਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਉਪਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ । *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*

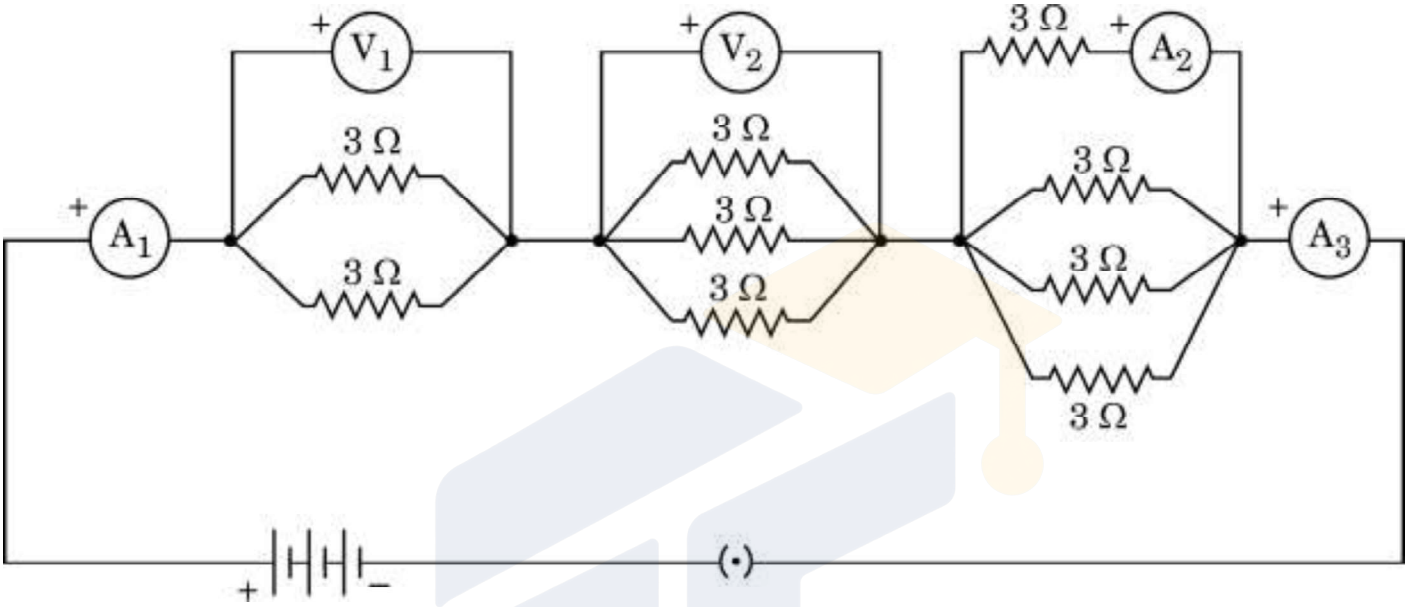
ਜਾਂ

(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