Test Booklet Code
ਟੈਸਟ ਪੁਸਤਿਕਾ ਕੋਡ

AJHGAA

No.:

PUNJABI

O6

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.
ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਜਿਹਾਂ ਕਰਨ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ, ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਟੈਸਟ ਕਿਤਾਬਚਾ ਨਾ ਖੋਲ੍ਹੋ।
Read carefully the Instructions on the Back Cover of this Test Booklet.
ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿੱਚ ਆਖਰੀ ਪੰਨੇ ਤੇ ਦਿੱਤ ਗਏ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹੋ।

This Booklet contains **28+48** pages.
ਇਸ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿੱਚ **28+48** ਪੇਜਾਂ ਹਨ।

Important Instructions :

1. The Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on OFFICE Copy carefully with **blue/black** ball point pen only.
2. The test is of **3 hours** duration and the Test Booklet contains **200** multiple-choice questions (four options with a single correct answer) from **Physics, Chemistry and Biology (Botany and Zoology)**. **50** questions in each subject are divided into **two Sections (A and B)** as per details given below :
   (a) **Section A** shall consist of **35 (Thirty-five)** Questions in each subject (Question Nos – 1 to 35, 51 to 85, 101 to 135 and 151 to 185). All questions are compulsory.
   (b) **Section B** shall consist of **15 (Fifteen)** questions in each subject (Question Nos – 36 to 50, 86 to 100, 136 to 150 and 186 to 200). In Section B, a candidate needs to **attempt any 10 (Ten)** questions out of **15 (Fifteen)** in each subject.
   Candidates are advised to read all 15 questions in each subject of Section B before they start attempting the question paper. In the event of a candidate attempting more than ten questions, **the first ten questions answered by the candidate shall be evaluated**.
3. Each question carries 4 marks. For each correct response, the candidate will get 4 marks. For each incorrect response, **one** mark will be deducted from the total scores. **The maximum marks are 720.**
4. Use **Blue/Black Ball Point Pen only** for writing particulars on this page/marking responses on Answer Sheet.
5. Rough work is to be done in the space provided for this purpose in the Test Booklet only.

ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਨਿਰਦੇਸ਼ :

1. ਉੱਤਰ ਪੱਤਰੀ ਇਸ ਟੈਸਟ ਪੁਸਤਿਕਾ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੈ, ਜਦੋਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਟੈਸਟ ਪੁਸਤਿਕਾ ਖੋਲ੍ਹਣ ਦਾ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੋ। ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟ ਅਤੇ ਸਿਰਫ **ਨੀਲੇ/ਕਾਲੇ** ਬਾਲਪੁਆਇਟ ਪੈੱਨ ਨਾਲ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਨਕਲ ਕਰੋ।
2. ਇਹ ਪ੍ਰੀਖਿਆ **3** ਘੰਟਿਆਂ ਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਟੈਸਟ ਪੁਸਤਿਕਾ ਵਿੱਚ **200** ਬਹੁ-ਚੋਣ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਨ। ਚਾਰ ਵਿਕਲਪ **ਭੌਤਿਕੀ, ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ (ਵਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਣੀ ਵਿਗਿਆਨ)** ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੇ ਨਾਲ **50** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵੇਰਵਿਆਂ ਅਨੁਸਾਰ **ਦੋ ਭਾਗਾਂ (A ਅਤੇ B)** ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ :
   (a) **ਭਾਗ A** ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ **35 (ਪੈਂਤੀ)** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣਗੇ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ– 1 ਤੋਂ 35, 51 ਤੋਂ 85, 101 ਤੋਂ 135 ਅਤੇ 151 ਤੋਂ 185) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ।.
   (b) **ਭਾਗ B** ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ **15 (ਪੰਦਰਾਂ)** ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣਗੇ (ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ – 36 ਤੋਂ 50, 86 ਤੋਂ 100, 136 ਤੋਂ 150 ਅਤੇ 186 ਤੋਂ 200) **ਭਾਗ B** ਵਿੱਚ, ਇੱਕ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਵੀ **10 (ਦਸ)** ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ **15 (ਪੰਦਰਾਂ)** ਵਿੱਚੋਂ।
   ਉਹਨਾਂ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸਲਾਹ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ **ਭਾਗ B** ਦੇ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਸਾਰੇ **15** ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨ ਜੇ ਕੋਈ ਉਮੀਦਵਾਰ ਦਸ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਪਹਿਲੇ ਦਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰਾਂ ਦਾ ਉਮੀਦਵਾਰ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।
3. ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ **4** ਅੰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਲਈ, ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ **4** ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣਗੇ। ਹਰੇਕ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਲਈ, ਕੁੱਲ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਅੰਕ ਕੱਟਿਆ ਜਾਵੇਗਾ, **ਅਧਿਕਤਮ ਅੰਕ 720 ਹਨ।**
4. ਇਸ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਵੇਰਵੇ ਲਿਖਣ/ਉੱਤਰ ਸ਼ੀਟਾ' ਤੇ ਜਵਾਬਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸਿਰਫ ਬਲੂ/ਬਲੈਕ ਬਾਲ ਪੁਆਇੰਟ ਪੈੱਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
5. ਸਿਰਫ ਟੈਸਟ ਬੁੱਕਲੈਟ ਵਿੱਚ ਇਸ ਮਕਸਦ ਲਈ ਮੁਹੱਈਆ ਕੀਤੀ ਸਪੇਸ ਤੇ ਕੱਚਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਹੈ।

In case of any ambiguity in translation of any question, English version shall be treated as final.
ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦੀ ਅਨੁਵਾਦ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅਸਪਸ਼ਟਤਾ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਅੰਗਰੇਜੀ ਮਾਧਿਅਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਾਣਾ ਜਾਵੇਗਾ।

Name of the Candidate (in Capitals) :
ਉਮੀਦਵਾਰ ਦਾ ਨਾਮ (ਵੱਡੇ ਅਕਸਰਾ ਵਿੱਚ) : ______

Roll Number : in figures
ਰੋਲ ਨੰਬਰ : ਅੰਕੋ ਵਿੱਚ ______
: in words
: ਸਬਦਾ ਵਿੱਚ ______

Centre of Examination (in Capitals) :
ਇਮਤੀਹਾਨ ਦਾ ਕੇਂਦਰ (ਵੱਡੇ ਅਕਸਰਾ ਵਿੱਚ) : ______

Candidate's Signature :
ਉਮੀਦਵਾਰ ਦਾ ਦਸਤਖਤ : ______

Invigilator's Signature :
ਨਿਗਰਾਨ ਦਾ ਦਸਤਖਤ : ______

Facsimile signature stamp of Centre Superintendent : ______

ZOLLEGE.in

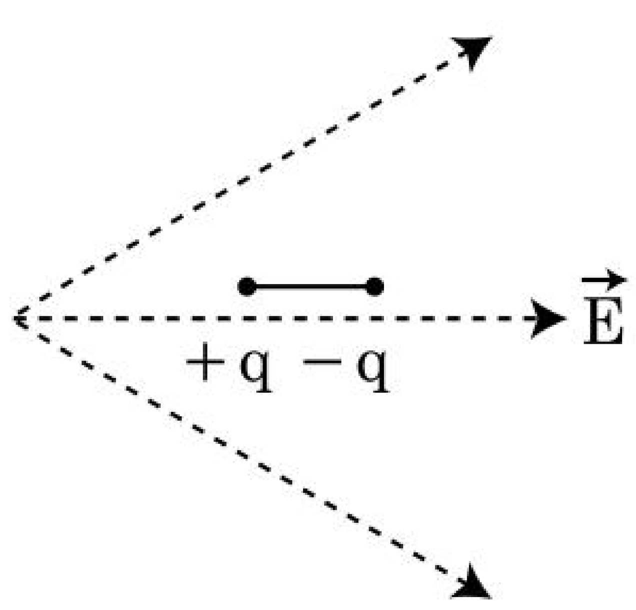
ਭਾਗ - A (ਭੌਤਿਕੀ)

1. ਇੱਕ n ਕਿਸਮ ਦੇ ਅਰਧਚਾਲਕ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕ੍ਟਾਨ ਦੀ ਘਣਤਾ ਇੱਕ p ਕਿਸਮ ਦੇ ਅਰਧਚਾਲਕ ਵਿੱਚ ਹੋਲਾਂ ਦੀ ਘਣਤਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ । ਹਰੇਕ ਦੇ ਸਿਰਿਆ ਤੇ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਫੀਲਡ/ਖੇਤਰ (ਬਿਜਲਈ) ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ । ਦਿੱਤਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਕਰੰਟ ਦੀ ਤੁਲਣਾ ਹੈ ।
   (1) n ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ > p ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ।
   (2) p ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਕਰੰਟ ਨਹੀਂ ਗੁਜਰੇਗਾ, ਕੇਵਲ n ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ ਗੁਜਰੇਗਾ।
   (3) n ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ = p ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ।
   (4) p ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ > n ਕਿਸਮ ਵਿੱਚ ਕਰੰਟ।

2. ਇੱਕ ਰਗੜ ਰਹਿਤ ਢਾਲੂ ਤਲ ਤੇ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਬਕਸਾ, ਸਮਾਂ $t=0$ ਤੇ ਆਰਾਮ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਹੇਠਾ ਵੱਲ ਤਿਲਕਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮੰਨ ਲਵੋਂ ਕਿ ਬਕਸੇ ਦੁਆਰਾ $t=n-1$ ਤੋਂ $t=n$ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿੱਚ ਤੈਅ ਕੀਤੀ ਦੂਰੀ S_n ਹੈ ਤਾਂ $\frac{S_n}{S_{n+1}}$ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ।
   (1) $\frac{2n+1}{2n-1}$
   (2) $\frac{2n}{2n-1}$
   (3) $\frac{2n-1}{2n}$
   (4) $\frac{2n-1}{2n+1}$

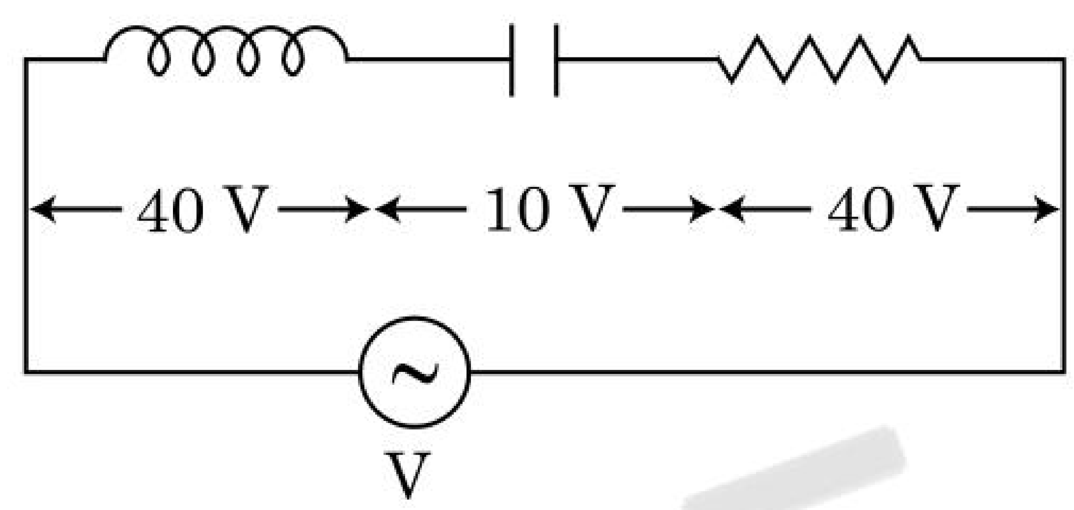
3. ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹਿ ਤੋ ਪਲਾਇਨ ਵੇਗ υ ਹੈ। ਧਰਤੀ ਦੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਤੋਂ 4 ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਬਰਾਬਰ ਪੁੰਜ ਘਣਤਾ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਦੂਸਰੇ ਗ੍ਰਹਿ ਦੀ ਸਤਹਿ ਤੋਂ ਪਲਾਇਨ ਗਤੀ ਹੈ :
   (1) $3\,\upsilon$
   (2) $4\,\upsilon$
   (3) υ
   (4) $2\,\upsilon$

4. ਜਿਵੇਂ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਇੱਕ ਦੋਧਰੁਵੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇਹ ਗਤੀ ਕਰੇਗਾ।



   (1) ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਜਿਵੇਂ ਇਸਦੀ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ ਘਟੇਗੀ।
   (2) ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਜਿਵੇਂ ਇਸਦੀ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ ਵੱਧੇਗੀ।
   (3) ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਜਿਵੇਂ ਇਸਦੀ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ ਵੱਧੇਗੀ।
   (4) ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਜਿਵੇਂ ਇਸਦੀ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜਾ ਘਟੇਗੀ।

5. 'L' ਪ੍ਰੇਰਕਤਾ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰੇਰਕ, 'C' ਧਾਰਕਤਾ ਦਾ ਇੱਕ ਧਾਰਕ ਅਤੇ 'R' ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ ਲੜੀਬੰਧ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇੱਕ 'V' ਪੁਟੈਸ਼ਲ ਅੰਤਰਾਲ ਦੇ ac ਸ੍ਰੋਤ ਦੇ ਸਿਰਿਆ ਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਜੋੜਿਆਂ ਗਇਆ ਹੈ ।
   L, C ਅਤੇ R ਦੇ ਸਿਰਿਆ ਤੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਪੁਟੈਸ਼ਲ ਅੰਤਰਾਲ 40 V, 10 V ਅਤੇ 40 V ਹੈ । LCR ਲੜੀਬੰਧ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜਰਦੇ ਕਰੰਟ ਦਾ ਆਯਾਮ $10\sqrt{2}$ A ਹੈ । ਸਰਕਟ ਦੀ ਨਿਰੋਧਕਤਾ (ਇੰਮਪੀਡੇਸ਼) ਹੈ :



   (1) 4 Ω
   (2) 5 Ω
   (3) $4\sqrt{2}$ Ω
   (4) $5/\sqrt{2}$ Ω

6. ਧਰੁਵੀ ਅਣੂ ਉਹ ਅਣੂ ਹਨ ਜੋ
   (1) ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ-ਲਗਾਣ ਨਾਲ ਦੋਧਰੁਵੀ ਮੋਮੰਟ ਨਹੀ ਰੱਖਦੇ ਹਨ।
   (2) ਇੱਕ ਸਥਾਈ ਬਿਜਲਈ ਦੋਧਰੁਵੀ ਮੋਮੰਟ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ।
   (3) ਸਿਫਰ ਦੋਧਰੁਵੀ ਮੋਮੰਟ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ।
   (4) ਕੇਵਲ ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਵਿੱਚ ਦੋਧਰੁਵੀ ਮੋਮੰਟ ਦੇ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ।

7. ਇੱਕ ਸਕਰਿਊ ਗੇਜ਼ (ਪੇਚ ਮਾਪਕ) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆ ਪੜਤਾਂ ਦਿੰਦਾਂ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਤਾਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਮਿਲਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
   ਮੁੱਖ ਸਕੇਲ ਪੜ੍ਹਤ : 0 mm
   ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਸਕੇਲ ਪੜ੍ਹਤ : 52 ਖੰਡ
   ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਕਿ: ਮੁੱਖ ਸਕੇਲ ਤੇ 1 mm ਦੇ ਪਰਸਪਰ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਸਕੇਲ ਤੇ 100 ਖੰਡ ਹਨ। ਉਪਰ ਦਿੱਤੇ ਅੰਕੜਿਆ ਤੋਂ ਤਾਰ ਦਾ ਵਿਆਸ ਹੈ :
   (1) 0.26 cm
   (2) 0.052 cm
   (3) 0.52 cm
   (4) 0.026 cm

8. ਇੱਕ ਰੇਡੀਓਧਰਮੀ ਨਾਭਿਕ ਦੀ ਅਰਧ-ਆਯੂ 100 ਘੰਟੇ ਹੈ । 150 ਘੰਟਿਆਂ ਬਾਅਦ ਮੁੱਢਲੀ ਐਕਟਿਵਤਾ ਦਾ ਕਿੰਨਾ ਭਾਗ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗਾ।
   (1) $\frac{2}{3}$
   (2) $\frac{2}{3\sqrt{2}}$
   (3) 1/2
   (4) $\frac{1}{2\sqrt{2}}$

ZOLLEGE.in

9. 600 nm ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਇੱਕਤਰੰਗੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸ੍ਰੋਤ ਦੁਆਰਾ ਔਸਤਣ ਉਤਸਰਜਿਤ ਫੋਟਾਨ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਕਿਡ ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜਦੋਂ ਇਹ 3.3×10^{-3} watt ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਤੇ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ । ($h = 6.6 \times 10^{-34}$ Js)

(1) 10^{16}

(2) 10^{15}

(3) 10^{18}

(4) 10^{17}

10. ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਬਿਜਲਚੁੰਬਕੀ ਤਰੰਗ x ਦਿਸ਼ਾਂ ਵੱਲ ਵੱਧ ਰਹੀ ਹੈ ਦੇ ਲਈ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ (E) ਅਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ (B) ਲਈ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸਹੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦਰਸਾਉਦਾ ਹੈ।

(1) $\hat{j}+\hat{k},\ -\hat{j}-\hat{k}$

(2) $-\hat{j}+\hat{k},\ -\hat{j}+\hat{k}$

(3) $\hat{j}+\hat{k},\ \hat{j}+\hat{k}$

(4) $-\hat{j}+\hat{k},\ -\hat{j}-\hat{k}$

11. M ਪੁੰਜ ਅਤੇ d ਘਣਤਾ ਦੀ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਗੇਂਦ ਦਾ ਵੇਗ ਗਿਲਿਸਰੀਨ (glycerine) ਨਾਲ ਭਰੇ ਬਰਤਨ ਵਿੱਚ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਕੁੱਝ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਸਥਿਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਇਸਦੀ ਘਣਤਾ $\frac{d}{2}$ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਗੇਂਦ ਤੇ ਲਾਗੂ ਹੋ ਰਹਿਆ ਲੇਸਦਾਰ ਬਲ ਹੈ :

(1) $\frac{3}{2}Mg$

(2) $2Mg$

(3) $\frac{Mg}{2}$

(4) Mg

12. ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਪਲੇਟ ਧਾਰਕ ਪਲੇਟਾ ਦੀ ਵਿਚਕਾਰ ਖਾਲੀ ਥਾਂ ਤੇ ਇੱਕ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਬਿਜਲਈ ਖੇਤਰ '$\vec{E}$' ਰੱਖਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਪਲੇਟਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ 'd' ਹੈ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਪਲੇਟ ਦਾ ਖੇਤਰਫਲ 'A' ਹੈ। ਤਾਂ ਧਾਰਕ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਊਰਜਾ ਹੈ : (ε_0=ਮੁਕਤ ਸਪੇਸ ਦਾ ਪਰਾਬਿਜਲਈ)

(1) $\frac{1}{2}\varepsilon_0 E^2 Ad$

(2) $\frac{E^2 Ad}{\varepsilon_0}$

(3) $\frac{1}{2}\varepsilon_0 E^2$

(4) $\varepsilon_0 EAd$

13. ਖਾਨਾ **(ਕਾਲਮ) - I** ਇੱਕ ਧਾਤੂ ਚਾਲਕ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜਰਦੇ ਕਰੰਟ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਨਿਸਚਿਤ ਭੌਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਖਾਨਾ **(ਕਾਲਮ) - II** ਬਿਜਲਈ ਪਰਿਮਾਣਾ ਵਾਲੇ ਕੁੱਝ ਗਣਿਤ ਵਰਣਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। **ਖਾਨਾ - I** ਅਤੇ **ਖਾਨਾ - II** ਨੂੰ ਢੁੱਕਵੇਂ ਸੰਬੰਧਾ ਨਾਲ ਮਿਲਾਓ :

	ਖਾਨਾ - I		**ਖਾਨਾ - II**
(A)	ਡ੍ਰਿਫਟ ਵੇਗ	(P)	$\frac{m}{ne^2\rho}$
(B)	ਬਿਜਲਈ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕਤਾ	(Q)	nev_d
(C)	ਵਿਰਾਮ ਕਾਲ	(R)	$\frac{eE}{m}\tau$
(D)	ਕਰੰਟ ਘਣਤਾ	(S)	$\frac{E}{J}$

(1) (A)-(R), (B)-(P), (C)-(S), (D)-(Q)

(2) (A)-(R), (B)-(Q), (C)-(S), (D)-(P)

(3) (A)-(R), (B)-(S), (C)-(P), (D)-(Q)

(4) (A)-(R), (B)-(S), (C)-(Q), (D)-(P)

14. ਇੱਕ ਪੁਟੈਸ਼ੋਮੀਟਰ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ 1.5 V EMF ਦਾ ਇੱਕ ਸੈਲੱ ਤਾਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦੇ 36 cm ਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤਾ ਬਿੰਦੂ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ 2.5 V EMF ਦਾ ਕੋਈ ਹੋਰ ਸੈੱਲ ਪਹਿਲੇ ਸੈੱਲ ਨੂੰ ਬਦਲਾਉਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤਾਰ ਦੀ ਕਿਸ ਲੰਬਾਈ ਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਬਿੰਦੂ ਘਟਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :

(1) 64 cm

(2) 62 cm

(3) 60 cm

(4) 21.6 cm

15. ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਜੋੜਾਂ ਲਈ ਪ੍ਰਭਾਵਸਾਲੀ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ 0.25 Ω ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਲੰਬਾਈ, ਬਰਾਬਰ ਕਾਟ-ਖੇਤਰਫਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਪਦਾਰਥ ਦੀਆ ਚਾਰ ਤਾਰਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਿਆ ਹੈ। ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲੜੀਬੱਧਤਾ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਜਾਵੇ ।

(1) 1 Ω

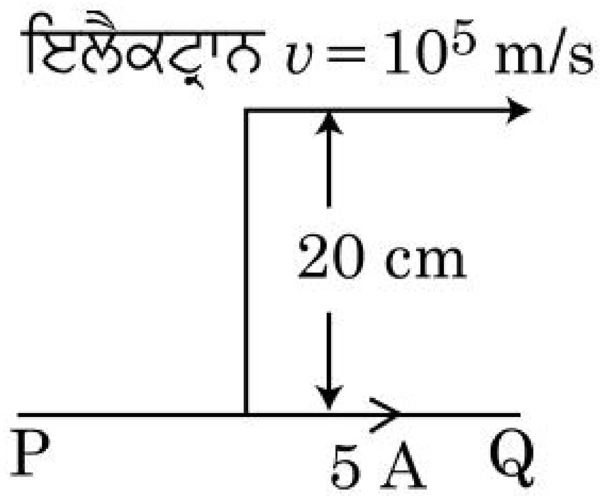
(2) 4 Ω

(3) 0.25 Ω

(4) 0.5 Ω

ZOLLEGE.in

16. ਇੱਕ ਅਸੀਮਤ ਲੰਬਾ ਸਿੱਧਾ ਚਾਲਕ ਇੱਕ ਕਰੰਟ 5 A ਪਹੁਚਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇ ਦਿਖਾਇਆ ਹੈ। ਇੱਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ 10^5 m/s ਦੀ ਗਤੀ ਨਾਲ ਚਾਲਕ ਦੇ ਸਮਾਂਤਰ ਚਲਦਾ ਹੈ। ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਅਤੇ ਚਾਲਕ ਵਿਚਕਾਰ ਲੰਭਿਤ ਦੂਰੀ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ 20 cm ਹੈ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਦੁਆਰਾ ਅਨੁਭਵ ਕੀਤੇ ਬਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।



(1) $4\pi \times 10^{-20}$ N
(2) 8×10^{-20} N
(3) 4×10^{-20} N
(4) $8\pi \times 10^{-20}$ N

17. ਜੇਕਰ E ਅਤੇ G ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਊਰਜਾ ਅਤੇ ਗੁਰਤਾਆਕਸ਼ਨ ਸਥਿਰ ਅੰਕ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ $\frac{E}{G}$ ਵਿਮ ਰੱਖਦਾ ਹੈ :

(1) $[M]\,[L^0]\,[T^0]$
(2) $[M^2]\,[L^{-2}]\,[T^{-1}]$
(3) $[M^2]\,[L^{-1}]\,[T^0]$
(4) $[M]\,[L^{-1}]\,[T^{-1}]$

18. 'λ' ਤਰੰਗ-ਲੰਬਾਈ ਦੀ ਇੱਕ ਬਿਜਲ ਚੁੰਬਕੀ ਤਰੰਗ ਨਾ-ਬਰਾਬਰ ਕਾਰਜ ਫਲਣ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸਤਹਿ ਤੇ ਅਪਾਤਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਸਤਹਿ ਤੋਂ ਉਤਸਰਜਿਤ m ਪੁੰਜ ਹੋ ਰਹਿਆ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਡੀ-ਬਰਾਗਿਲ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ λ_d ਰੱਖਦਾ ਹੈ ਤਾਂ :

(1) $\lambda = \left(\frac{2mc}{h}\right)\lambda_d^{\,2}$

(2) $\lambda = \left(\frac{2h}{mc}\right)\lambda_d^{\,2}$

(3) $\lambda = \left(\frac{2m}{hc}\right)\lambda_d^{\,2}$

(4) $\lambda_d = \left(\frac{2mc}{h}\right)\lambda^2$

19. ਇੱਕ ਰੇਡੀਓਧਰਮੀ ਨਾਭਿਕ ${}^{A}_{Z}X$ ਸਿਲਸਲੇਵਾਰ ਸਭਾਵਿਕ ਖੇ ਸਹਿਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ${}^{A}_{Z}X \rightarrow {}_{Z-1}B \rightarrow {}_{Z-3}C \rightarrow {}_{Z-2}D$ ਇੱਥੇ Z ਤੱਤ X ਦੀ ਅਣੂ ਸੰਖਿਆ ਹੈ । ਖੇ ਹੋ ਰਹੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਕਣ ਸਿਲਸਲੇਵਾਰ ਹਨ :

(1) β^+, α, β^-
(2) β^-, α, β^+
(3) α, β^-, β^+
(4) α, β^+, β^-

20. ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਆਵ੍ਰਿਤੀ 'n' ਨਾਲ ਸਰਲ ਆਵਰਤ ਗਤੀ ਦਾ ਪਾਲਣ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਇਸਦੀ ਸਥਿਤਿਜ ਊਰਜ ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਹੈ :

(1) 3n
(2) 4n
(3) n
(4) 2n

21. ਇੱਕ 10 N ਬਲ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਸਪਰਿੰਗ 5 cm ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ । ਜਦੋਂ 2 kg ਦਾ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਲਟਕਾਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਡੋਲਣ ਦਾ ਆਵਰਤ ਕਾਲ ਹੈ।

(1) 3.14 s
(2) 0.628 s
(3) 0.0628 s
(4) 6.28 s

22. 240 ਪੁੰਜ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਇੱਕ ਨਾਭਿਕ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ, ਹਰੇਕ ਦੀ ਪੁੰਜ ਸੰਖਿਆ 120 ਵਿੱਚ ਟੁੱਟਦਾ ਹੈ । ਬਿਨ੍ਹਾਂ ਟੁੱਕੜੇ ਹੋਏ ਨਾਭਿਕ ਦੀ ਬੰਧਨ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਤੀ ਨਿਉਕਲੀਆਨ 7.6 MeV ਹੈ ਜਦਕਿ ਟੁਕੜਿਆ ਦੀ 8.5 MeV ਹੈ । ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਬੰਧਨ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨ੍ਹ ਵਾਧਾ ਹੈ ।

(1) 804 MeV
(2) 216 MeV
(3) 0.9 MeV
(4) 9.4 MeV

23. ਵੱਧ ਫੋਕਲ ਦੂਰੀ ਅਤੇ ਵੱਧ ਵਕਰਤਾ ਦਾ ਇੱਕ ਲੈਨਜ਼ ਖਗੋਲੀ ਦੂਰਬੀਨ ਵਿੱਚ ਅਭਿਮੁੱਖ ਲੈਂਜ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ - ਜਿਆਦਾ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ ਉਤੱਮ ਕਿ :

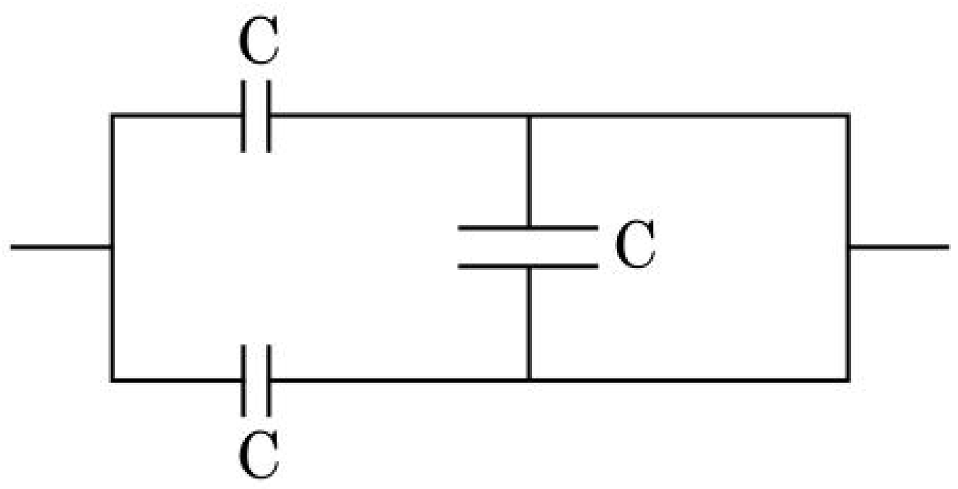
(1) ਵੱਧ ਵਕਰਤਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਦੀ ਉਤੱਮਤਾ ਅਤੇ ਦਰਸ਼ਤਾ ਲਈ ਯੋਗਦਾਨ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ।
(2) ਅਭਿਮੁੱਖ ਦਾ ਵੱਧ ਖੇਤਰਫਲ ਵਧੀਆ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਇੱਕਠਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਨੂੰ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ।
(3) ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਵਕਰਤਾ ਵਧੀਆਂ ਵਿਭੇਦਨ ਸਮਰੱਥਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ।
(4) ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਰੇ ।

24. 20 cm ਦੀ ਫੋਕਲ ਦੂਰੀ ਦਾ ਇੱਕ ਉਤੱਲ ਲੈਨਜ਼ 'A' ਅਤੇ 5 cm ਦੀ ਫੋਕਲ ਦੂਰੀ ਦਾ ਇੱਕ ਅਵਤਲ ਲੈਨਲ 'B' ਇੱਕੋ ਲਾਈਨ ਤੇ ਆਪਸ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ 'd' ਨਾਲ ਰੱਖੇ ਗਏ ਹਨ । ਜੇਕਰ 'A' ਤੇ ਡਿੱਗ ਰਿਹਾ ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪੁੰਜ 'B' ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਮਾਂਤਰ ਪੁੰਜ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛੱਡਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਦੂਰੀ 'd' cm ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗੀ।

(1) 50
(2) 30
(3) 25
(4) 15

ZOLLEGE.in

25. ਚਿਤੱਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਮਿਲਾਪ ਲਈ ਸਮਾਨ ਧਾਰਕਤਾ ਹੈ :



(1) C/2

(2) 3C/2

(3) 3C

(4) 2C

26. 'C' ਧਾਰਕਤਾ ਦਾ ਇੱਕ ਧਾਰਕ ਵੋਲਟੇਜ $V = V_0 \sin\omega t$, ਦੇ ac ਸ੍ਰੋਤ ਦੇ ਸਿਰਿਆ ਤੇ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਫਿਰ ਧਾਰਕ ਦੀਆਂ ਪਲੇਟਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਰੰਟ ਕਿੰਨ੍ਹਾ ਹੋਵੇਗਾ ।

(1) $I_d = \frac{V_0}{\omega C} \sin\omega t$

(2) $I_d = V_0\, \omega C \sin\omega t$

(3) $I_d = V_0\, \omega C \cos\omega t$

(4) $I_d = \frac{V_0}{\omega C} \cos\omega t$

27. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ **ਕਥਨਾ (A)** ਅਤੇ **(B)** ਲਵੋਂ ਅਤੇ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ :

(A) ਇੱਕ ਜੀਨਰ ਡਾਇਡ ਰੀਵਰਸ ਬਾਇਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਵੋਲਟੇਜ ਰੇਗੁਲੇਟਰ ਵਜੋਂ ਵਰਤੀਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(B) p-n ਜਕਸ਼ਨ ਦਾ ਪੁਟੈਸ਼ਲ ਬੈਰੀਅਰ 0.1 V ਤੋਂ 0.3 V ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ

(1) **(A)** ਸਹੀ ਹੈ ਅਤੇ **(B)** ਗਲਤ ਹੈ ।

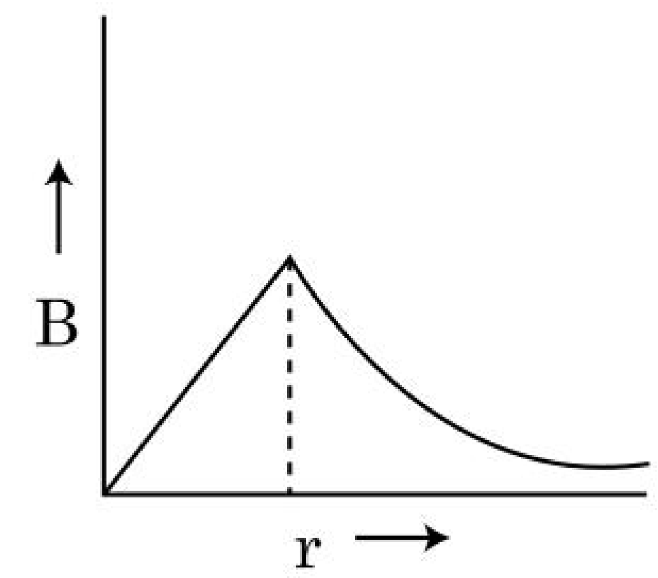
(2) **(A)** ਗਲਤ ਹੈ ਅਤੇ **(B)** ਸਹੀ ਹੈ ।

(3) ਦੋਵੇ **(A)** ਅਤੇ **(B)** ਸਹੀ ਹਨ।

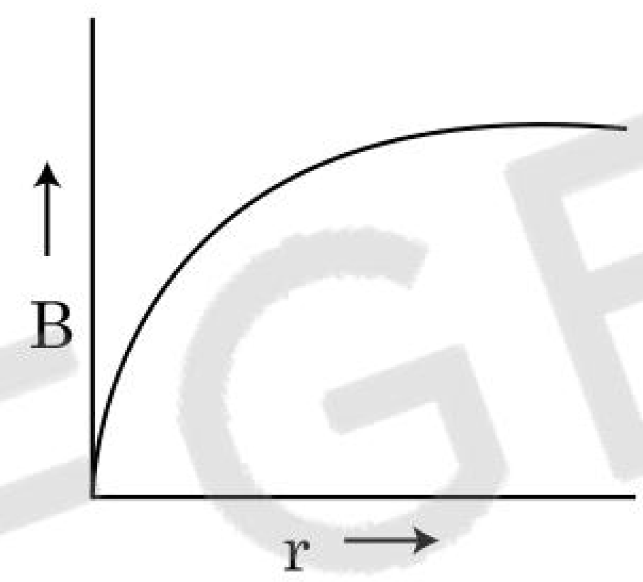
(4) ਦੋਵੇ **(A)** ਅਤੇ **(B)** ਗਲਤ ਹਨ ।

28. 'R' ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੀ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਮੋਟੀ ਕੇਬਲ (ਤਾਰ) ਇਸਦੇ ਕਾਟ-ਖੇਤਰ ਤੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਵਿਖੰਡਿਤ ਕਰੰਟ 'I' ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਕੇਬਲ ਦੇ ਕਾਰਣ ਬਣਿਆਂ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ B(r) ਦਾ ਬਦਲਆ ਕੇਬਲ ਦੀ ਧੁਰੀ ਤੋਂ ਦੂਰੀ 'r' ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆਂ ਗਿਆ ਹੈ।

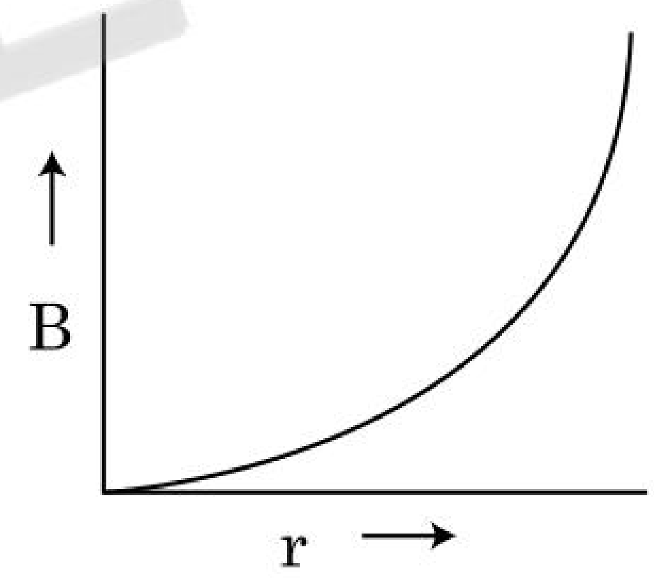
(1)



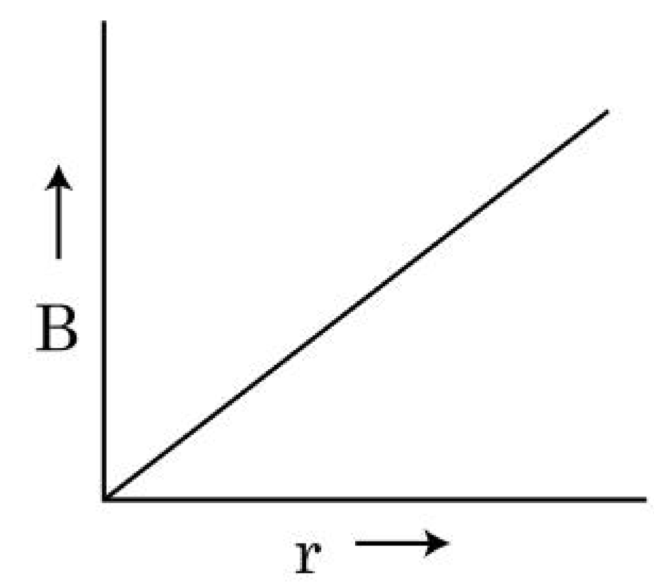
(2)



(3)



(4)



29. ਕੌਫੀ ਦਾ ਇੱਕ ਕੱਪ t ਮਿਨਟ ਵਿੱਚ 90°C ਤੋਂ 80°C ਤੱਕ ਠੰਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਮਰੇ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 20°C ਹੈ । ਉਸੇ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ 20°C ਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੌਫੀ ਦੇ ਕੱਪ ਨੂੰ 80°C ਤੋਂ 60°C ਤੱਕ ਠੰਡਾ ਹੋਣ ਲਈ ਸਮਾਂ ਲੱਗੇਗਾ।

(1) $\frac{10}{13}t$

(2) $\frac{5}{13}t$

(3) $\frac{13}{10}t$

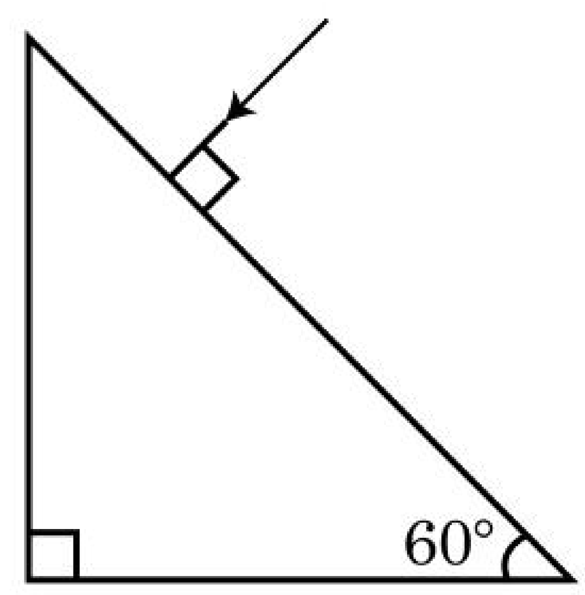
(4) $\frac{13}{5}t$

ZOLLEGE.in

30. ਜੇਕਰ ਬਲ [F], ਪ੍ਰਵੇਗ [A] ਅਤੇ ਸਮੇਂ [T] ਇੱਕ ਮੂਲ ਭੌਤਿਕ ਰਾਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੁਣੇ ਗਏ ਹਨ । ਊਰਜਾ ਦੇ ਵਿਮ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਪਤਾ ਕਰੋ :

(1) $[F][A][T^{-1}]$
(2) $[F][A^{-1}][T]$
(3) $[F][A][T]$
(4) $[F][A][T^2]$

31. ਪ੍ਰਿਜਮ ਤੋਂ ਨਿਰਗਾਮੀ ਕੋਣ ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਕੱਚ ਦਾ ਅਪਵਰਤਨ ਅੰਕ $\sqrt{3}$ ਹੈ :



(1) 45°
(2) 90°
(3) 60°
(4) 30°

32. ਇੱਕ ਟਰਬਾਇਨ ਨੂੰ ਉਪਰੇਟ ਕਰਨ ਲਈ 60 m ਦੀ ਇੱਕ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਪਾਣੀ 15 kg/s ਦੀ ਦਰ ਤੇ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ। ਰਗੜ ਬਲ ਕਾਰਣ ਹੋਇਆ ਨੁਕਸਾਨ ਪ੍ਰਵਿਸ਼ ਊਰਜਾ ਦਾ 10% ਹੈ। ਟਰਬਾਇਨ ਦੁਆਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਸਮਰੱਥਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ। $(g = 10\ m/s^2)$

(1) 12.3 kW
(2) 7.0 kW
(3) 10.2 kW
(4) 8.1 kW

33. **ਖਾਨਾ** - I ਅਤੇ **ਖਾਨਾ** - II ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀਂ ਮਿਲਾਣ ਚੁਣੋ :

	ਖਾਨਾ - I		**ਖਾਨਾ - II**
(A)	ਗੈਸ ਅਣੂਆ ਦੀ ਵਰਗ ਮੂਲ ਗਤੀ	(P)	$\frac{1}{3}nm\bar{v}^2$
(B)	ਆਦਰਸ ਗੈਸ ਦੁਆਰਾ ਮਹਿਸੂਸ ਦਬਾਓ	(Q)	$\sqrt{\frac{3RT}{M}}$
(C)	ਇੱਕ ਅਣੂ ਦੀ ਔਸਤ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ	(R)	$\frac{5}{2}RT$
(D)	ਸਥਿਰਤਾਪੀ ਗੈਸ ਦੀ ਇੱਕ ਮੋਲ ਦੀ ਕੁੱਲ ਆਂਤਰਿਕ ਊਰਜਾ	(S)	$\frac{3}{2}k_BT$

ਵਿੱਕਲਪਾਂ :

(1) (A) - (Q), (B) - (P), (C) - (S), (D) - (R)
(2) (A) - (R), (B) - (Q), (C) - (P), (D) - (S)
(3) (A) - (R), (B) - (P), (C) - (S), (D) - (Q)
(4) (A) - (Q), (B) - (R), (C) - (S), (D) - (P)

34. ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹਿ ਤੋਂ S ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਇੱਕ ਕਣ ਪਰਾਵਰਤਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਉਚਾਈ ਤੇ ਇਸਦੀ ਗਤਿਜ ਊਰਜਾ ਇਸਦੀ ਸਥਿਤਿਜ਼ ਊਰਜ਼ਾ ਦਾ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਹੈ । ਇਸ ਸਮੇ ਤੇ ਕਣ ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਪ੍ਰਥਵੀ ਦੇ ਸਤਹਿ ਅਤੇ ਗਤੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ :

(1) $\frac{S}{2}, \frac{\sqrt{3gS}}{2}$

(2) $\frac{S}{4}, \sqrt{\frac{3gS}{2}}$

(3) $\frac{S}{4}, \frac{3gS}{2}$

(4) $\frac{S}{4}, \frac{\sqrt{3gS}}{2}$

35. R_1 ਅਤੇ R_2 ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੇ ਦੋ ਚਾਰਜਿਤ ਗੋਲਾਕਾਰ ਚਾਲਕ ਇੱਕ ਤਾਰ ਦੁਆਰਾ ਜੁੜੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਤਾਂ ਗੋਲਾਕਾਰਾਂ ਦੀਆ ਸਤਹਿ ਚਾਰਜ ਘਣਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ (σ_1/σ_2) ਹੈ :

(1) $\sqrt{\left(\frac{R_1}{R_2}\right)}$

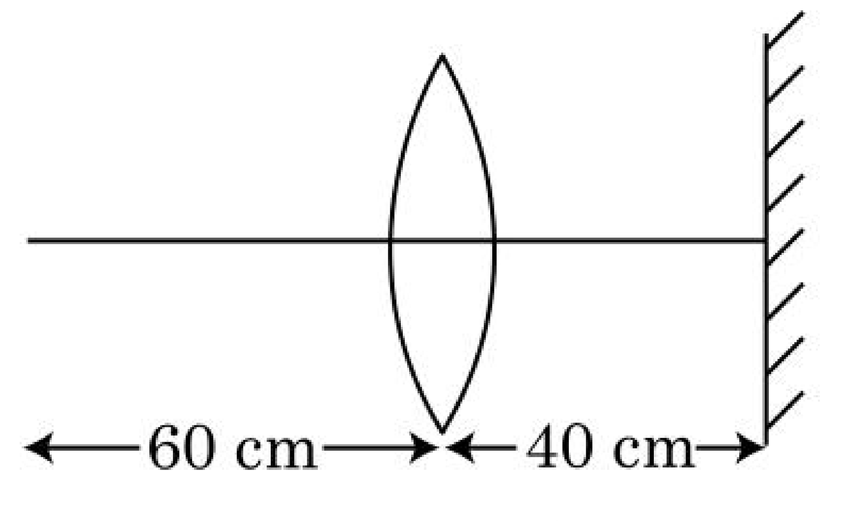
(2) $\frac{R_1^2}{R_2^2}$

(3) $\frac{R_1}{R_2}$

(4) $\frac{R_2}{R_1}$

ਭਾਗ - B (ਭੌਤਿਕੀ)

36. 30 cm ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਵਾਲੇ ਇੱਕ ਉਤੱਲ ਲੈਨਜ਼ ਤੋਂ 60 cm ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਵਸਤੂ ਰੱਖੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਸਮਤਲ ਦਰਪਣ ਨੂੰ ਲੈਨਜ਼ ਦੀ ਮੁੱਖ ਧੁਰੀ ਤੇ ਲੰਭ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਇਸਤੋਂ 40 cm ਦੀ ਦੂਰੀ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਹੈ, ਤਾਂ ਅੰਤਿਮ ਪ੍ਰਤੀਬਿੰਬ ਕਿਸ ਦੂਰੀ ਤੇ ਬਣੇਗਾ ।



(1) ਸਮਤਲ ਦਰਪਣ ਤੋਂ 30 cm ਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਅਭਾਸੀ ਬਿੰਬ ਹੋਵੇਗਾ।
(2) ਸਮਤਲ ਦਰਪਣ ਤੋਂ 20 cm ਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਅਭਾਸੀ ਬਿੰਬ ਹੋਵੇਗਾ।
(3) ਲੈਨਜ਼ ਤੋਂ 20 cm ਤੇ, ਇਹ ਇੱਕ ਅਸਲੀ ਬਿੰਬ ਹੋਵੇਗਾ।
(4) ਲੈਨਜ਼ ਤੋਂ 30 cm ਤੇ, ਇਹ ਇੱਕ ਅਸਲੀ ਬਿੰਬ ਹੋਵੇਗਾ।

ZOLLEGE.in

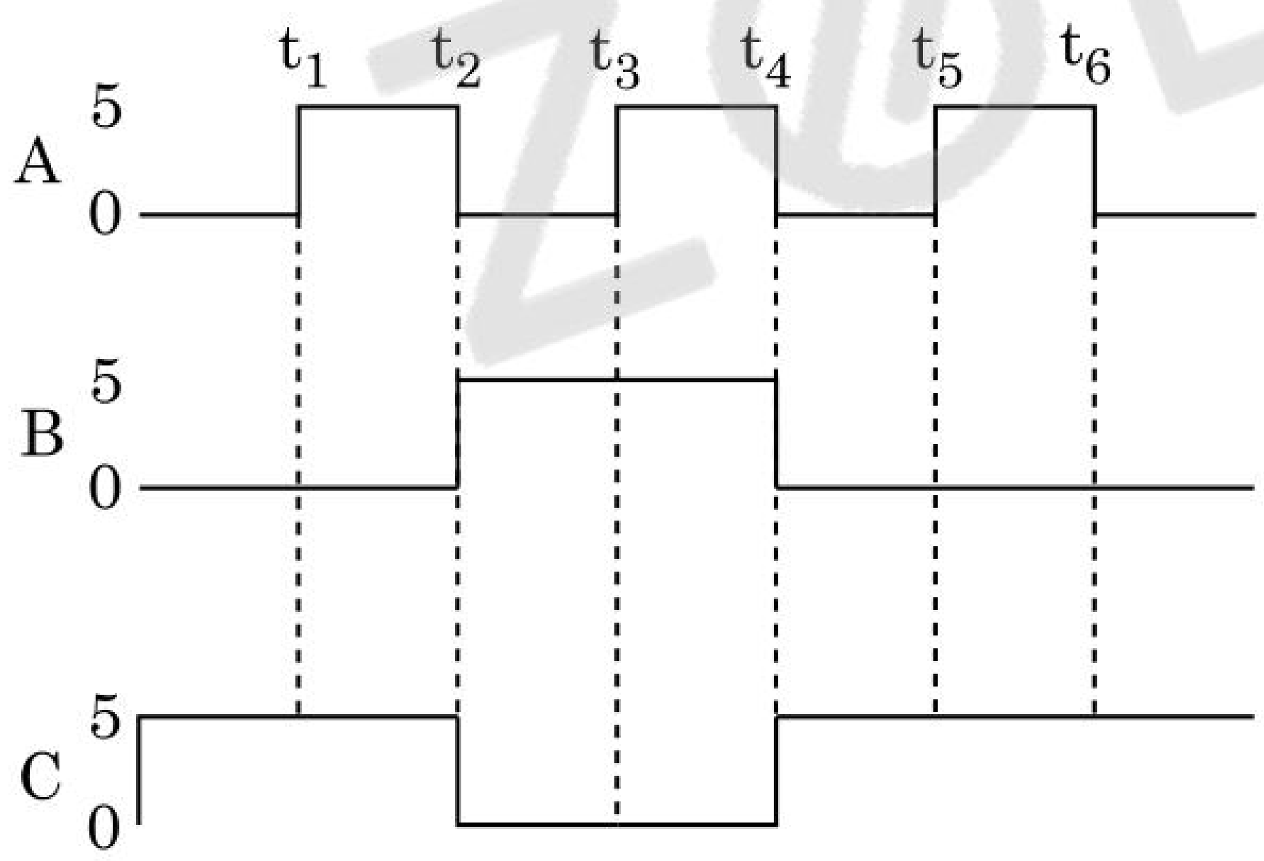
37. ਇੱਕ ਸਟੈਪ ਡਾਊਨ ਟਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਨੂੰ ਇੱਕ 220 V ਦੀ ac ਮੇਨ ਅਪੂਰਤੀ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਇੱਕ 11 V, 44 W ਦਾ ਲੈਂਪ ਚਾਲੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਟਰਾਂਸਫਾਰਮਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਨੁਕਸਾਨਾਂ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਸਰਕਟ ਕਰੰਟ ਪਤਾ ਕਰੋ।

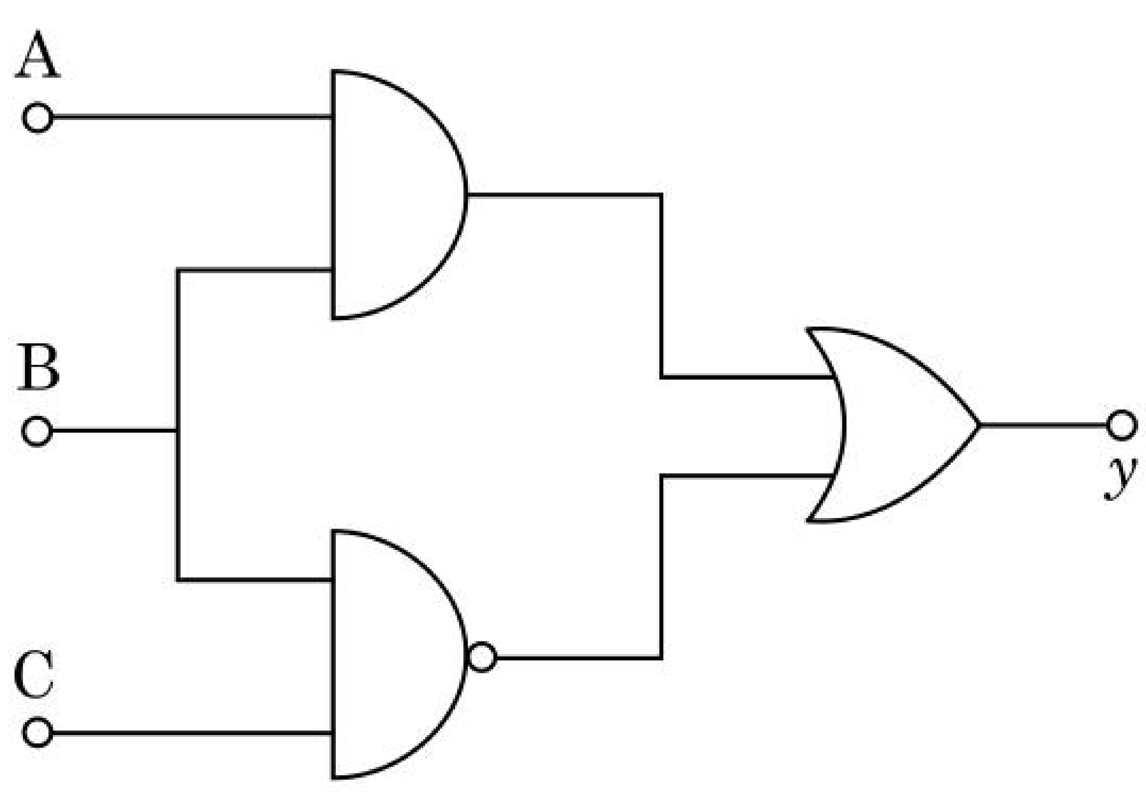
(1) 2 A
(2) 4 A
(3) 0.2 A
(4) 0.4 A

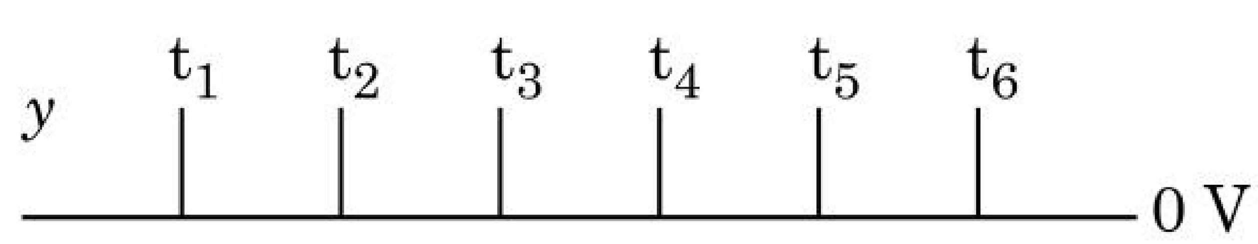
38. ਇੱਕ ਕਾਰ ਆਰਾਮ ਅਵਸਥਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 5 m/s^2 ਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। $t = 4$ s ਤੇ, ਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬੈਠੇ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਖਿੜਕੀ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਗੇਂਦ ਬਾਹਰ ਸੁੱਟੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। $t = 6$ s ਤੇਂ ਗੇਂਦ ਦਾ ਵੇਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੈ।
($g = 10$ m/s^2 ਲਵੋਂ)

(1) $20\sqrt{2}$ m/s, 0
(2) $20\sqrt{2}$ m/s, 10 m/s^2
(3) 20 m/s, 5 m/s^2
(4) 20 m/s, 0

39. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਰਕਟ ਲਈ, A, B ਅਤੇ C ਸਿਰੇ ਤੇ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਅੰਕਕ (ਡਿਜਿਟਲ) ਸਿਗਨਲ (ਸੂਚਕ) ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਹੈ। y ਸਿਰੇ ਤੇ ਨਿਕਾਸੀ (ਆਊਟਪੁੱਟ) ਕੀ ਹੋਵੇਗੀ :





(1)


(2)

(3)

(4)

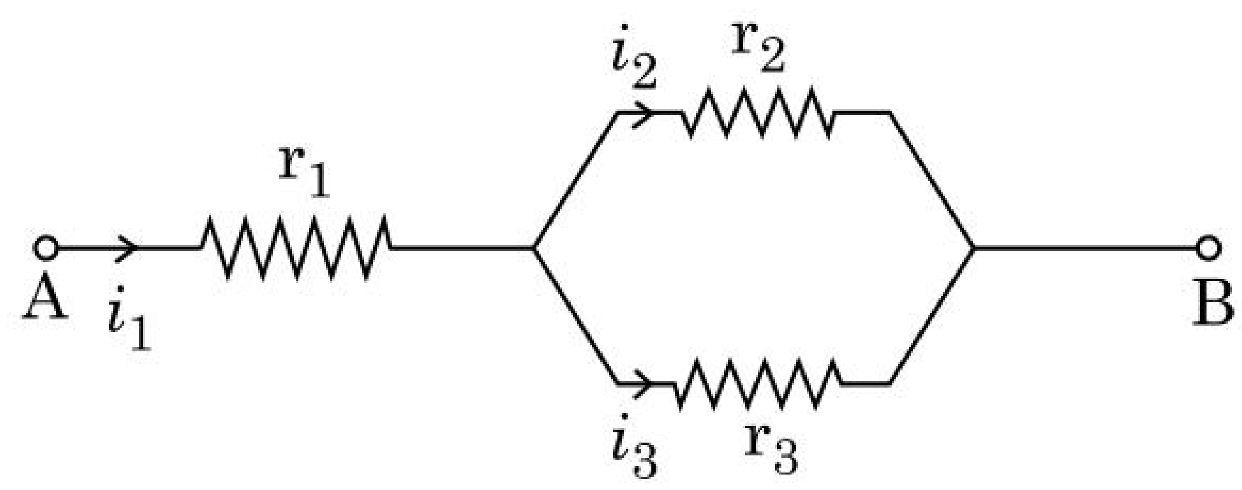
40. 5.0 H ਪ੍ਰੇਰਕ, 80 μF ਧਾਰਕ ਅਤੇ 40 Ω ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ ਰੱਖਦਾ ਇੱਕ LCR ਲੜੀਬੰਧ LCR ਸਰਕਟ ਨੂੰ 230 V ਦੀ ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ac ਸ੍ਰੋਤ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਹੈ । ਸ੍ਰੋਤ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਕੋਣੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀਆ ਜਿਸ ਤੇ ਸਰਕਟ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸ਼ਕਤੀ, ਅਨੁਨਾਦ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਦੇ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸ਼ਕਤੀ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹੋਵੇ।

(1) 46 rad/s ਅਤੇ 54 rad/s
(2) 42 rad/s ਅਤੇ 58 rad/s
(3) 25 rad/s ਅਤੇ 75 rad/s
(4) 50 rad/s ਅਤੇ 25 rad/s

41. ਬਰਾਬਰ ਆਕਾਰ ਦੀਆਂ 27 ਬੂੰਦਾ ਨੂੰ 220 V ਤੇ ਹਰੇਕ ਚਾਰਜਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ । ਇਹਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਬੂੰਦ ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ । ਵੱਡੀ ਬੂੰਦ ਦਾ ਪੁਟੈਂਸ਼ਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ।

(1) 1520 V
(2) 1980 V
(3) 660 V
(4) 1320 V

42. ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ, r_1, r_2 ਅਤੇ r_3 ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕਤਾ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕ ਜੋੜੇ ਗਏ ਹਨ। ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਨੁਪਾਤ $\frac{i_3}{i_1}$ ਦਾ ਹੈ :



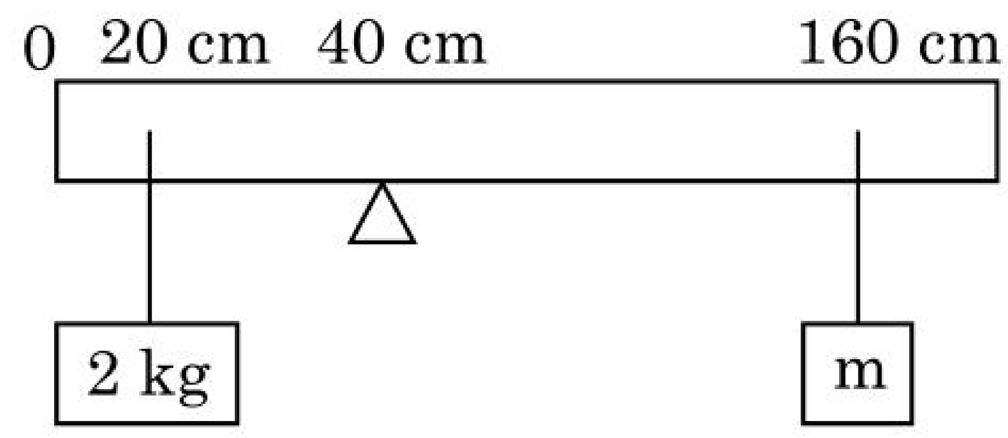
(1) $\frac{r_1}{r_1 + r_2}$
(2) $\frac{r_2}{r_1 + r_3}$
(3) $\frac{r_1}{r_2 + r_3}$
(4) $\frac{r_2}{r_2 + r_3}$

43. 0.15 kg ਪੁੰਜ ਦੀ ਇੱਕ ਗੇਂਦ 10 m ਦੀ ਉਚਾਈ ਤੋਂ ਸੁੱਟੀ ਗਈ ਹੈ ਇਹ ਜਮੀਨ ਤੇ ਟਕਰਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਪਸ ਉਸ ਉਚਾਈ ਤੱਕ ਪਲਟ ਕੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ । ਗੇਂਦ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਹੋਏ ਆਵੇਗ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਲੱਗਭਗ ਹੈ ($g = 10$ m/s^2) :

(1) 2.1 kg m/s
(2) 1.4 kg m/s
(3) 0 kg m/s
(4) 4.2 kg m/s

ZOLLEGE.in

44. 200 cm ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ 500 g ਪੁੰਜ ਦੀ ਇੱਕਰੂਪ ਛੜੀ ਨੂੰ 40 cm ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੇ ਇੱਕ ਪੱਚਰ ਤੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ। 2 kg ਦਾ ਇੱਕ ਪੁੰਜ 20 cm ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੇ ਲਟਕਾਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਅਣਜਾਣਿਆ ਪੁੰਜ 'm' ਛੜੀ ਦੇ 160 cm ਨਿਸ਼ਾਨ ਤੋਂ ਲਟਕਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਖਾਇਆ ਹੈ 'm' ਦਾ ਮਾਨ ਪਤਾ ਕਰੋ ਤਾਂਕਿ ਛੜੀ ਸੰਤੁਲਿਤ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਰਹੇ। ($g = 10\ m/s^2$)



(1) $\frac{1}{6}$ kg

(2) $\frac{1}{12}$ kg

(3) $\frac{1}{2}$ kg

(4) $\frac{1}{3}$ kg

45. 12a ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ 'R' ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਦੀ ਇੱਕ ਇਕਰੂਪ ਚਾਲਕ ਤਾਰ ਨੂੰ ਇੱਕ.

(i) 'a' ਭੁਜ ਦੀ ਸਮਬਾਹੂ ਤ੍ਰਿਭੁਜ

(ii) 'a' ਦੇ ਭੁਜ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਰੰਟ ਰੱਖਦੀ ਕੁੰਡਲੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਪੇਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ।

ਕੁੰਡਲੀ ਦਾ ਚੁੰਬਕੀ ਦੋਧਰੁਵੀ ਮੋਮੰਟ ਇੰਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਤੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ :

(1) $3\ Ia^2$ ਅਤੇ $4\ Ia^2$

(2) $4\ Ia^2$ ਅਤੇ $3\ Ia^2$

(3) $\sqrt{3}\ Ia^2$ ਅਤੇ $3\ Ia^2$

(4) $3\ Ia^2$ ਅਤੇ Ia^2

46. R_1 ਅਤੇ R_2 ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੀ ਦੋ ਸਚਾਲਕ ਚੱਕਰਾਕਾਰ ਕੁੰਡਲੀਆ ਨੂੰ ਇੱਕੋਂ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਸਮ ਕੇਂਦਰ ਬਿੰਦੂ ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜੇਕਰ $R_1 >> R_2$, ਤਾਂ ਇਹਨਾ ਵਿਚਕਾਰ ਆਪਸੀ ਪ੍ਰੇਰਕਤਾ M ਸਿੱਧਾ ਅਨੁਪਾਤੀ ਹੋਵੇਗਾ ।

(1) $\frac{R_1^2}{R_2}$

(2) $\frac{R_2^2}{R_1}$

(3) $\frac{R_1}{R_2}$

(4) $\frac{R_2}{R_1}$

47. ਪੁੰਜ 'M' ਅਤੇ ਅਰਧ ਵਿਆਸ 'R' ਦੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰੀ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਚਾਪ ਚੱਕਰ ਦੇ 90° ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਪਰਸਪਰ ਹਟਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ (ਕੱਟੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ) ਚੱਕਰੀ ਦੇ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਜੜਤਾ ਮੋਮੰਟ ਚੱਕਰੀ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਗੁਜਰਦੀ ਅਤੇ ਚੱਕਰੀ ਦੇ ਸਮਤਲ ਤੇ ਲੰਭਿਤ ਧੁਰੀ ਦੁਆਲੇ 'MR^2' ਦਾ 'K' ਗੁਣਾ ਹੈ। ਤਾਂ 'K' ਦਾ ਮਾਨ ਹੈ।

(1) $\frac{1}{4}$

(2) $\frac{1}{8}$

(3) $\frac{3}{4}$

(4) $\frac{7}{8}$

48. 'm' ਪੁੰਜ ਦਾ ਇੱਕ ਕਣ ਧਰਤੀ ਦੀ ਸਤਹਿ ਤੋਂ $\upsilon = kV_e (k < 1)$ ਵੇਗ ਨਾਲ ਪ੍ਰਖੇਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
(V_e = ਪਲਾਇਣ ਵੇਗ)
ਕਣ ਦੁਆਰਾ ਸਤਹਿ ਤੋਂ ਪਹੁੰਚ ਕੀਤੀ ਉਚੱਤਮ ਉਚਾਈ ਹੈ।

(1) $\frac{R^2k}{1+k}$

(2) $\frac{Rk^2}{1-k^2}$

(3) $R\left(\frac{k}{1-k}\right)^2$

(4) $R\left(\frac{k}{1+k}\right)^2$

49. R ਅਰਧ ਵਿਆਸ ਦੇ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕਰੂਪ ਗਤੀ ਨਾਲ ਚੱਲਦਾ ਹੋਇਆ ਇੱਕ ਕਣ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਚੱਕਰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਮਾਂ T ਲੈਂਦਾ ਹੈ ।
ਜੇਕਰ ਇਸ ਕਣ ਨੂੰ ਖਤਿਜ ਤੇ ਕਿਸੇ ਕੌਣ 'θ' ਤੇ ਬਰਾਬਰ ਗਤੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਖੇਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਤਾਂ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਉਚਤਮ ਉਚਾਈ 4R ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਪ੍ਰਖੇਪਿਤ ਕੌਣ θ ਇਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਹੈ :

(1) $\theta = \sin^{-1}\left(\frac{\pi^2 R}{gT^2}\right)^{1/2}$

(2) $\theta = \sin^{-1}\left(\frac{2gT^2}{\pi^2 R}\right)^{1/2}$

(3) $\theta = \cos^{-1}\left(\frac{gT^2}{\pi^2 R}\right)^{1/2}$

(4) $\theta = \cos^{-1}\left(\frac{\pi^2 R}{gT^2}\right)^{1/2}$

ZOLLEGE.in

50. ਗੁਣਾਂਕ ਵਿੱਚੋ

$$\vec{F} = q\left(\vec{v} \times \vec{B}\right)$$

$$= q\,\vec{v} \times \left(B\hat{i} + B\hat{j} + B_0\hat{k}\right)$$

$q = 1$ ਲਈ ਅਤੇ $\vec{v} = 2\hat{i} + 4\hat{j} + 6\hat{k}$ ਅਤੇ

$$\vec{F} = 4\hat{i} - 20\hat{j} + 12\hat{k}$$

$\vec{B}$ ਲਈ ਪੂਰਣ ਅਭਿਵਿਅੰਜਣ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ :

(1) $8\hat{i} + 8\hat{j} - 6\hat{k}$

(2) $6\hat{i} + 6\hat{j} - 8\hat{k}$

(3) $-8\hat{i} - 8\hat{j} - 6\hat{k}$

(4) $-6\hat{i} - 6\hat{j} - 8\hat{k}$

ਭਾਗ - A (ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ)

51. Zr (Z = 40) ਅਤੇ Hf (Z = 72) ਦੇ ਅਣਵੀਂ ਅਤੇ ਆਇਨਿਕ ਅਰਧਵਿਆਸ ਇੱਕ ਰੂਪ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ :

(1) ਲੇਥੈਂਨਾਈਡ ਸੁੰਗੜਨਾ ਕਰਕੇ

(2) ਸਮਰੂਪ ਰਸਾਣਿਕ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ

(3) ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੁਰੱਪ ਨੂੰ ਸੰਬਧਿਤ ਹਨ

(4) ਵਿਕਰਣ ਸੰਬਧ ਕਰਕੇ

52. 'ਟਿੰਡਲ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਦੀ' ਸਹੀ ਵਿੱਕਲਪ ਹੈ :

(1) ਸਟਾਰਚ ਘੋਲ

(2) ਯੂਰੀਆ ਘੋਲ

(3) NaCl ਘੋਲ

(4) ਗੁਲੂਕੋਜ ਘੋਲ

53. **ਸੂਚੀ - I** ਦਾ **ਸੂਚੀ - II** ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ :

	ਸੂਚੀ - I		**ਸੂਚੀ - II**
(a)	PCl_5	(i)	ਵਰਗ ਪਿਰਾਮਿਡੀ
(b)	SF_6	(ii)	ਤਿਕੋਣੀ ਸਮਤਲੀ
(c)	BrF_5	(iii)	ਅਸ਼ਟਫਲਕੀ
(d)	BF_3	(iv)	ਤਿਕੋਣੀ ਦੋ ਪਿਰਾਮਿਡੀ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕੱਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋ **ਸਹੀ** ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ :

(1) (a)-(iii), (b)-(i), (c)-(iv), (d)-(ii)

(2) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)

(3) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)

(4) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

54. ਤਾਪਮਾਨ T (K) ਉੱਪਰ ਡਾਈਮੀਥਾਈਲ ਅਮੀਨ ਦਾ pK_b ਅਤੇ ਐਸੀਟਿਕ ਤੇਜਾਬ ਦਾ pK_a ਕ੍ਰਮਵਾਰ 3.27 ਅਤੇ 4.77 ਹਨ। ਡਾਈਮੀਥਾਈਲ ਅਮੋਨੀਅਮ ਐਸੀਟੇਟ ਘੋਲ ਦੀ pH ਦਾ ਸਹੀ ਵਿਕੱਲਪ ਹੈ :

(1) 7.75

(2) 6.25

(3) 8.50

(4) 5.50

55. ਬਲਾਸਟ ਭੱਠੀ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਜਿਹੜਾ ਤਾਪਮਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :

(1) 1900 K ਤੱਕ

(2) 5000 K ਤੱਕ

(3) 1200 K ਤੱਕ

(4) 2200 K ਤੱਕ

56. ਹੇਠਾ ਦੋ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ

ਕਥਨ I :

ਐਸਪਰਿਨ ਅਤੇ ਪੇਰਾਸਿਟਾਮੋਲ ਨਸੀਲੀ ਪੀੜਾਹਾਰੀ ਸ੍ਰੇਣੀ ਤੋਂ ਸੰਬਧਿਤ ਹੈ।

ਕਥਨ II :

ਮੋਰਫੀਨ ਅਤੇ ਹੈਰੋਈਨ ਨਸ਼ਾਰਹਿਤ ਪੀੜਾਹਾਰੀ ਹਨ।

ਉਪਰੋਕਤ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਉੱਤਰਾਂ ਚੋ **ਸਹੀ** ਚੁਣੋ :

(1) **ਕਥਨ**-I ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ **ਕਥਨ**-II ਗਲਤ ਹੈ।

(2) **ਕਥਨ**-I ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ **ਕਥਨ**-II ਸਹੀ ਹੈ।

(3) ਦੋਨੋ **ਕਥਨ**-I ਅਤੇ **ਕਥਨ**-II ਸਹੀ ਹਨ।

(4) ਦੋਨੋ **ਕਥਨ**-I ਅਤੇ **ਕਥਨ**-II ਗਲਤ ਹਨ।

57. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਹੁਲਕ ਜੋੜਾਤਮਕ ਬਹੁਲਕੀਕਰਣ ਨਾਲ ਬਣਦਾ ਹੈ :

(1) ਨੋਵੋਲੈਕ

(2) ਡੈਕਰਾਨ

(3) ਟੈਫਲੱਾਨ

(4) ਨਾਈਲੱਾਨ-66

ZOLLEGE.in

58. BF_3 ਇੱਕ ਸਮਤਲੀ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਕਮੀ ਵਾਲਾ ਯੋਗਿਕ ਹੈ । ਕੇਂਦਰੀ ਪਰਮਾਣੂ ਦੀ ਸੰਕਰਨ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ :

(1) sp^2 ਅਤੇ 6

(2) sp^2 ਅਤੇ 8

(3) sp^3 ਅਤੇ 4

(4) sp^3 ਅਤੇ 6

59. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਧਾਤੂ ਵਿਸਥਾਪਨ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਹੈ । **ਸਹੀ** ਵਿੱਕਲਪ ਚੁਣੋ ।

(1) $Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2\uparrow$

(2) $2Pb(NO_3)_2 \rightarrow 2PbO + 4NO_2 + O_2\uparrow$

(3) $2KClO_3 \xrightarrow{\Delta} 2KCl + 3O_2$

(4) $Cr_2O_3 + 2Al \xrightarrow{\Delta} Al_2O_3 + 2Cr$

60. ਟ੍ਰਿਟਿਅਮ, ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਦਾ ਸਮਸਥਾਨਿਕ ਰੇਡਿਉਧਰਮੀ, ਕਿਹੜਾ ਕਣ ਉਤਸਰਜਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ :

(1) ਗੈਮਾ (γ)

(2) ਨਿਉਟ੍ਰਾਨ (n)

(3) ਬੀਟਾ (β^-)

(4) ਅਲਫਾ (α)

61. ਇੱਕ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਵਿੱਚ 78% ਕਾਰਬਨ (ਭਾਰ ਮੁਤਾਬਿਕ) ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਹੈ। ਇਸ ਯੋਗਿਕ ਦੇ ਮੂਲ ਅਨੁਪਾਤੀ ਸੂਤਰ ਦਾ **ਸਹੀ** ਵਿਕੱਲਪਾਂ ਚੁਣੋ :

[ਪਰਮਾਨਵੀ ਭਾਰ C = 12 ਅਤੇ H = 1]

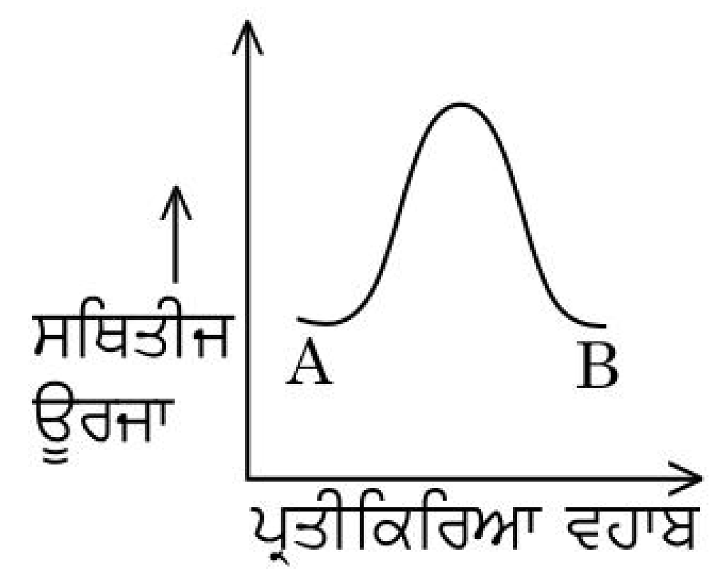
(1) CH_3

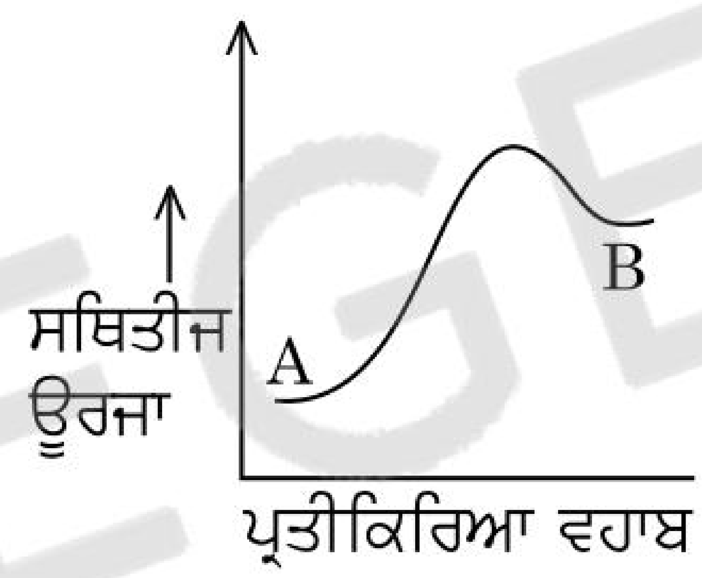
(2) CH_4

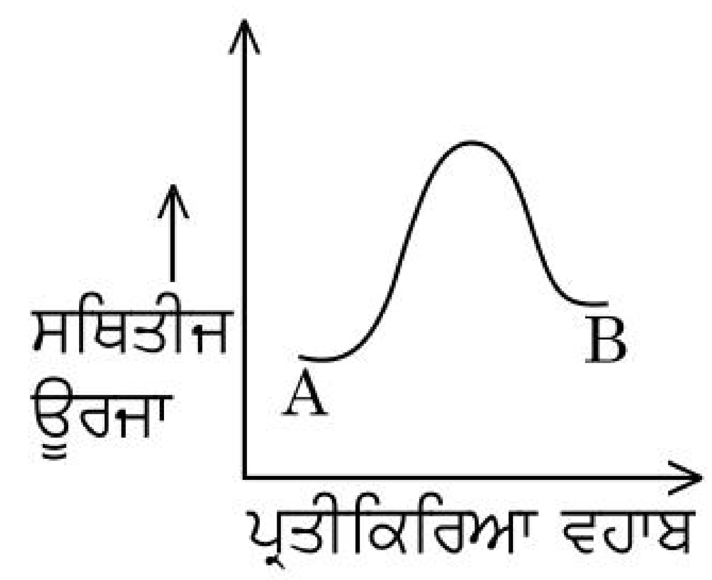
(3) CH

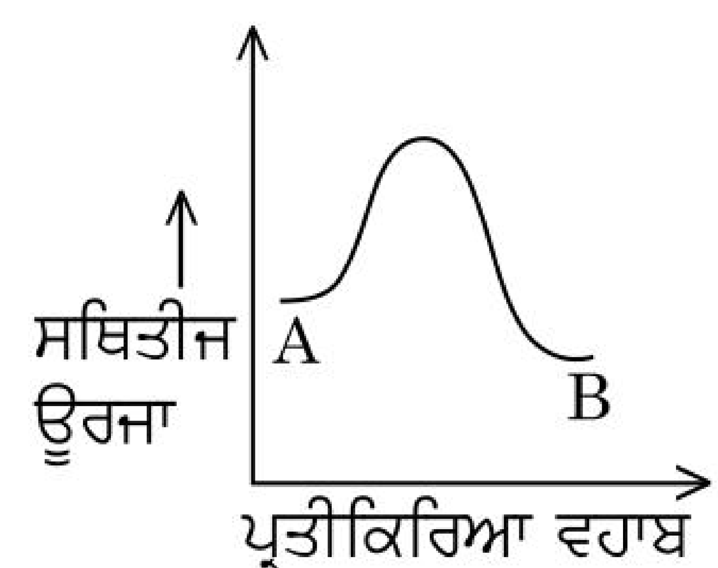
(4) CH_2

62. ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ $A \rightarrow B$ ਦੀ ਐਨਥੈਲਪੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ $-4.2\ kJ\ mol^{-1}$ ਹੈ ਅਤੇ ਉਤੇਜਨ ਐਨਥੈਲਪੀ $9.6\ kJ\ mol^{-1}$ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀਜ ਊਰਜਾ ਆਲੇਖ ਵਿੱਕਲਪ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ :

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

63. ਈਥੇਨ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਥਿਰ ਅਨੁਰੂਪਕ ਦਾ ਡਾਈਹੈਡਰਲ ਕੋਣ (ਤਲਾਂ ਵਿਚਲਾ ਕੋਣ) ਹੈ :

(1) 60°

(2) 0°

(3) 120°

(4) 180°

ZOLLEGE.in

64. **ਕਥਨ I :**

ਤੇਜਾਬੀ ਤਾਕਤ ਵੱਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਹੈ

HF << HCl << HBr << HI

ਕਥਨ II :

ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੱਤਾਂ F, Cl, Br, I ਦਾ ਆਕਾਰ ਗੁੱਰਪ ਵਿੱਚ ਨੀਚੇ ਨੂੰ ਜਾਦੇ ਹੋਏ ਵਧੇਗਾ ਤਾਂ ਬੰਧਨ ਤਾਕਤ HF, HCl, HBr ਅਤੇ HI ਦੀ ਘਟੇਗੀ ਇਸਲਈ ਤੇਜਾਬੀ ਤਾਕਤ ਵਧੇਗੀ।

ਉਪਰ ਦਿੱਤੀਆ ਕਥਨਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਤੇ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਕੱਲਪਾਂ ਚੋ ਚੁਣੋ :

(1) **ਕਥਨ-I** ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ **ਕਥਨ-II** ਗਲਤ ਹੈ।

(2) **ਕਥਨ-I** ਗਲਤ ਹੈ ਪਰ **ਕਥਨ-II** ਸਹੀ ਹੈ।

(3) ਦੋਨੋ **ਕਥਨ-I** ਅਤੇ **ਕਥਨ-II** ਸਹੀ ਹਨ।

(4) ਦੋਨੋ **ਕਥਨ-I** ਅਤੇ **ਕਥਨ-II** ਗਲਤ ਹਨ।

65. RBC (ਆਰ.ਬੀ.ਸੀ.) ਦੀ ਕਮੀ ਕਿਸਦੀ ਕਮੀ ਦਾ ਰੋਗ ਹੈ।

(1) ਵਿਟਾਮਿਨ B_1

(2) ਵਿਟਾਮਿਨ B_2

(3) ਵਿਟਾਮਿਨ B_{12}

(4) ਵਿਟਾਮਿਨ B_6

66. ਈਥਾਈਲੀਨ ਡਾਈਅਮੀਨਟੈਟਰਾਐਸੀਟੇਟ (EDTA) ਆਇਨ ਹੈ।

(1) ਦੋ ਦੰਤੀ ਲੀਗੈਂਡ ਜਿਸ ਵਿਚ ਦੋ "N" ਦਾਨੀ ਪਰਮਾਣੂ

(2) ਤਿੰਨ ਦੰਤੀ ਲੀਗੈਂਡ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ "N" ਦਾਨੀ ਪਰਮਾਣੂ

(3) ਛੇ ਦੰਤੀ ਲੀਗੈਂਡ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰ "O" ਅਤੇ ਦੋ "N" ਦਾਨੀ ਪਰਮਾਣੂ

(4) ਇੱਕ ਦੰਤੀ ਲੀਗੈਂਡ

67. ਆਲ ਇੰਡਿਆ ਰੇਡਿਉ ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਦੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਾਰਨ 1,368 kHz (ਕਿਲੋ ਹਰਟਜ) ਦੀ ਆਵ੍ਰਿਤੀ ਤੇ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸੰਚਾਰਕ (transmitter) ਦੁਆਰਾ ਉਤਸਰਜਿਤ ਬਿਜਲਚੁੰਬਕੀ ਵਿਕਰਨਾਂ ਦੀ ਤਰੰਗ ਲੰਬਾਈ ਹੈ :

[ਪ੍ਰਕਾਸ ਦੀ ਗਤੀ, $c = 3.0 \times 10^8$ ms^{-1}]

(1) 2192 m

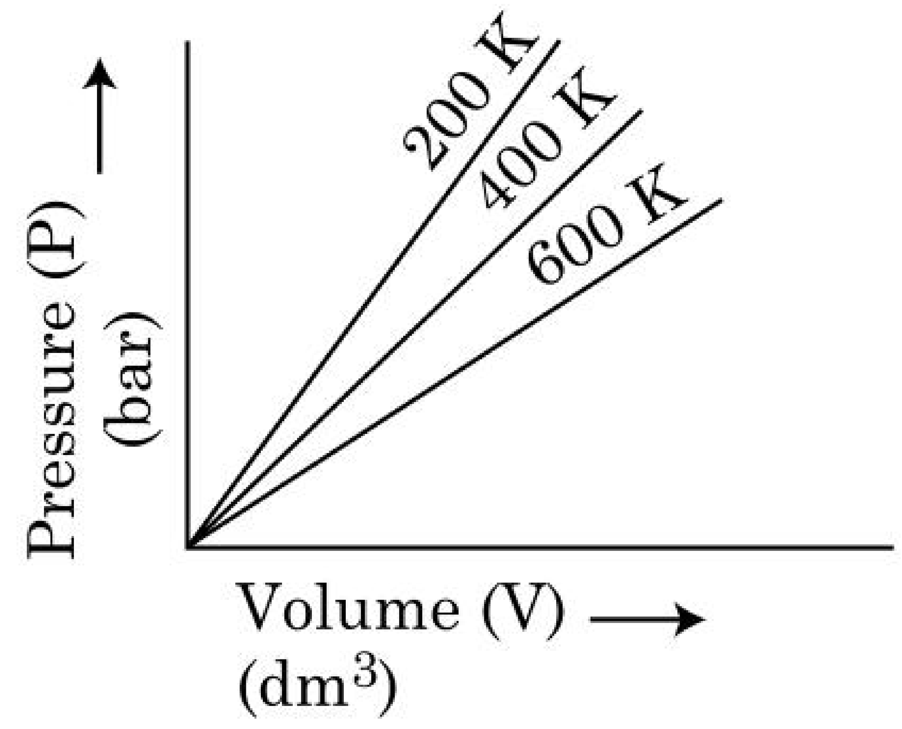
(2) 21.92 cm

(3) 219.3 m

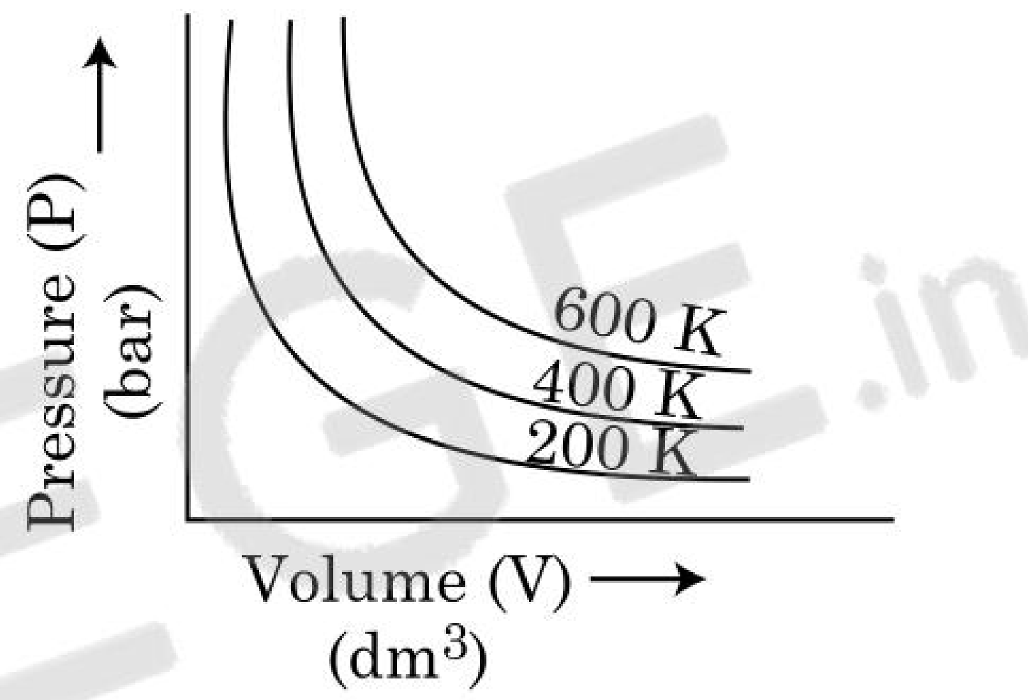
(4) 219.2 m

68. ਬੱਾਯਲ ਦੇ ਨਿਯਮ ਨੂੰ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦਰਸਾਉਦਾ ਆਲੇਖ ਚੁਣੋ, ਜਿਹੜਾ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਤਾਪਮਾਨ ਉਪਰ ਦਬਾਅ ਅਤੇ ਗੈਸ ਦੇ ਆਇਤਨ ਦਾ ਆਲੇਖ ਦਰਸਾਏ।

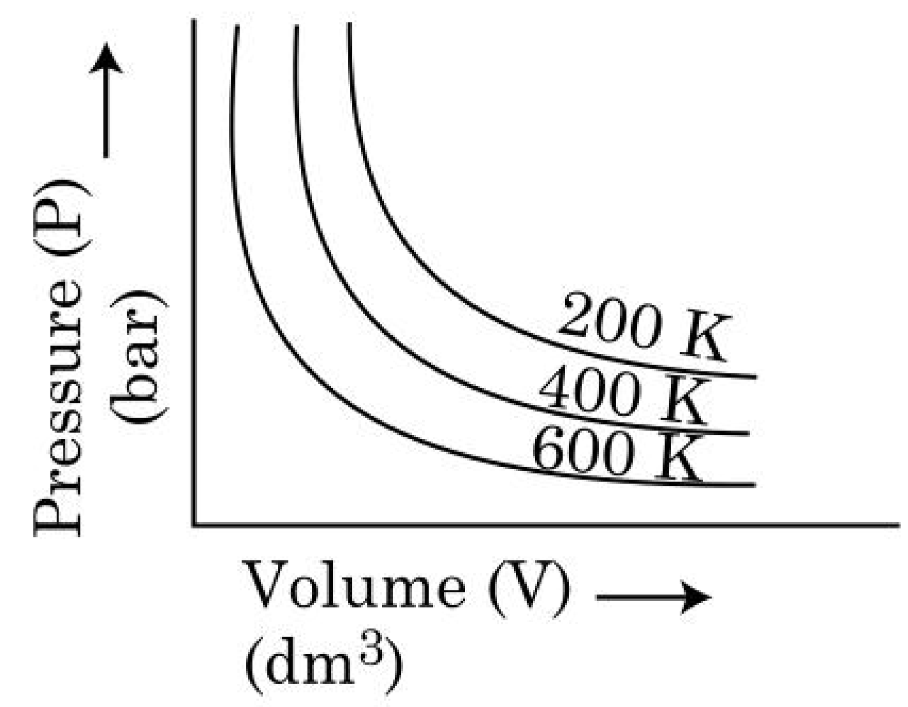
(1)



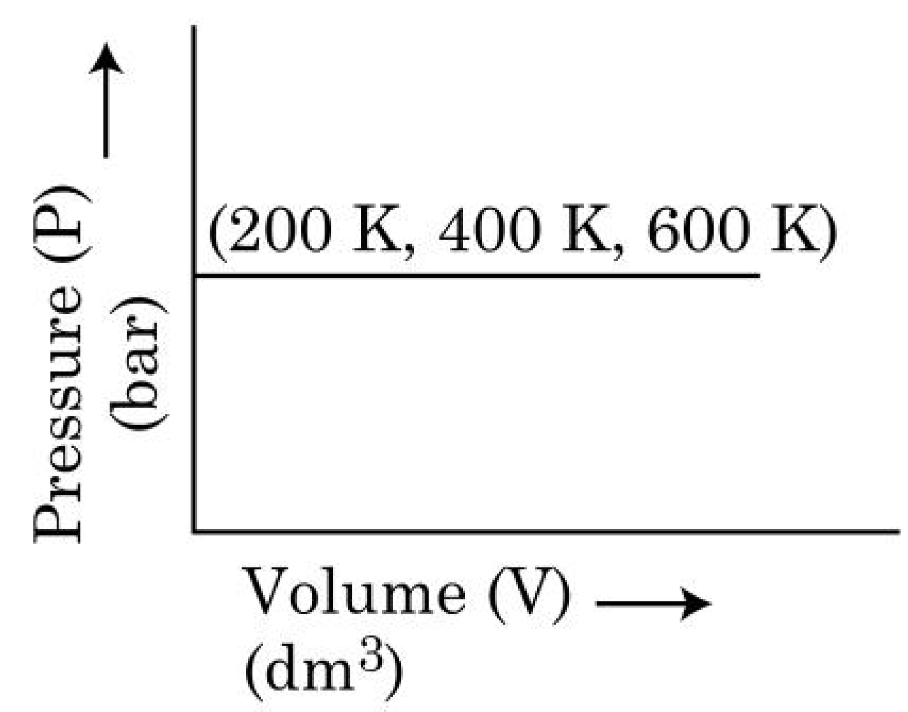
(2)



(3)



(4)



69. ਅਸੀਮਿਤ ਪਤਲਾਪਣ ਉਪੱਰ NaCl, HCl ਅਤੇ CH_3COONa ਦੀ ਮੋਲਰ ਚਾਲਕਤਾ 126.45, 426.16 ਅਤੇ 91.0 $S\ cm^2\ mol^{-1}$ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹੈ। ਇਸ ਅਸੀਮਿਤ ਪਤਲਾਪਣ ਵਿੱਚ CH_3COOH ਦਾ ਮੋਲਰ ਚਾਲਕਤਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

(1) 698.28 $S\ cm^2\ mol^{-1}$

(2) 540.48 $S\ cm^2\ mol^{-1}$

(3) 201.28 $S\ cm^2\ mol^{-1}$

(4) 390.71 $S\ cm^2\ mol^{-1}$

Z@LLEGE.in

70. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿਧੀਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਤਰੀਕਾ ਬਹੁਤ ਸ਼ੁੱਧ ਧਾਤੂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਉਪਰ ਤਰਲ/(ਦ੍ਰਵ) ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਹੈ :

(1) ਕਸ਼ੀਦਣ
(2) ਜੋਨ ਸ਼ੁਧੀਕਰਨ
(3) ਬਿਜਲਈ ਵਿਘਟਨ
(4) ਕ੍ਰੋਮੈਟੋ ਗ੍ਰਾਫੀ/ਵਰਣਲੇਖੀ ਵਿਧੀ

71. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਰਸਾਣਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਬਨਦੇ ਕਾਰਬਨੀ ਯੋਗਿਕ ਦਾ IUPAC ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ :

ਐਸੀਟੋਨ $\xrightarrow[\text{(ii) } H_2O,\ H^+]{\text{(i) } C_2H_5MgBr, \text{ ਸੁੱਖਾ ਈਥਰ}}$ ਉਪੱਜ

(1) ਪੈਨਟੇਨ-3-ਔਲ
(2) 2-ਮੀਥਾਈਲਬੂਟੇਨ-2-ਔਲ
(3) 2-ਮੀਥਾਈਲਪ੍ਰੋਪੇਨ-2-ਔਲ
(4) ਪੈਨਟੇਨ-2-ਔਲ

72. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਰਸਾਣਿਕ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਉਪੱਜ ਹੈ :

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!\!>CH-CH=CH_2+HBr \xrightarrow{(C_6H_5CO)_2O_2} ?$$

(1) $\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!\!>CH-\underset{\underset{Br}{|}}{CH}-CH_3$

(2) $\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!\!>CBr-CH_2-CH_3$

(3) $\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!\!>CH-CH_2-CH_2-Br$

(4) $\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}\!\!>CH-CH_2-CH_2-O-COC_6H_5$

73. ਹੇਠਾ ਦਿੱਤੇ ਘੋਲਾਂ ਨੂੰ ਬਨਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ 10 ਗ੍ਰਾਮ ਗੁਲੂਕੋਜ਼ ($C_6H_{12}O_6$) ਨੂੰ 250 ਮਿਲੀ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ (P_1), 10 ਗ੍ਰਾਮ ਯੂਰੀਆ (CH_4N_2O) ਨੂੰ 250 ਮਿਲੀ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ (P_2) ਅਤੇ 10 ਗ੍ਰਾਮ ਸੁਕਰੋਜ ($C_{12}H_{22}O_{11}$) ਨੂੰ 250 ਮਿਲੀ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ (P_3) ਘੋਲਕੇ ਪਰਾਸਰਨ ਦਬਾਅ ਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ, ਘੋਲਾਂ ਦੇ ਘੱਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਦਾ ਸਹੀ ਵਿੱਕਲਪ ਹੈ :

(1) $P_2 > P_3 > P_1$
(2) $P_3 > P_1 > P_2$
(3) $P_2 > P_1 > P_3$
(4) $P_1 > P_2 > P_3$

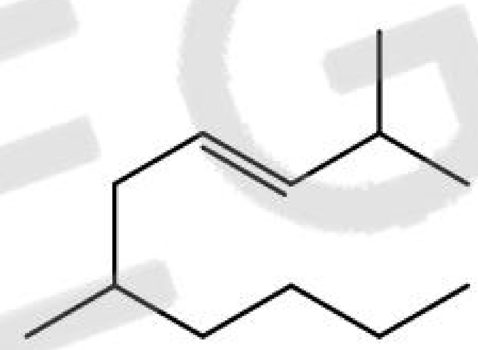
74. ਕਿਹੜਾ ਯੋਗਿਕ ਮੱਧ ਸੰਮਅੰਗਕਤਾ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ :

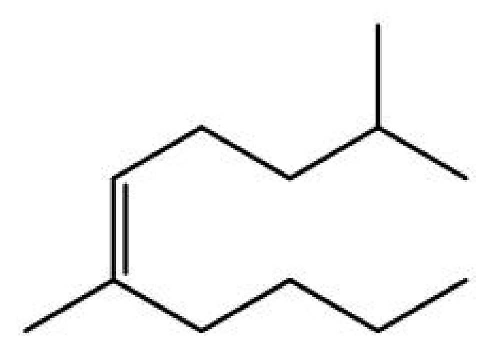
(1) C_3H_6O
(2) $C_4H_{10}O$
(3) C_5H_{12}
(4) C_3H_8O

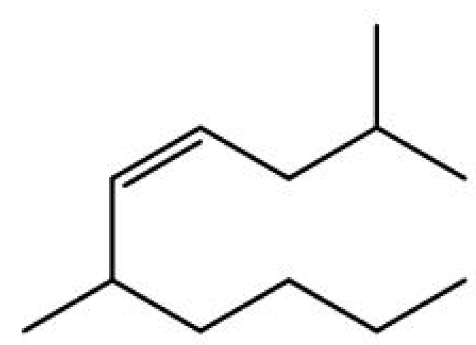
75. ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਨਾਮ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾ ਦੀ ਅਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਵੱਲ, ਇਨ੍ਹਾ ਕਥਨਾਂ ਵਿਚੋਂ ਇਨ੍ਹਾ ਬਾਰੇ **ਗਲਤ** ਕਥਨ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ :

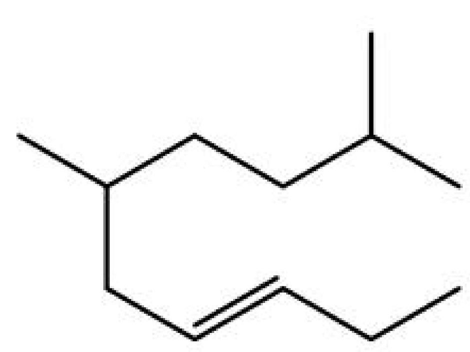
(1) ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ ਵਿੱਚ ਕਮਜੋਰ ਪਰਿਖੇਪਣ ਤਾਕਤਾਂ ਹਨ
(2) ਨੋਵਲ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਧਨਾਤਮਕ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨ ਗ੍ਰਹਿਣ ਐਨਥੈਲਪੀਆਂ ਹਨ।
(3) ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹਨ
(4) ਨੋਬਲ ਗੈਸਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਉਚੇ ਪਿਘਲਾਉ ਦਰਜਾ ਅਤੇ ਉਬਾਲ ਦਰਜਾ ਹਨ

76. 2,6-ਡਾਈਮੀਥਾਈਲ-ਡੈਕ-4-ਈਨ ਦੀ ਸਹੀ ਸੰਰਚਨਾ ਹੈ :

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

77. ਆਦਿਕਾਲੀਨ ਛੇ ਕੋਣੀ ਇਕਾਈ ਕੋਸ਼ ਵਿੱਚ ਚੌਫਲਕੀ ਅਤੇ ਅੱਠਫਲਕੀ ਵਿੱਥਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਾ ਸਹੀ ਵਿਕੱਲਪ ਚੁਣੋ :

(1) 2, 1
(2) 12, 6
(3) 8, 4
(4) 6, 12

78. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਖਾਰੀ ਮਿੱਟੀ ਧਾਤੂ ਹੈਲਾਈਡਾਂ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਸਹਿਸੰਯੋਜੀ ਬੰਧਨ ਦਰਸ਼ਾਉਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨੀ ਘੋਲਾਂ ਵਿੱਚ ਘੁਲਣਸ਼ੀਲ ਹੈ ।

(1) ਮੈਗਨੀਸ਼ਿਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ
(2) ਬੈਰਲਿਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ
(3) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ
(4) ਸਟ੍ਰਾਂਸਿਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ

ZOLLEGE.in

79. ਇੱਕ ਮੋਲ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਵਿੱਚ C_P ਅਤੇ C_V ਦੇ ਸਹੀ ਸੰਬੰਧ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਨ ਵਾਲਾ ਸਹੀ ਵਿੱਕਲਪ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿਚੋਂ ਚੁਣੋ :

(1) $C_P = RC_V$
(2) $C_V = RC_P$
(3) $C_P + C_V = R$
(4) $C_P - C_V = R$

80. 'C–X' ਬੰਧਨ ਦੀ, ਬੰਧਨ ਐਨਥੈਲਪੀ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ :

(1) $CH_3-F < CH_3-Cl > CH_3-Br > CH_3-I$
(2) $CH_3-Cl > CH_3-F > CH_3-Br > CH_3-I$
(3) $CH_3-F < CH_3-Cl < CH_3-Br < CH_3-I$
(4) $CH_3-F > CH_3-Cl > CH_3-Br > CH_3-I$

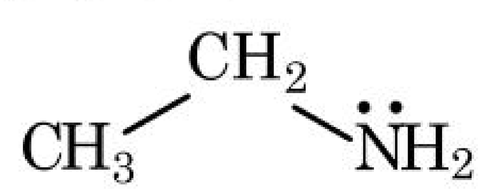
81. 2-ਬਰੋਮੋਪੈਨਟੇਨ ਡੀਹਾਈਡ੍ਰੋਹੈਲੋਜੀਨੇਸ਼ਨ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਤੇ ਮੁੱਖ ਉਪੱਜ ਪੈਂਟ-2-ਈਨ ਬਨਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਉਪੱਜ ਦਾ ਬਨਣਾ ਆਧਾਰਿਤ ਹੈ :

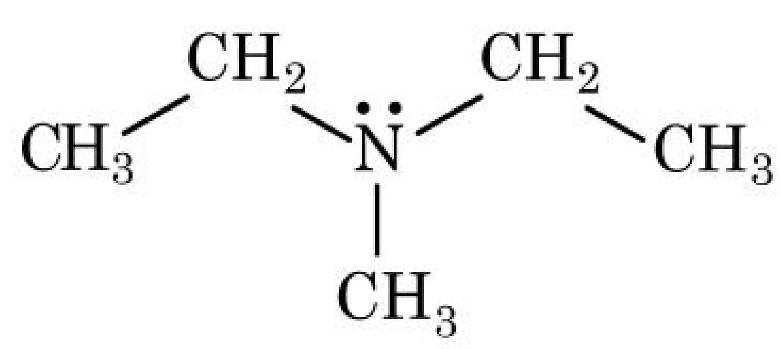
(1) ਹਾੱਫਮੈਨ ਦਾ ਸਿੰਧਾਤ
(2) ਹਕੱਲ ਦਾ ਸਿੰਧਾਤ
(3) ਸਟੇਜੱਫ ਦਾ ਸਿੰਧਾਤ
(4) ਹੁੰਢ ਦਾ ਸਿੰਧਾਤ

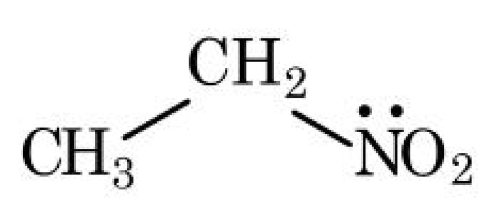
82. ਬਰੈਵਿਸ ਲੈਟਿਸ ਇਕਾਈ ਕੋਸਾਂ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆ 14 ਕਿਸਮਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਨ੍ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਕੇਂਦਰਿਤ ਇਕਾਈ ਕੋਸ਼ ਹਨ। **ਸਹੀ** ਉੱਤੱਰ ਚੁਣੋ :

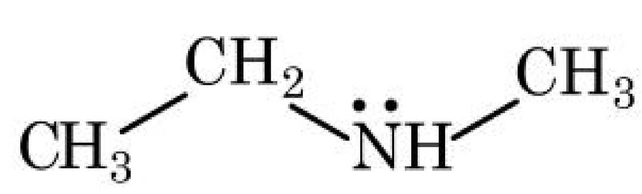
(1) 2
(2) 3
(3) 7
(4) 5

83. ਉਸ ਯੋਗਿਕ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੋ ਜਿਹੜਾ ਹਿੰਸਬਰਗ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮਕ ਨਾਲ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਇੱਕ ਠੋਸ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਲਕਲੀ ਵਿੱਚ ਘੁੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

84. ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਅਤੇ ਵਾਪਸ ਫੇਜ ਵਿੱਚ ਬੈਰਲੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ ਦੀ ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਹਨ :

(1) ਡਾਈਮਰ ਅਤੇ ਰੇਖਿਕ ਕ੍ਰਮਵਾਰ
(2) ਦੋਨੋ ਲੜੀ ਵਿੱਚ
(3) ਰੇਖਿਕ ਅਤੇ ਡਾਈਮਰ ਕ੍ਰਮਵਾਰ
(4) ਦੋਨੋਂ ਰੇਖਿਕ

85. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ **ਗਲਤ** ਹੈ :

(1) ਲੈਥੇਂਨਾਈਡ (ਤਾਪ ਅਤੇ ਬਿਜ਼ਲੀਦੇ) ਚੰਗੇ ਸੁਚਾਲਕ ਹਨ
(2) ਸੂਖਮ ਵਿਭਾਜਿਨ ਤੇ ਐਕਟੇਨਾਈਡ ਬਹੁਤ ਜਿਆਦਾ ਕਿਰਿਆਸੀਲ ਧਾਤੂ ਹੈ
(3) ਐਕਟੀਨਾਈਡ ਸੁੰਗੜਨਾ ਤੱਤ ਤੋਂ ਤੱਤ ਤੱਕ ਵੱਧ ਹੁੰਦਾ ਲੈਥੇਂਨਾਈਡ ਸੁੰਗੜਣ ਨਾਲੋ
(4) ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤਿੰਨ ਧਨਾਤਮਕ ਲੈਥੇਂਨਾਈਡ ਆਇਨਾ ਠੋਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਰੰਗਹੀਨ ਹਨ

ਭਾਗ - B (ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ)

86. **ਸੂਚੀ** - I ਅਤੇ **ਸੂਚੀ** - II ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ:

	ਸੂਚੀ - I		**ਸੂਚੀ - II**
(a)	$2SO_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2SO_3(g)$	(i)	ਤੇਜਾਬੀ ਬਰਖਾ
(b)	$HOCl(g) \xrightarrow{h\nu} \dot{O}H + \dot{C}l$	(ii)	ਸਮੋਗ
(c)	$CaCO_3 + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + H_2O + CO_2$	(iii)	ਉਜੋਨ ਦਾ ਵਿਘਟਨ
(d)	$NO_2(g) \xrightarrow{h\nu} NO(g) + O(g)$	(iv)	ਟ੍ਰੋਪੋਓ ਸਫੈਰਿਕ ਪ੍ਰਦੂਸ਼ਨ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕੱਲਪਾਂ ਵਿਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉੱਤੱਰ ਚੁਣੋ :

(1) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
(2) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(iv), (d)-(i)
(3) (a)-(i), (b)-(ii), (c)-(iii), (d)-(iv)
(4) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

87. ਬੈਨਜੀਨ ਅਤੇ ਔਕਟੇਨ ਦੇ 45°C ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਬਣੇ ਘੋਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੋਲਰਤਾ ਅਨੁਪਾਤ 3 : 2 ਹੈ ਇਸ ਘੋਲ ਦੇ ਵਾਸ਼ਪ ਦਬਾਅ ਦੇ ਸਹੀ ਵਿੱਕਲਪ ਦਾ ਮਾਨ ਹੈ :

[ਦਿੱਤਾ ਹੈ 45°C ਬੈਨਜੀਨ ਦਾ ਵਾਸਪ ਦਬਾਓ = 280 mm Hg ਔਕਟੇਨ ਦਾ ਵਾਸਪ ਦਬਾਅ = 420 mm Hg ਮੰਨੋ ਇੱਕ ਆਦਰਸ ਗੈਸ ਹੈ]

(1) 336 mm Hg ਦਾ
(2) 350 mm Hg ਦਾ
(3) 160 mm Hg ਦਾ
(4) 168 mm Hg ਦਾ

88. $CH_3CH_2COO^-Na^+ \xrightarrow[\text{Heat}]{\text{NaOH, + ?}} CH_3CH_3 + Na_2CO_3$

ਉਪਰੋਕਤ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਅਣਪਛਾਤਾ/ਗੁੰਮ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮਕ ਚੁਣੋ :

(1) CaO
(2) DIBAL-H
(3) B_2H_6
(4) Red Phosphorus

ZOLLEGE.in

89. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਕ੍ਰਮਬਧਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਕਿਹੜਾ ਦਿੱਤਾ ਅਨੁਕ੍ਰਮ ਸਹੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗੁਣ ਮੁਤਾਬਿਕ ਨਹੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸੰਕੇਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ :

(1) $NH_3 < PH_3 < AsH_3 < SbH_3$: ਵੱਧਦੀ ਤੇਜਾਬੀ ਤਾਕਤ

(2) $CO_2 < SiO_2 < SnO_2 < PbO_2$: ਵੱਧਦੀ ਆਕਸੀਕਰਨ ਸਮਰਥਾ

(3) $HF < HCl < HBr < HI$: ਵੱਧਦੇ ਤੇਜਾਬੀ ਤਾਕਤ

(4) $H_2O < H_2S < H_2Se < H_2Te$: ਵੱਧਦੀ pK_a ਮਾਣ

90. ਦਿੱਤੇ ਅਣੂਆਂ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜਾ ਸੁਭਾਅ ਵਿੱਚ ਗੈਰ ਧਰੁਵੀ ਹੈ ।

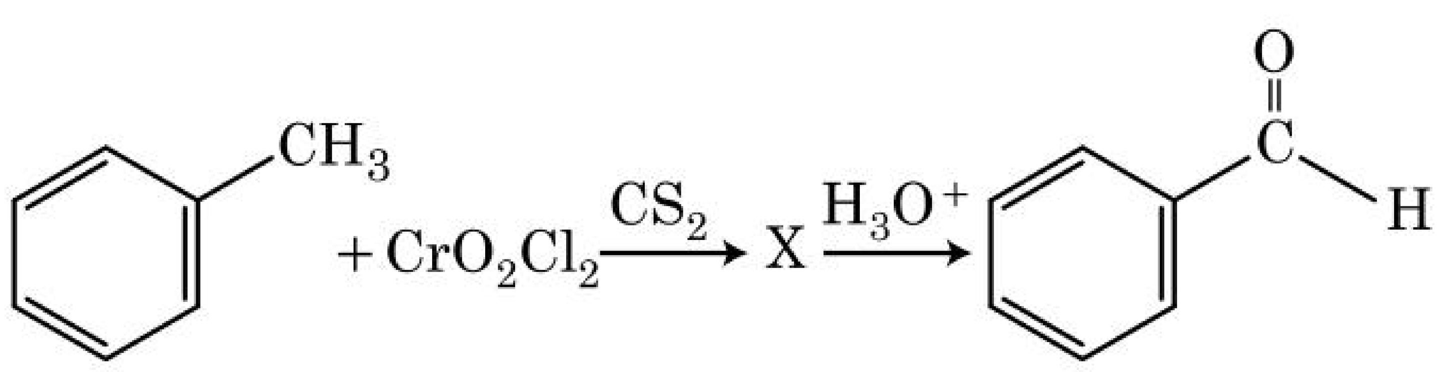
(1) $SbCl_5$

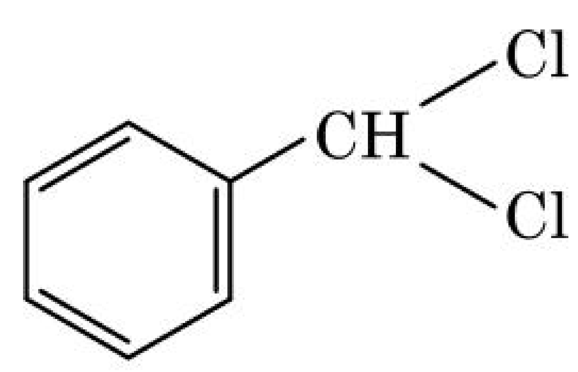
(2) NO_2

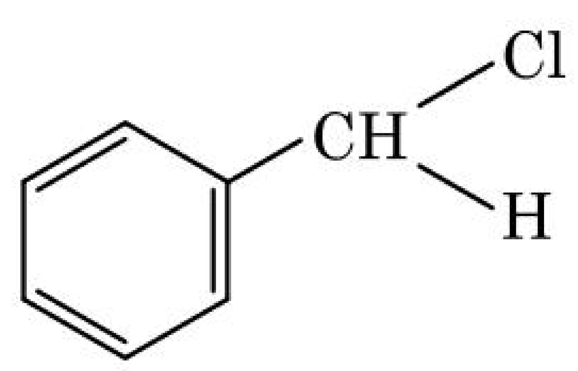
(3) $POCl_3$

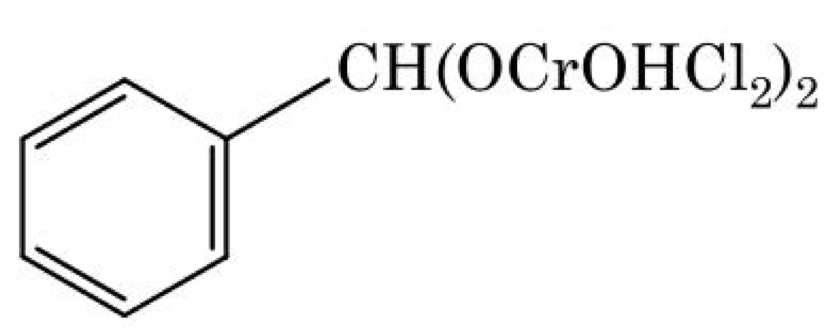
(4) CH_2O

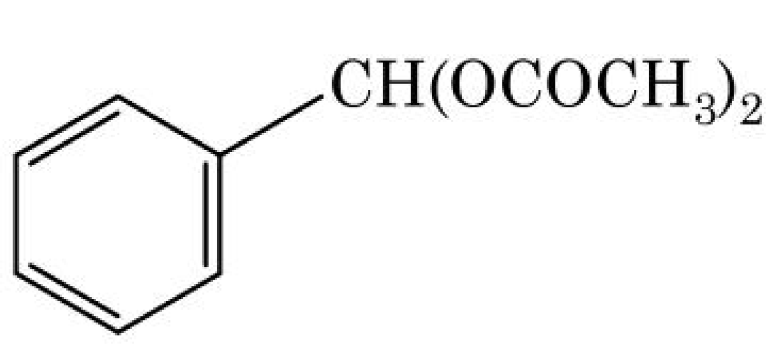
91. ਹੇਠਾ ਦਿੱਤੇ ਰਸਾਣਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਮੱਧਵਰਤੀ ਯੋਗਿਕ 'X' ਕੀ ਹੈ



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

92. 4 ਗ੍ਰਾਮ O_2 ਅਤੇ 2 ਗ੍ਰਾਮ H_2 ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਨ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਕੁੱਲ ਆਇਤਨ 1 ਲੀਟਰ, 0°C ਕੀਤਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਕੁੱਲ ਦਬਾਅ (ਐਟਮੋਸਫੀਅਰਾਂ ਵਿੱਚ) ਦਾਂ ਸਹੀ ਵਿਕੱਲਪ ਚੁਣੋ :

{ਦਿੱਤਾ ਹੈ $R = 0.082\ L\ atm\ mol^{-1}K^{-1}$, $T = 273\ K$}

(1) 25.18

(2) 26.02

(3) 2.518

(4) 2.602

93. **ਸੂਚੀ** - I ਅਤੇ **ਸੂਚੀ** - II ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ :

	ਸੂਚੀ - I		**ਸੂਚੀ - II**
(a)	$[Fe(CN)_6]^{3-}$	(i)	5.92 BM
(b)	$[Fe(H_2O)_6]^{3+}$	(ii)	0 BM
(c)	$[Fe(CN)_6]^{4-}$	(iii)	4.90 BM
(d)	$[Fe(H_2O)_6]^{2+}$	(iv)	1.73 BM

ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕੱਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

(1) (a)-(i), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(ii)

(2) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

(3) (a)-(iv), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iii)

(4) (a)-(ii), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(i)

94. ਅਰਹੀਨਅਸ ਆਲੇਖ $\left(\ln k \text{ ਅਤੇ } \frac{1}{T}\right)$ ਜੋ ਪਹਿਲੀ ਕੋਟੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਢਾਲ -5×10^3 K ਹੈ। ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ E_a ਦਾ ਮਾਣ ਹੈ। **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਦੀ ਵਿੱਕਲਪ ਚੁਣੋ :

[ਦਿੱਤਾ $R = 8.314\ JK^{-1}mol^{-1}$]

(1) $166\ kJ\ mol^{-1}$

(2) $-83\ kJ\ mol^{-1}$

(3) $41.5\ kJ\ mol^{-1}$

(4) $83.0\ kJ\ mol^{-1}$

95. 0.007 M ਐਸੀਟਿਕ ਤੇਜਾਬ ਦੀ ਮੋਲਰ ਚਾਲਕਤਾ $20\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ ਹੈ। ਐਸੀਟਿਕ ਤੇਜਾਬ ਦਾ ਵਿਯੋਜਨ ਸਿਥਰ ਅੰਕ ਕਿਨ੍ਹਾਂ ਹੈ। **ਸਹੀ** ਵਿੱਕਲਪ ਚੁਣੋ :

$$\begin{bmatrix} \Lambda^\circ_{H^+} = 350\ S\ cm^2\ mol^{-1} \\ \Lambda^\circ_{CH_3COO^-} = 50\ S\ cm^2\ mol^{-1} \end{bmatrix}$$

(1) $1.75 \times 10^{-5}\ mol\ L^{-1}$

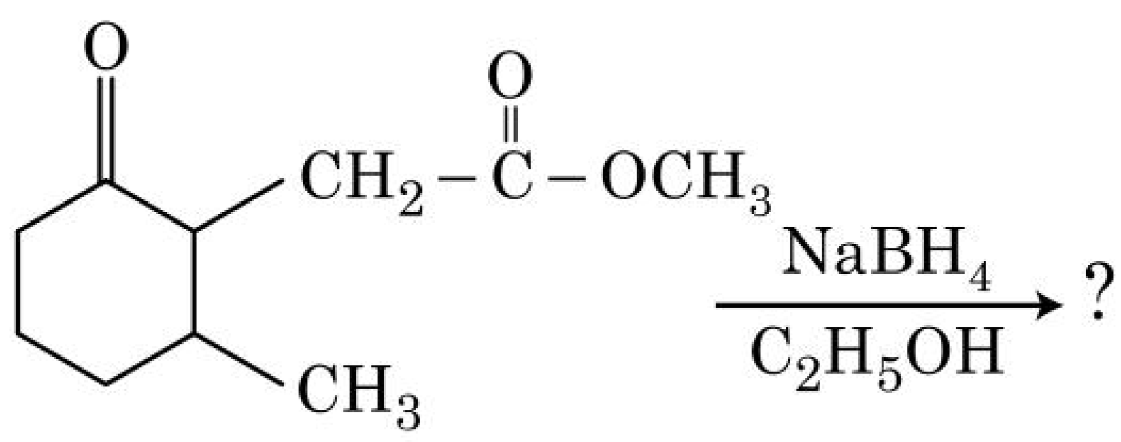
(2) $2.50 \times 10^{-5}\ mol\ L^{-1}$

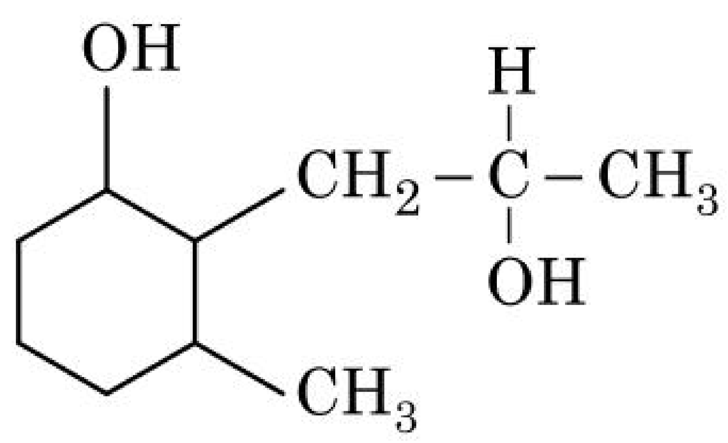
(3) $1.75 \times 10^{-4}\ mol\ L^{-1}$

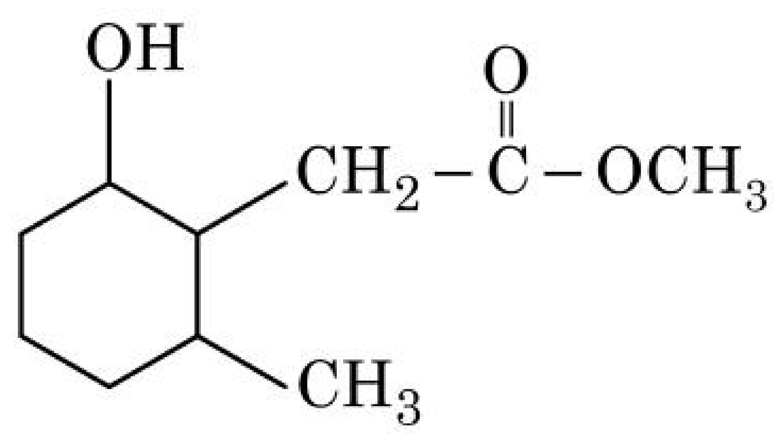
(4) $2.50 \times 10^{-4}\ mol\ L^{-1}$

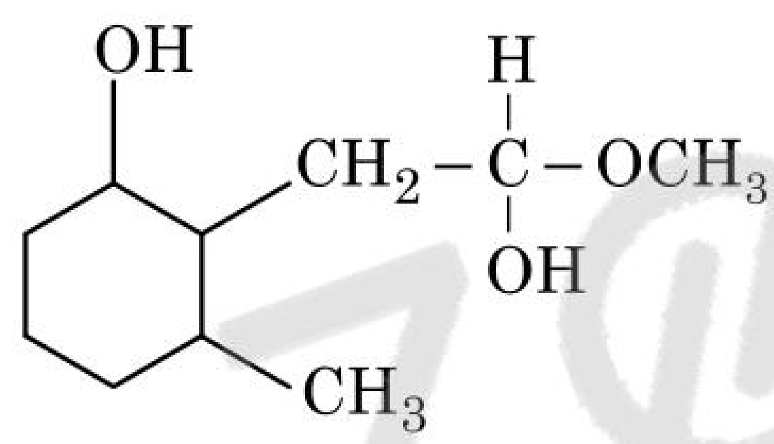
ZOLLEGE.in

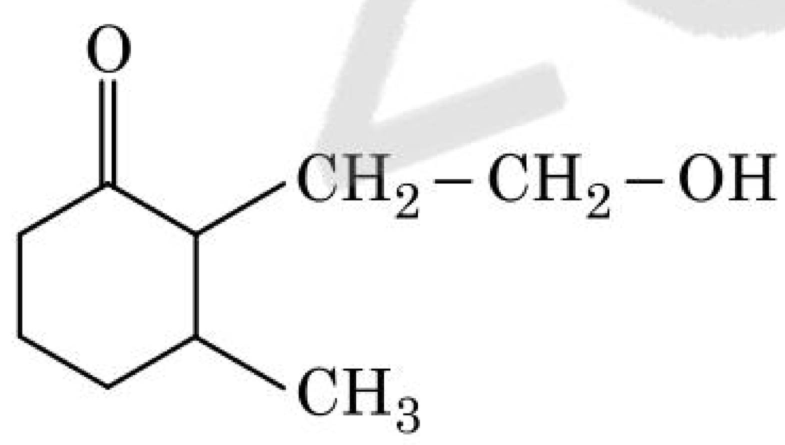
96. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਰਸਾਣਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਬਣਦੀ ਉਪੱਜ ਕੀ ਹੈ :



(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

97. ਇੱਕ ਆਦਰਸ਼ ਗੈਸ ਦੇ ਅਣਉਤਕਰਮਣੀ ਫੈਲਾਅ ਨੂੰ ਸਮਤਾਪੀ ਸ਼ਰਤਾ ਵਿੱਚ, ਇਸ ਦਾ ਸਹੀ ਵਿਕੱਲਪ ਹੈ :

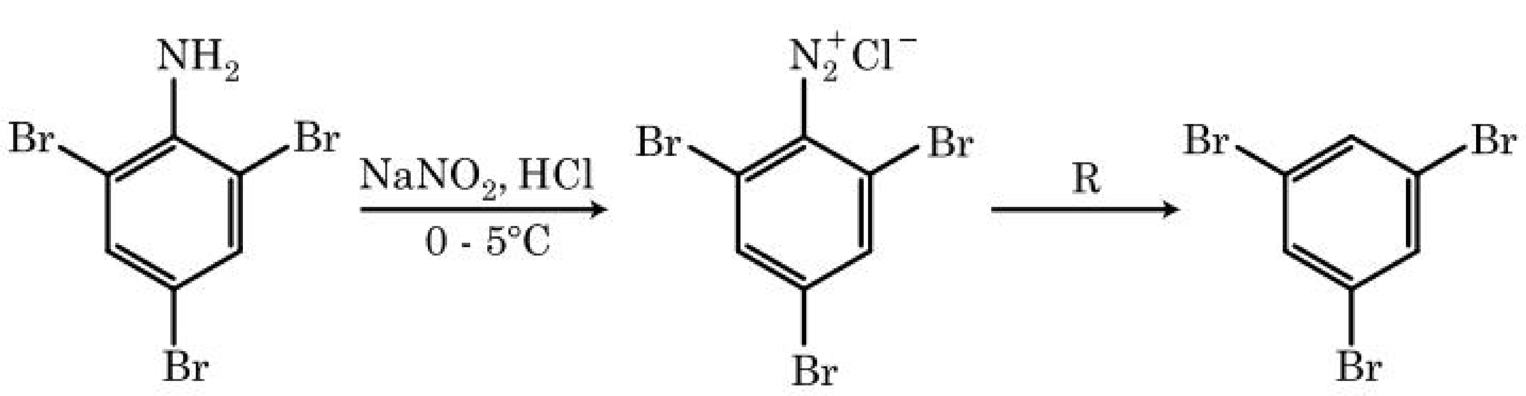
(1) $\Delta U = 0, \Delta S_{total} \neq 0$

(2) $\Delta U \neq 0, \Delta S_{total} = 0$

(3) $\Delta U = 0, \Delta S_{total} = 0$

(4) $\Delta U \neq 0, \Delta S_{total} \neq 0$

98. ਦਿੱਤੀ ਰਸਾਣਿਕ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਕਰਮਕ 'R' ਕੀ ਹੈ ।



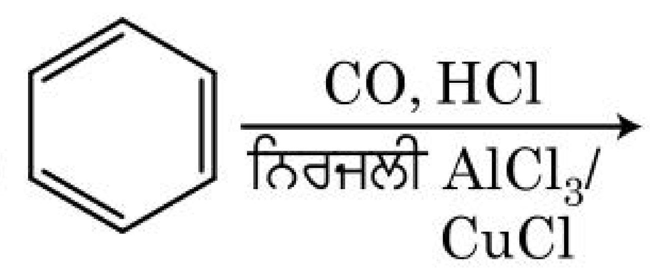
(1) HI

(2) CuCN/KCN

(3) H_2O

(4) CH_3CH_2OH

99. **ਸੂਚੀ - I** ਅਤੇ **ਸੂਚੀ - II** ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I	**ਸੂਚੀ - II**
(a) 	(i) ਹੈਲ-ਵਾਲਹਾਰਡ-ਜੈਲੰਸਕੀ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
(b) $R-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3 + NaOX \longrightarrow$	(ii) ਗੈਟਰਮੈਨ-ਕੋਚ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
(c) $R-CH_2-OH + R'COOH \xrightarrow{\text{ਗਾੜ੍ਹਾ } H_2SO_4}$	(iii) ਹੈਲੋਫਾਰਮ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ
(d) $R-CH_2COOH \xrightarrow[\text{(ii) } H_2O]{\text{(i) } X_2/\text{Red P}}$	(iv) ਇਸਟੈਰੀਫਿਕੇਸ਼ਨ

ਹੇਠਾ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕੱਲਪਾਂ ਵਿਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ :

(1) (a)-(i), (b)-(iv), (c)-(iii), (d)-(ii)

(2) (a)-(ii), (b)-(iii), (c)-(iv), (d)-(i)

(3) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)

(4) (a)-(iii), (b)-(ii), (c)-(i), (d)-(iv)

100. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਆਇਨਾਂ ਦੇ ਜੋੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਮਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਜੋੜਾ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(1) Mn^{2+}, Fe^{3+}

(2) Fe^{2+}, Mn^{2+}

(3) O^{2-}, F^{-}

(4) Na^{+}, Mg^{2+}

ਭਾਗ - A (ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ : ਵਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ)

101. ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਦੇ ਖੰਡਾ ਨੂੰ ਈਥੀਡੀਅਮ ਬ੍ਰੋਮਾਈਡ ਨਾਲ ਰੰਗ ਕੇ ਜੈੱਲ ਉਪਰ ਪਰਾਵੈਂਗਣੀ ਕਿਰਣਾ ਨੀਚੇ ਦੇਖਣ ਉਪਰਾਤ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

(1) ਗੂੜੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੀ ਪੱਟੀ

(2) ਚਮਕੀਲੀ ਨੀਲੀ ਪੱਟੀ

(3) ਪੀਲੀ ਪੱਟੀ

(4) ਚਮਕੀਲੀ ਨਾਰੰਗੀ ਰੰਗ ਦੀ ਪੱਟੀ

102. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋ ਕਹਿੜੇ ਪੌਦੇ ਵੱਖ ਲਿੰਗੀ ਹਨ ?

(1) *ਮਾਰਕੈਂਸ਼ੀਆ ਪੋਲੀਮਾਰਫਾ*

(2) *ਸਾਈਕਸ ਸਿਰਸੀਨੈਲੀਜ*

(3) *ਕੇਰਿਕਾ ਪਪਾਇਆ*

(4) ਕਾਰਾ

ZOLLEGE.in

103. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਦੀ **ਲਿਸਟ** - I ਦਾ **ਲਿਸਟ** - II ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ :

ਲਿਸਟ - I		ਲਿਸਟ - II	
(a)	ਤਨਾ ਛਿਦ੍ਰ	(i)	ਫੈਲੋਜਨ
(b)	ਕਾਰਕ ਕੈਂਬੀਅਮ	(ii)	ਸੁਬਰਿਨ ਦੀ ਪਰਤ
(c)	ਸੈਕੰਡਰੀ ਕੋਰਟੈਕਸ	(iii)	ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਆਦਾਨ ਪ੍ਰਦਾਨ
(d)	ਕਾਰਕ	(iv)	ਫਿਲੋਡਰਮ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉੱਤੱਰ ਚੁਣੋ।

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(2)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(3)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)

104. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ?

(1) ਪਰਕੇਂਦਰੀ ਥਾਂ ਕੇਂਦਰਕ ਵਿੱਚ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਦ੍ਰਵ ਅਤੇ ਸੈਲ ਦ੍ਰਵ ਵਿਚਕਾਰ ਰੋਕ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ।

(2) ਕੇਂਦਰਕ ਛੇਕਾਂ ਰਾਹੀ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਦੇ ਅਣੂ ਦੋਣਾ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਕੇਂਦਰਕ ਵਿਚੋਂ ਸਾਈਟੋਪਲਾਜ਼ਮ ਅਤੇ ਸਾਈਟੋਪਲਾਜ਼ਮ ਤੋਂ ਕੇਂਦਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਦੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(3) ਵਿਕਸਿਤ ਛਾਨਣੀ ਨਲਿਕਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਪਸ਼ਟ ਕੇਂਦਰਕ ਅਤੇ ਸਾਈਟੋਪਲਾਜ਼ਮ ਵਿੱਚ ਆਮਤੋਰ ਤੇ ਪਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਨਿਕੜੇ ਅੰਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(4) ਸੂਖਮਕਾਇਆ ਪੌਦਾ ਸੈਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਤੂ ਸੈਲਾ ਦੋਨਾ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

105. ਇੱਕ ਪੌਦੇ ਦੇ ਪਰਾਗਕੋਸ਼ ਤੋਂ ਪਰਾਗਕਣਾਂ ਦਾ ਕਿਸੇ ਦੂਸਰੇ ਵੱਖਰੇ ਪੌਦੇ ਦੇ ਸਟਿਗਮਾ ਤੱਕ ਦੇ ਸਥਾਨਾਂਤਰਨ ਦਾ ਕੀ ਨਾਮ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਰਾਗਣ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਖਰੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪਰਾਗਕਣ ਸਟਿਗਮਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਨ।

(1) ਖੁਲੇ ਫੁੱਲ ਵਿੱਚ ਪਰਾਗਣ

(2) ਬੰਦ ਫੁੱਲ ਵਿੱਚ ਪਰਾਗਣ

(3) ਪਰਪਰਾਗਣ

(4) ਸਜਾਤੀ ਪਰਾਗਣ

106. ਜਵਾਰ ਵਿੱਚ CO_2 ਸਥਿਤੀਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਹਿਲਾਂ ਸਥਾਈ ਉਤਪਾਦ :

(1) ਸਕਸੀਨਿਕ ਅਮਲ (ਐਸਿਡ)

(2) ਫਾਸਫੋਗਲੀਸਿਰਕ ਐਸਿਡ

(3) ਪਾਇਰੂਵਿਕ ਐਸਿਡ

(4) ਆਗਜੈਲੋਐਸਟਿਕ ਐਸਿਡ

107. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ :

(1) ਊਰਜਾ ਪਿਰਾਮਿਡ ਹਮੇਸ਼ਾ ਸਿੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਪਿਰਾਮਿਡ ਇੱਕ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਵਿੱਚ ਸਿੱਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਜੈਵ ਪੁੰਜ ਦੇ ਪਿਰਾਮਿਡ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਉਲਟੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(4) ਸਮੁੰਦਰ ਵਿੱਚ ਜੈਵ ਪੁੰਜ ਦੇ ਪਿਰਾਮਿਡ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿੱਧੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

108. ਹੇਠਾ ਦਿੱਤੀਆ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਕਾਈ ਕੈਰਾਗੀਨ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਦੀ ਹੈ :

(1) ਲਾਲ ਕਾਈ

(2) ਨੀਲੀ-ਹਰੀ ਕਾਈ

(3) ਹਰੀ ਕਾਈ

(4) ਭੂਰੀ ਕਾਈ

109. ਜਦੋਂ ਚਿੰਨਹਤ ਜੀਨ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ ਕਿਸੇ ਇੱਕਲੇ ਟਿਸ਼ੂ ਵਿੱਚ ਕਰ ਕੇ ਬੀਮਾਰੀ ਇਲਾਜ ਦੀ ਵਿਧੀ :

(1) ਅਣਵਿਕ ਜਾਂਚ

(2) ਸੁੱਰਖਿਆ ਪ੍ਰੀਖਣ

(3) ਬਾਇਉਪਾਈਰੇਸੀ

(4) ਜੀਨ ਇਲਾਜ

110. ਪੌਦੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀਆਂ ਹਲਾਤਾ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਂ ਜੀਵਨ ਦੇ ਪਹਿਲੂਆ ਵਿੱਚ ਅਨੇਕ/ਰੂਪਾਤਰਣ ਕਰਦੇ ਹਨ ਉਹਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਇਸ ਸਮਰਥਾਂ ਨੂੰ :

(1) ਪਲਾਸਟੀਸਿਟੀ

(2) ਵਿਕਸਿਤ ਹੋ ਜਾਣਾ

(3) ਲਚੀਲਾਪਣ

(4) ਪਰਿਵਰਤਨਸ਼ੀਲ

111. ਅੰਤਰਜਾਤੀ ਆਪਸੀ ਪ੍ਰਤੀਯੋਗਤਾਂ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਆਪਣੀ ਹੋਂਦ ਨੂੰ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਬਣਾਈ ਰਖਨ ਲਈ ਜੀਵ ਕਹਿੜਾ ਰਸਤਾ ਅਪਣਾਉਂਦੇ ਹਨ :

(1) ਸਹਿਉਪਕਾਰਤਾ

(2) ਪਰਭਕਸ਼ਨ

(3) ਸੰਸਾਧਨ ਦਾ ਵਿਭਾਜਨ

(4) ਮੁਕਾਬਲ ਛੁੱਟ

ZOLLEGE.in

112. **ਸੂਚੀ** - I ਦਾ **ਸੂਚੀ** - II ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	ਕਰੀਸਟੀ	(i)	ਗੁਣਸੂਤਰ ਵਿੱਚ ਪਾਇਮਰੀ ਘੁੰਡੀ
(b)	ਥੈਲਕਾਇਡ	(ii)	ਗਾਲਜੀ ਕਾਇਆ ਵਿੱਚ ਚਪਟੀ ਡਿਸਕ ਅਕਾਰ ਦੀ ਥੈਲੀ
(c)	ਗੁਣਸੂਤਰ ਬਿੰਦੂ	(iii)	ਮਾਈਟੋਕਾਡਰੀਆ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਝਿੱਲੀ ਪਏ ਵਲੇਵੇ
(d)	ਗਾਲਜੀ ਕਾਇਆ	(iv)	ਚਪਟੀਆਂ ਝਿੱਲੀਦਾਰ ਥੈਲੀਆ ਜਿਹੜੀਆਂ ਲਵਣਕ ਦੇ ਸਟਰੋਮਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੀਆ ਹਨ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(2)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(3)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(4)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)

113. ਕਿਹੜੇ ਪੌਦਾ ਵੱਧਾ ਨਿਯੰਤਰਕ ਨੂੰ ਨਦੀਨਾ ਦੇ ਨਾਸ਼ ਲਈ ਵਰਤਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(1) 2, 4-ਡੀ

(2) ਆਈ.ਬੀ.ਏ.

(3) ਆਈ.ਏ.ਏ. (IAA)

(4) ਐਨ.ਏ.ਏ. (NAA)

114. ਸੰਸਥਾਪਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨੂੰ ਆਬਾਦੀ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਤੱਤ :

(1) ਉਤ ਪਰਿਵਰਤਨ

(2) ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਵਿਚਲਨ

(3) ਕੁਦਰਤੀ ਚੋਣ

(4) ਅਨੁਵੰਸ਼ਿਕ ਸ਼ਿਕ ਪੁਨਰਸੰਯੋਜਨ

115. **ਲਿਸਟ** - I ਦਾ **ਲਿਸਟ** - II ਦੋ ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ:

ਲਿਸਟ - I		ਲਿਸਟ - II	
(a)	ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ ਸੈਲੱ ਵਿਭਾਜਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਣ ਵਾਲੇ ਸੈਲੱ	(i)	ਵੈਸਕਿਊਲਰ ਟਿਸ਼ੂ
(b)	ਟਿਸ਼ੂ ਜਿਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸੈਲਾਂ ਦੀ ਰਚਨਾ ਅਤੇ ਫਲਣ ਸਮਾਨ ਹੋਵੇ	(ii)	ਵਿਭਾਜਨ ਯੋਗ ਟਿਸ਼ੂ
(c)	ਟਿਸ਼ੂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਸੈਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ	(iii)	ਸਕਲੀਰਾਇਡ
(d)	ਮ੍ਰਿਤ ਸੈਲ ਜਿਸਦੀ ਸੈਲ ਭਿੱਤੀ ਮੋਟੀ ਅਤੇ ਰਸਧਾਨੀ ਪਤਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ	(iv)	ਸਰਲ ਟਿਸ਼ੂ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(2)	(iii)	(ii)	(iv)	(i)
(3)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
(4)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)

116. ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜਿਵੇ ਕਿ ਕਾਰਬਨ, ਨਾਈਟਰੋਜਨ, ਫਾਸਫੋਰਸ ਅਤੇ ਕੈਲੀਸ਼ਿਅਮ ਦੀ ਮਾਤਰਾਂ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ :

(1) ਖੜੀ ਅਵਸਥਾ

(2) ਖੜੀ ਫਸਲ

(3) ਚਰਮ

(4) ਚਰਮ ਸਮੁਦਾਇ

117. *ਸਲੈਜੀਨੈਲਾ* ਅਤੇ *ਸਾਲਵੀਨੀਆ* ਵੰਸ਼ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬੀਜਾਣੂ ਬਣਾਉਦੇ ਹਨ :

(1) ਸਮਬੀਜਾਣਕੂ

(2) ਵਿਖਮਬੀਜਾਣੂ

(3) ਸਮਬੀਜਾਣੂ ਕੋਸ਼

(4) ਵਿਖਮ ਬੀਜਾਣੂ ਕੋਸ਼

118. ਅਰਧ ਸੂਤਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਦੀ ਕਿਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਗੁਣਸੂਤਰ ਬਿੰਦੂ ਵੱਖ ਹੋ ਜਾਦੇ ਹਨ :

(1) ਐਨਫੇਸ II

(2) ਟੀਲੋਫੇਸ II

(3) ਮੈਟਾਫੇਸ I

(4) ਮੈਟਾਫੇਸ II

ZOLLEGE.in

119. ਗੈਮੇ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

(1) ਕੁਝ ਜਿਮਨੋਸਪਰਮਜ਼

(2) ਕੁਝ ਲਿਵਰਵਰਟ

(3) ਮੌਸ

(4) ਟੈਰੀਡੋਫਾਈਟ

120. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋ ਪੋਲੀਮਰੇਜ ਲੜੀ ਕਿਰਿਆ ਦਾ **ਸਹੀ** ਕ੍ਰਮ ਕੀ ਹੈ ।

(1) ਪ੍ਰਸਾਰ, ਨਿਸ਼ਕਿਰਿਅਰਣ, ਤਾਪ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ

(2) ਤਾਪ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ, ਨਿਸ਼ਕਿਰਿਅਰਣ, ਪ੍ਰਸਾਰ

(3) ਨਿਸ਼ਕਿਰਿਅਰਣ, ਤਾਪ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ, ਪ੍ਰਸਾਰ

(4) ਨਿਸ਼ਕਿਰਿਅਰਣ, ਪ੍ਰਸਾਰ, ਤਾਪ ਅਨੁਸ਼ੀਲਨ

121. ਮੂਲ ਸਿਧਾਤ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਹ ਪੱਟੀ ਨੂੰ ਪਰਾ ਕਰੋ :

(a) ⟲DNA $\xrightarrow{(b)}$ mRNA $\xrightarrow{(c)}$ (d)

(1) (a)-ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਤੀ; (b)-ਪ੍ਰਤੀਲੇਪਣ; (c)-ਰੂਪਾਂਤਰਣ; (d)-ਪ੍ਰੋਟੀਨ

(2) (a)-ਟਰਾਂਸਡਕਸ਼ਨ; (b)-ਰੂਪਾਂਤਰਣ; (c)-ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਤੀ; (d)-ਪ੍ਰੋਟੀਨ

(3) (a)-ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਤੀ; (b)-ਪ੍ਰਤੀਲੇਪਣ; (c)-ਟਰਾਂਸਡਕਸ਼ਨ; (d)-ਪ੍ਰੋਟੀਨ

(4) (a)-ਰੂਪਾਂਤਰਣ; (b)-ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਤੀ; (c)-ਪ੍ਰਤੀਲੇਪਣ; (d)-ਟਰਾਂਸਡਕਸ਼ਨ

122. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸੰਘੇ ਪੁੰਕੇਸਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

(1) ਮਟਰ

(2) ਚਾਇਨਾ ਰੋਜ਼ ਅਤੇ ਸਿਟਰਸ

(3) ਚਾਇਨਾ ਰੋਜ਼

(4) ਸਿਟਰਸ

123. ਪਰਜੀਵਤਾ ਦਰਸਾਂਦੀ ਆਪਸੀ ਕਿਰਿਆ :

(1) ਜਾਤੀ A $(-)$, ਜਾਤੀ B $(-)$

(2) ਜਾਤੀ A $(+)$, ਜਾਤੀ B (0)

(3) ਜਾਤੀ A $(-)$, ਜਾਤੀ B (0)

(4) ਜਾਤੀ A $(+)$, ਜਾਤੀ B $(+)$

124. **ਸੂਚੀ** - I ਦਾ **ਸੂਚੀ** - II ਨਾਲ ਮਿਲਾਣ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	ਨਾਂ ਚੰਬੜਨਾ	(i)	ਤਰਲ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਜਿਆਦਾ ਖਿੱਚ
(b)	ਚਿਪਕਣਾ	(ii)	ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਵਿੱਚਕਾਰ ਆਪਸੀ ਖਿੱਚ
(c)	ਸਤਹਿ ਤਨਾਉ	(iii)	ਪਾਣੀ ਦਾ ਰਿਸਾਵ ਬੂੰਦਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ
(d)	ਬਿੰਦੂ ਰਿਸਾਵ	(iv)	ਪਾਣੀ ਦੇ ਅਣੂਆਂ ਦੀ ਧਰੁਵੀ ਸਤਹ ਵੱਲ ਖਿੱਚ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(3)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
(4)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)

125. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ

$GPP - R = NPP$

R ਦਾ ਮਤਲਬ :

(1) ਵਾਤਾਵਰਨੀ ਗੁਣਾਕ

(2) ਸਾਹ ਦੀ ਹਾਨੀ

(3) ਰੈਡਿਅੰਟ ਉਰਜਾ

(4) ਪ੍ਰਤੀਬੰਧਕ ਗੁਣਾਕੇ

126. ਦੀਪਤਕਾਲਿਤਾ ਦੋਰਾਣ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦਾ ਅਨੁਭਵ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਕਰਦਾ ਹੈ :

(1) ਕੇਂਦਰੀ ਕਲੀ

(2) ਪੱਤਾ

(3) ਟਹਿਣੀ ਸਿਖਰ

(4) ਤਨਾ

127. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜੀ ਪੋਲੀਮਰੇਜ ਲੜੀ ਕਿਰਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(1) ਅਲਹਿਦਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦਾ ਸੋਧਣ

(2) ਉਤਪਰਿਵਰਤਨ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ

(3) ਅਣਵਿਕ ਜਾਂਚ

(4) ਜੀਨ ਦਾ ਵਿਸਥਾਰ

128. ਮੁੜਯੋਜਕ ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਤਕਨੀਂਕ ਦੀ ਸ਼ੋਧਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੋਰਾਣ ਅਤਿ ਠੰਡੀ/ਸੀਤ ਇਥਨੋਲ ਨਾਲ ਮਿਲਾਉਣ ਨਾਲ ਅਣਖੇਪਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

(1) ਹਿਸਟੋਨਜ਼

(2) ਪੋਲੀਸੈਕਰਾਈਡ

(3) ਆਰ.ਐਨ.ਏ.

(4) ਡੀ.ਐਨ.ਏ.

ZOLLEGE.in

129. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਕਾਈ ਮੈਨੀਟੋਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਇਕਤਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ :

(1) *ਵਾਲਵੋਕਸ*

(2) *ਯੂਲੋਥਰਿਕਸ*

(3) *ਐਕਟੋਕਾਰਪਸ*

(4) *ਗਰੇਸੀਲੇਰੀਆਂ*

130. ਪੌਦਿਆ ਵਿੱਚ ਉਤ-ਪਰਿਵਰਤਨ ਪੈਦਾ ਕਰਣ ਲਈ ਕਿਸ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੈ :

(1) ਗੈਮਾ ਕਿਰਨਾਂ

(2) ਜਿਆਟਿਨ

(3) ਕਾਈਨੇਟਿਨ

(4) ਇਨਫਰਾਰੇਡ ਕਿਰਨਾਂ

131. ਐਜੀਓਸਪਰਮਜ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤੀਰੂਪਕ ਪਰਿਪਕਵ ਭਰੂਣਕੋਸ਼ :

(1) 7-ਕੇਂਦਰਕੀ ਅਤੇ 7-ਸੈਲੀ

(2) 8-ਕੇਂਦਰਕੀ ਅਤੇ 8-ਸੈਲੀ

(3) 8-ਕੇਂਦਰਕੀ ਅਤੇ 7-ਸੈਲੀ

(4) 7-ਕੇਂਦਰਕੀ ਅਤੇ 8-ਸੈਲੀ

132. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜੇ ਪਦਾਰਥਾ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਸੰਕੈਡਰੀ ਉਤਪਾਦ ਨਹੀਂ ਹਨ ?

(1) ਵਿਨਬਲਾਸਟਿਨ, ਕਰਕੂਮੀਨ

(2) ਰੱਬੜ, ਗੋਂਦ

(3) ਮਾਰਫੀਨ, ਕੋਡੀਨ

(4) ਅਮੀਨੋ ਅਮਲ, ਗੁਲੂਕੋਜ਼

133. ਮਾਪਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਯੁਗਮਕਾਂ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ, ਯੁਗਮਜਾਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ, F_1, F_2 ਪੌਦਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਲਈ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਚਿੱਤਰ :

(1) ਪੁਨੈੱਟ ਵਰਗ

(2) ਨੈਟੱ ਵਰਗ

(3) ਬੁਲੈਟ ਵਰਗ

(4) ਪੰਚ ਵਰਗ

134. ਜਦੋਂ ਗੁਣਸੂਤਰ ਬਿੰਦੂ, ਗੁਣਸੂਤਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਮਾਨ ਭੁਜਾਵਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ ਗੁਣ ਸੂਤਰ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ :

(1) ਉਪ ਮੱਧ ਕੇਂਦਰੀ

(2) ਐਕਰੋਸੈਂਟਰਿਕ

(3) ਮੱਧ ਕੇਂਦਰੀ

(4) ਪੂਛਲ ਕੇਂਦਰੀ

135. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਦੀ **ਲਿਸਟ - I** ਨੂੰ **ਲਿਸਟ - II** ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਲਿਸਟ - I		ਲਿਸਟ - II	
(a)	ਪ੍ਰੋਟੋਪਲਾਸਟ ਫਿਊਜਨ	(i)	ਪੂਰਨਸ਼ਕਤੀ
(b)	ਪੌਦਾ ਟਿਸ਼ੂ ਕਲਚਰ	(ii)	ਪੋਮੇਟੈ
(c)	ਮੇਰੀਸਟਮ ਕਲਚਰ	(iii)	ਸੋਮਾਨਲੋਨ
(d)	ਸੂਖਮ ਫੈਲਾਅ	(iv)	ਵਿਸ਼ਣੂ ਰਹਿਤ ਪੌਦਾ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)
(2)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(3)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(4)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)

ਭਾਗ - B (ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ : ਵਨਸਪਤੀ ਵਿਗਿਆਨ)

136. ਪਲਾਸਮਿਡ pBR322 ਵਿੱਚ PstI ਪ੍ਰਤੀਬੰਧਕ ਐਨਜਾਇਮ ਪਹਿਚਾਣ ਸਥਲ ਜੀਨ amp^R ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਐਂਪੀਸਲੀਨ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ । ਜੇ ਇਸ ਐਨਜਾਇਮ ਨੂੰ β-galactoside ਪੈਦਾ ਕਰਣ ਵਾਲੀ ਜੀਨ ਘੁਸਾਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆਂ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਮੁੜਯੋਜਿਕ ਪਲਾਸਮਿਡ ਨੂੰ *E.coli* ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ।

(1) ਇਹ ਮੇਜਬਾਨ ਸੈਲੱ ਨੂੰ ਤੋੜ ਦੇਵੇਗੀ।

(2) ਇਹ ਇਕ ਨਵੀਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਬਣਾਏਗੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋਨੋਂ ਸਮਰਥਾ ਹੋਣਗੀਆਂ।

(3) ਇਹ ਮੇਜਵਾਨ ਸੈੱਲ ਵਿੱਚ ਐਂਪੀਸਲੀਨ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਨਹੀਂ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ।

(4) ਰੁਪਾਤਰਤ ਸੈੱਲ ਵਿੱਚ ਐਂਪੀਸਲੀਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਅਤੇ β-galactoside ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰਥਾ ਹੋਵੇਗੀ।

137. ਯੂਕੇਰੀਓਟ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ ਦੋਰਾਣ ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਪੋਲੀਮਰੇਜ਼ III ਦੀ ਕੀ ਭੂਮਿਕਾ ਹੈ :

(1) ਦੂਤ ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਦੇ ਪੂਰਵ ਵਰਤੀ ਰੂਪ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ

(2) ਸਿਰਫ ਛੋਟੇ ਨਾਭਕੀ ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ

(3) ਆਰ-ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ (28ਐਸ, 18ਐਸ, 5.8ਐਸ)

(4) ਸੰਦੇਸ਼ਵਾਹਕ ਆਰ.ਐਨ.ਏ., 5ਐਸ ਆਰ-ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਅਤੇ ਛੋਟੇ ਨਾਭਕੀ ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਦਾ ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਪਣ

138. ਘਾਤ ਅੰਕ ਵਾਧਾ ਸਮੀਕਰਣ ਵਿੱਚ $N_t = N_o e^{rt}$, e ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(1) ਕੁਦਰਤੀ ਲਘੂਗੁਣਾਂਕ ਦਾ ਆਧਾਰ

(2) ਜਿਓਮੈਟਰਿਕ ਲਘੂਗੁਣਾਂਕ ਦਾ ਆਧਾਰ

(3) ਲਘੂਗੁਣਾਂਕ ਦੇ ਆਧਾਰ ਦੀ ਗਿਣਤੀ

(4) ਲਘੂਗੁਣਾਂਕ ਦੇ ਘਾਤ ਅੰਕ ਦਾ ਆਧਾਰ

ZOLLEGE.in

139. **ਕਾਲਮ** - I ਦਾ **ਕਾਲਮ** - II ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਕਾਲਮ - I		**ਕਾਲਮ - II**	
(a)	% ⚥ $K_{(5)}C_{1+2+(2)}A_{(9)+1}\underline{G}_1$	(i)	ਬਰਾਸੀਕੇਸੀ
(b)	⊕ ⚥ $K_{(5)}\overset{\frown}{C_{(5)}A_5}\underline{G}_2$	(ii)	ਲਿੱਲੀਏਸੀ
(c)	⊕ ⚥ $\overset{\frown}{P_{(3+3)}A_{3+3}}\underline{G}_{(3)}$	(iii)	ਫੈਬੇਸੀ
(d)	⊕ ⚥ $K_{2+2}C_4A_{2-4}\underline{G}_{(2)}$	(iv)	ਸੋਲੇਨੇਸੀ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(1)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(2)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(3)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(4)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

140. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਕਥਨਾ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ **ਗਲਤ** ਹੈ ?

(1) ਗਰਾਨਾ ਪੱਟੀਆ ਵਿੱਚ ਦੋਨੋ PS I ਅਤੇ PS II ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(2) ਚੱਕਰੀ ਫੋਟੋਫਾਸਫੋਰੀਲੇਸ਼ਨ ਦੌਰਾਣ ਦੋਨੋਂ PS I ਅਤੇ PS II ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ।

(3) ਦੋਨੋਂ ATP ਅਤੇ $NADPH + H^+$ ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਅਚੱਕਰੀ ਫੋਟੋਫਾਸਫੋਰੀਲੇਸ਼ਨ ਦੋਰਾਣ ਹੰਦਾ ਹੈ।

(4) ਸਟੋਰੋਮਾਂ ਪੱਟੀਆ ਵਿੱਚ PS I ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ NADP ਲਘੁਕਾਰੀ ਐਨਜਾਇਮ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

141. **ਕਾਲਮ** - I ਦਾ **ਕਾਲਮ** - II ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਕਾਲਮ - I		ਕਾਲਮ - II	
(a)	ਨਾਇਟਰੋ ਕੋਕਸ	(i)	ਡੀਨਾਈਟਰੀਕਰਨ
(b)	ਈਜ਼ੋਬੀਅਮ	(ii)	ਅਮੋਨੀਆ ਨੂੰ ਨਾਈਟਰਾਈਟ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ
(c)	ਥਾਇਓਬੈਸੀਲਮ	(iii)	ਨਾਇਟਰਾਇਟ ਨੂੰ ਨਾਈਟਰੇਟ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ
(d)	ਨਾਇਟਰੋ ਬੈਕਟਰ	(iv)	ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਉਪਲਬਧ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਨੂੰ ਅਮੋਨੀਆ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(1)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(2)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(3)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
(4)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

142. **ਸੂਚੀ** - I ਦਾ **ਸੂਚੀ** - II ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	ਪ੍ਰੋਟੀਨ	(i)	C=C ਦੋਹਰੇ ਬੰਧਨ
(b)	ਅਸੰਤ੍ਰਿਪਤ ਫੈਟੀ ਅਮਲ	(ii)	ਫਾਸਫੋਡਾਈਐਸਟਰ ਬੰਧਨ
(c)	ਨਿਊਕਲਿਕ ਅਮਲ	(iii)	ਗਲਾਈਕੋਸਾਇਡਿਕ ਬੰਧਨ
(d)	ਪੋਲੀਸੈਕਰਾਈਡ	(iv)	ਪੈਪਟਾਈਡ ਬੰਧਨ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(1)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(2)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(3)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(4)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)

143. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨਾ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜਾ ਠੀਕ ਹੈ?

(1) ਜਿਹੜੇਂ ਜੀਵ/ਪ੍ਰਾਣੀ ਸਜੀਵ ਪੌਦਿਆ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਉਹਨਾ ਨੂੰ ਮ੍ਰਿਤਜੀਵੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(2) ਕੁਝ ਜੀਵ/ਪ੍ਰਾਣੀ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੀ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਨੂੰ ਸ਼ੀਥ ਸੈੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(3) ਦੋ ਸੈੱਲਾਂ ਦੇ ਸੰਯੋਜਿਤ ਹੋਣ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਸੰਲਯਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(4) ਦੋ ਚਲ ਯਾ ਅਚਲ ਯੁਗਮਕਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰੋਟੋਪਲਾਸਮ ਦੇ ਮੇਲ ਨੂੰ ਪਲਾਸਮੋਗੈਮੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

144. ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਕਿਸ ਕੁੱਲ ਦਾ ਜੋੜੇ ਦੇ ਪਰਾਗਕਣ ਮੁਕਤ ਹੋਣ ਤੋਂ ਮਹੀਨਿਆਂ ਬਾਦ ਵੀ ਜਿਉਣ ਯੋਗਤ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਦੇ ਹਨ।

(1) ਪੋਏਸੀ, ਸੋਲੇਨੇਸੀ

(2) ਰੋਸੇਸੀ, ਲੈਗਯੂਮੀਨੇਸੀ

(3) ਪੋਏਸੀ, ਰੋਸੇਸੀ

(4) ਪੋਏਸੀ, ਲੈਗਯੂਮੀਨੋਸੀ

145. ਸਹੀ ਜੋੜੇ ਨੂੰ ਪਹਿਚਾਣੋ :

(1) ਮੈਡੂਲਰੀ ਰੇਆ ਦੈ ਸੈੱਲ ਜਿਹੜੇ ਕੈਂਬੀਅਮ ਦਾ ਛੱਲਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ – ਇੰਟਰਫੈਸੀਕੁਲਰ ਕੈਂਬੀਅਮ

(2) ਖੁਲੇ ਪੇਰੇਨਕਾਇਮਾ ਸੈੱਲ ਜਿਹੜੇ ਬਾਹਰੀ ਐਪੀਡਰਸਿਸ ਨੂੰ ਫਾੜ ਕੇ ਲੈਂਸ ਦੀ ਆਕਾਰ ਦਾ ਛੇਦ ਤਨੇ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ – ਸਪੰਜੀ ਪੈਰਨਕਾਈਮਾ

(3) ਘਾਹ ਦੇ ਪਤਿਆ ਦੇ ਐਪੀਡਰਮਿਸ ਵਿੱਚ ਮੋਜੂਦ ਵੱਡੇ, ਰੰਗਹੀਨ ਸੈਲੱ – ਸਹਾਇਕ ਸੈਲੱ

(4) ਦੋ ਤਲੀ (ਦੋ ਬੀਜ ਪੱਤਰੀ) ਪੱਤੇ ਵਿੱਚ ਵੈਸਕੂਲਰ ਬੰਡਲ ਵੱਡੇ ਮੋਟੀ ਭਿੱਤੀ ਵਾਲੇ ਸੈਲਾ ਨਾਲ ਘਿਰਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ – ਕੰਜੰਕਟਿਵ ਟਿਸ਼ੂ

Z@LLEGE.in

146. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋ ਕਿਹੜਾ ਕਥਨ **ਗਲਤ** ਹੈ?

(1) ATP ਦਾ ਨਿਰਮਾਨ complex V ਦੁਆਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਆਕਸੀਕਰਣ ਲਘੂਕਰਣ ਕਿਰਿਆ ਦੋਰਾਣ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਅੰਤਰ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਆਕਸੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਦੋਰਾਨ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਆਖਰੀ ਪੜਾਅ ਤੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(4) ਇਲੈਕਟਰਾਨ ਪਰਿਵਹਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੋਰਾਣ $NADH + H^+$ ਦਾ ਇਕ ਅਣੂ ਦੋ ATP ਦੇ ਅਣੂ ਅਤੇ ਇੱਕ $FADH_2$ ਤਿੰਨ (3) ATP ਦੇ ਅਣੂ ਬਨਾਉਂਦਾ ਹੈ।

147. **ਸੂਚੀ** - **I** ਨੂੰ **ਸੂਚੀ** - **II** ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

	ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II
(a)	ਸੰਸ਼ਲੇਸਣ ਅਵਸਥਾ	(i)	ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ
(b)	ਪੂਰਵ ਸੂਤਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਅੰਤਰਕਾਲ ਅਵਸਥਾ	(ii)	ਸ਼ਾਤ ਅਵਸਥਾ
(c)	ਅਚੇਤ ਅਵਸਥਾ	(iii)	ਸੂਤਰੀ ਸੈਲ ਵਿਭਾਜਨ ਅਤੇ ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਅੰਤਰਕਾਲ ਅਵਸਥਾ
(d)	ਪਿਛਲੀ ਸੂਤਰੀ ਅੰਤਰਕਾਲ ਅਵਸਥਾ	(iv)	ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ **ਸਹੀ** ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(2)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
(3)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(4)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)

148. ਠੀਕ ਕਥਨ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ :

(1) ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੋਰਾਣ ਕੋਡਿੰਗ ਤੰਦ ਤੋਂ ਸੰਦੇਸ਼ਵਾਹਕ ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਬੰਨਦਾ ਹੈ।

(2) ਵਖ ਹੋਈ ਜੀਨ ਵਿਵਸਥਾ ਪ੍ਰੋਕੇਰੀਓਟ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ ਗੁਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਅੱਛਾਦਨ ਦੋਰਾਨ ਮਿਥਾਈਲ ਗੁਆਨੋਸੀਨ ਟ੍ਰਾਈਫਾਸਫੇਟ ਵਿਖਮ ਅੰਗੀ ਨਾਭਕੀ ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਦੇ 3′ ਕਿਨਾਰੇ ਤੇ ਜੁੜਦਾ ਹੈ ।

(4) ਆਰ.ਐਨ.ਏ. ਪੋਲੀਮਰੇਜ (Rho) ਕਾਰਕ ਨਾਲ ਜੁੜ ਕੇ ਪ੍ਰਤੀਲਿਪਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ।

149. ਅਜ ਕਲ ਇਹ ਸੰਭਵ ਹੈ ਕਿ ਕੈਂਸਰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਜੀਨ ਨੂੰ ਚਿਨ੍ਹਤ ਕਰਨ ਲਈ ਰੇਡੀਓਐਕਟਿਵ ਅਣੂ(ਪਰੋਬ) ਦੀ ਪੂਰਕ ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਨਾਲ ਦੋਗਲਾਕਰਨ ਸੈੱਲਾਂ ਦੇ ਕਲੋਨ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਸ ਦੀ ਬਾਦ ਵਿੱਚ ਆਟੋਰੇਡੀਓਗਰਾਫੀ ਨਾਲ ਪੜਤਾਲ ਕੀਤੀ ਗਈ ਕਿਉਂਕਿ.

(1) ਉਤਪਰਿਵਰਤਿਤ ਜੀਨ ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਫਿਲਮ ਤੇ ਦਿਖਾਈ ਨਹੀ ਦਿੱਤੇ ਕਿਉਕਿ ਪਰੋਬ ਦੀ ਪੂਰਕ ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਨਾਲ ਕੋਈ ਕੋਮਪਲੀਮੈਂਟਰੇਟੀ ਨਹੀ ਹੈ ।

(2) ਉਤਪਰਿਵਰਤਿਤ ਜੀਨ ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਫਿਲਮ ਤੇ ਦਿਖਾਈ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤੀ ਕਿਉਕਿ ਪਰੋਬ ਦੀ ਕੋਮਪਲੀਮੈਂਟਰੇਟੀ ਹੈ ।

(3) ਉਤਪਰਿਵਰਤਿਤ ਜੀਨ ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਫਿਲਮ ਤੇ ਆਸ਼ਿੰਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦਿੱਤੀ।

(4) ਉਤਪਰਿਵਰਤਿਤ ਜੀਨ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਅਤੇ ਸਾਫ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫੀ ਫਿਲਮ ਤੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੱਤੀ।

150. ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਫਿੰਗਰ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਵਿੱਚ ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਕੁਝ, ਖਾਸ ਥਾਂਵਾਂ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਤਾਵਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਵਿੱਧੀ ਦਾ ਨਾਮ :

(1) ਇਕਲਾ ਨਿਯੂਕਲੀਓਟਾਈਡ

(2) ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਵਿੱਚ ਬਹੁਰੂਪਤਾ

(3) ਸੈਟੇਲਾਈਟੇ ਡੀ.ਐਨ.ਏ.

(4) ਦੋਹਰਾਈ ਇਕਾਈਆਂ ਡੀ.ਐਨ.ਏ.

ਭਾਗ - A (ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ : ਪ੍ਰਾਣੀ ਵਿਗਿਆਨ)

151. ਲਾਲ ਲਹੂ ਦੇ ਕਣ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ (Erythropoietin) ਐਰੀਥਰੀਪੋਇਟਿਨ ਹਾਰਮੋਨ ਦਾ ਸਹਿਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਉਤਪਾਦਨ :

(1) ਮੇਰੂ ਰੱਜਾ ਦੇ ਸੈਲਾਂ ਚੋਂ

(2) ਗੁਰਦੇ ਦੇ ਜੈਕਸਟਾ ਗਲੋਮੇਰੂਲਸ ਸੈਲਾਂ ਚੋਂ

(3) ਪੈਨਕ੍ਰੀਆਸ ਦੇ Alpha cells ਚੋਂ

(4) Rostral adenohypophysis ਦੇ ਸੈਲਾਂ ਚੋਂ

152. ਹੇਠ ਲਿਖਤ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਜੀਵ ਪਰਿਵਾਰ ਮੁਸਿਡੀ ਦੇ ਹਨ ?

(1) ਕਾਕਰੋਚ

(2) ਘਰ ਦੀ ਮੱਖੀ

(3) ਜੁਗਨੂ (ਫਾਇਰ ਫਲਾਈ)

(4) ਗਰਾਸਹਾਪਰ

153. ਹੇਠ ਲਿਖਤ ਦਾ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

	ਲਿਸਟ - I		ਲਿਸਟ - II
(a)	ਫਾਇਸੇਲਿਆ	(i)	ਪਰਲ ਔਇਸਟਰ
(b)	ਲਿਮੁਲਸ	(ii)	ਪੋਰਚੂਗੀਜ਼ ਮਨ ਆਫ ਵਾਰ
(c)	ਐਨਸਾਕਿਲੋਸਟੋਮਾ	(iii)	ਲਿਵਿੰਗ ਫੋਸਲ
(d)	ਪਿੰਕਟਾਡਾ	(iv)	ਹੁਕਵਰਮ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉਤਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(2)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(3)	(ii)	(iii)	(i)	(iv)
(4)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)

ZOLLEGE.in

154. ਬਿਮਾਰੀ ਦੀ ਜਾਨਕਾਰੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਇਲਾਜ ਲਈ, ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਉਚਿੱਤ ਹਨ
(1) ELISA Technique
(2) (Hybridization Technique) ਹਾਈਬ੍ਰਿਡ ਤਕਨੀਕ
(3) Western Blotting (Technique) ਤਕਨੀਕ
(4) Southern Blotting (Technique) ਤਕਨੀਕ

155. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਹਾਰਮੋਨ ਰਿਲੀਜ਼ IUD ਦੀ ਉਦਾਹਰਣਾ ਹੈ ?
(1) Cu 7
(2) Multiload 375
(3) CuT
(4) LNG 20

156. ਅਰਧ ਸੂਤਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਵਿੱਚ ਪਰੋਫੇਸ ਦੇ ਕਿਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਕਿਆਜਮੈਟਾ ਦੀ ਸਪਾਪਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?
(1) ਡਾਈਕਾਈਨੇਸਿਸ
(2) ਪੈਕੀਟੀਨ
(3) ਲੈਪਟੋਟੀਨ
(4) ਜਾਈਗੋਟੀਨ

157. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਠੀਕ ਵਾਕ ਚੁਣੋ :
(a) C-peptide ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿਕਸਿਤ insulin ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ
(b) rDNA ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ insulin ਵਿੱਚ C-peptide ਹੁੰਦਾ
(c) ਪ੍ਰੋ-Insulin ਵਿੱਚ C-peptide. ਹੁੰਦਾ ਹੈ
(d) Insulin ਵਿੱਚ A-peptide ਅਤੇ B-peptide disulphide ਪੁਲਾਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹਨ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :
(1) (a), (c) ਅਤੇ (d) ਸਿਰਫ
(2) (a) ਅਤੇ (d) ਸਿਰਫ
(3) (b) ਅਤੇ (d) ਸਿਰਫ
(4) (b) ਅਤੇ (c) ਸਿਰਫ

158. ਹੇਠ ਲਿਖਤ ਜੀਵਾ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜੀਆ ਜੀਵਾ ਦੀਆ ਹੜੀਆ ਖੋਖਲੀਆਂ ਅਤੇ ਹਵਾ ਨਾਲ ਚੱਲਣ ਵਾਲੀਆ ਹੁੰਦੀਆ ਹਨ
(1) *ਮੈਕਰੋਪਸ*
(2) *ਔਰਨੀਥੋਰਿੰਕਸ*
(3) *ਨਿਓਫਰਾਨ*
(4) *ਹੈਮੀਡੈਕਟਾਇਲਸ*

159. 'AB' ਲਹੂ ਸਮੂਹ ਸਰਬ ਲਹੂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਾਰਨ ਕਰਕੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ -
(1) anti-A ਅਤੇ anti-B ਐਂਟੀਬਾਡੀ ਦਾ RBCs ਤੇ ਹੋਣਾ।
(2) anti-A ਅਤੇ anti-B ਐਂਟੀਬਾਡੀ ਦਾ ਪਲਾਜ਼ਮਾਂ ਨਾ ਹੋਣਾ।
(3) ਐਂਟੀਜਨ A ਅਤੇ B ਦਾ ਲਾਲ ਰਕਤਾਣੂ (RBCs) ਤੇ ਨਾ ਹੋਣਾ।
(4) ਐਂਟੀਜਨ A ਅਤੇ B ਦਾ ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਵਿੱਚ ਨਾ ਹੋਣਾ ।

160. ਨਿਸ਼ਕ੍ਰਿਤ ਫਾਈਬਰਿਨੋਜਿਨ ਨੂੰ ਫਾਈਬਰਿਨ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਜੈਵਿਕ-ਉਤਪ੍ਰੇਰਿਕ ਕੰਮ ਆਉਦਾ ਹੈ ?
(1) ਐਪੀਨਫਰਿਨ
(2) ਥਕੋਮਬੋਕਾਈਨੇਜ਼
(3) ਥਰੋਮਬਿਨ
(4) ਰੈਨਿਨ

161. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਾਕ ਅੰਦਰੂਨੀ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀਂ ਹਨ
(1) ਸੈਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਸ਼ਾਖਾਦਾਰ ਪ੍ਰਵਾਲੀ ਰਾਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।
(2) ਇਹ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆ, ਬੰਦ ਲਹੂ ਵਹਿਣੀਆ ਵਿੱਚ ਪਾਈਆ ਜਾਂਦੀਆ ਹਨ।
(3) ਇਨਾਂ ਵਿੱਚ ਧਾਰੀਦਾਰ ਪੇਸ਼ੀਆ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ।
(4) ਇਹ ਅਣਇੱਛਤ ਪੇਸ਼ੀਆ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

162. ਸੂਚੀ - I ਦਾ ਸੂਚੀ - II ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	ਮੈਟਾਮਿਰਿਜਮ	(i)	ਸੀਲਨਟਰੇਟਾ
(b)	ਕੈਨਾਲ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ	(ii)	ਟਿਨੋਫੋਰਾ
(c)	ਕੋਮਬ ਪਲੇਟਾਂ	(iii)	ਐਨਿਲਿਡਾ
(d)	ਨਾਇਡੋਬਲਾਸਟ	(iv)	ਪੋਰੀਫਿਰਾ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉਤਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
(2)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(3)	(iv)	(iii)	(i)	(ii)
(4)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)

163. ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪਹਿਚਾਣ ਵਿੱਚ ਐਡੋਨੁਯੂਕਲੇਜਿਜ਼, DNA ਨੂੰ ਉਚਿਤ ਸਥਾਨ ਤੋ ਵਖਰਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :
(1) Palindromic Nucleotide (sequences) ਅਨੁਕ੍ਰਮ
(2) Poly(A) tail (sequences) ਅਨੁਕ੍ਰਮ
(3) Degenerate primer (sequence) ਅਨੁਕ੍ਰਮ
(4) Okazaki (sequences) ਅਨੁਕ੍ਰਮ

164. ਉਸ ਐਨਜਾਈਮ ਦਾ ਨਾਂ ਦਸੋ ਜਿਸਦੀ ਯੋਗਤਾ prokaryotes ਵਿੱਚ ਟਰਾਸਕਰਿਪਟ (Initiation, elongation, termination) ਕਰਨ ਦੀ ਹੈ :
(1) DNA Ligase
(2) DNase
(3) DNA dependent DNA polymerase
(4) DNA dependent RNA polymerase

165. ਗਲਤ ਦੀ ਪਹਿਚਾਣ ਕਰੋ:
(1) ਲੈਕਟਿਨ – ਕਾਨਕੋਵੈਲਿਨ A
(2) ਦਵਾਈ – ਰਿਸਿਨ
(3) ਐਲਕੇਲਾਇਡ – ਕੋਡੀਨ
(4) ਟੋਕਸਿਨ – ਅਬਰਿਨ

ZOLLEGE.in

166. ਐਲਵਿਉਲਾਈ ਵਿੱਚ (O_2) oxygen ਅਤੇ (CO_2) ਦਾ ਅੰਸ਼ਿਕ ਦਵਾਓ (mm Hg) ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹਨ.

(1) $pO_2 = 95$ ਅਤੇ $pCO_2 = 40$

(2) $pO_2 = 159$ ਅਤੇ $pCO_2 = 0.3$

(3) $pO_2 = 104$ ਅਤੇ $pCO_2 = 40$

(4) $pO_2 = 40$ ਅਤੇ $pCO_2 = 45$

167. ਛਿੱਲੀਅੰਦਰੂਨੀ ਤੰਤਰ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਤ ਅੰਗ ਪਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :

(1) ਗਾਲਜ਼ੀ ਕਾਇਆ, ਮਾਈਟੋਕਾਂਡਰੀਆ, ਰਾਈਬੋਸੋਮ ਅਤੇ ਲਾਈਸੋਸੋਮ

(2) ਗਾਲਜੀ ਕਾਇਆ, ਐਂਡੋਪਲਾਜ਼ਮਿਕ ਜਾਲ, ਮਾਈਟੋਕਾਂਡਰੀਆ ਅਤੇ ਲਾਈਸੋਸੋਮ

(3) ਐਂਡੋਪਲਾਜ਼ਮਿਕ ਜਾਲ, ਮਾਈਟੋਕਾਂਡਰੀਆ, ਰਾਈਬੋਸੋਮ ਅਤੇ ਲਾਈਸੋਸੋਮ

(4) ਐਂਡੋਪਲਾਜ਼ਮਿਕ ਜਾਲ, ਗਾਲਜੀ ਕਾਇਆ, ਲਾਈਸੋਸੋਮ, ਅਤੇ ਰਸਧਾਨੀ

168. ਅਗਰ ਐਡੀਨੀਨ DNA ਦਾ 30% ਹੈ, ਫਿਰ DNA ਅਣੂ ਵਿਚ Thymine, Guanine ਅਤੇ Cytosine ਦੀ ਕਿੰਨੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਦ ਹੋਵੇਗੀ?

(1) T : 30 ; G : 20 ; C : 20

(2) T : 20 ; G : 25 ; C : 25

(3) T : 20 ; G : 30 ; C : 20

(4) T : 20 ; G : 20 ; C : 30

169. Dobson units ਕਿਸ ਮੋਟਾਈ ਦਾ ਮਾਪਦੰਡ ਹੈ ?

(1) Ozone

(2) Troposphere

(3) CFCs

(4) Stratosphere

170. ਹੇਠ ਲਿਖਤ ਨੂੰ ਪੜੋ :

(a) ਹੈਲਮੈਂਥੀਜ਼ ਵਿੱਚ ਮੈਟਾਜੈਨਿਸਿਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(b) ਇਕਾਈਨੋਡਰਮੇਟਾ, ਤਿੰਨ ਪਰਤਵੀ ਅਤੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਖੋੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(c) ਰਾਉਨਡਵਾਰਮ ਵਿੱਚ ਸੰਗਠਨ ਦਾ ਪੱਧਰ ਅੰਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(d) ਟੀਨੋਫੋਰਜ਼ ਦੀਆਂ (Comb plates) ਪਾਚਨ ਪ੍ਰਵਾਲੀ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰਦੀਆ ਹਨ।

(e) ਜਲ ਸੰਵਹਿਵ ਤੰਤਰ, ਇਕਾਈਨੋਡਰਮੇਟਾ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸਤਾ ਹੈ।

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉਤਰ ਚੁਣੋ :

(1) (a), (d) ਅਤੇ (e) ਸਹੀ ਹੈ

(2) (b), (c) ਅਤੇ (e) ਸਹੀ ਹੈ

(3) (c), (d) ਅਤੇ (e) ਸਹੀ ਹੈ

(4) (a), (b) ਅਤੇ (c) ਸਹੀ ਹੈ

171. ਤੰਤੀਕਾ (ਨਿਵਰੋ) ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਸਵੈ-ਪ੍ਰਤੀਰੱਖਿਆ ਕਾਰਨ ਥਕਾਨ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਅਤੇ ਧਾਰੀਦਾਰ ਪੇਸ਼ੀਆ ਦਾ ਲਕਵਾ ਹੋਣ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?

(1) ਮਾਈਸਥੇਨੀਆਂ ਗਰੇਵਿਸ

(2) ਗਠੀਆ

(3) ਜੋੜਾ ਦਾ ਦਰਦ

(4) ਪੇਸ਼ੀ ਦੁਸ਼ਪ੍ਰਭਾਵ

172. **ਸੂਚੀ** - I ਦਾ **ਸੂਚੀ** - II ਨਾਲ ਸਹੀ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	Vaults	(i)	ਵਿਰਜ ਦਾ ਸਰਵਿਕਸ ਵਿੱਚ ਜਾਣ ਦੀ ਰੁਕਾਵੱਟ
(b)	IUDs	(ii)	ਵਾਸ ਡੇਫਰੈਸ਼ ਨੂੰ ਕੱਢ ਦੇਣਾ (ਸ਼ੁਕਰਾਣੂ ਵਹਿਣੀਆ)
(c)	ਨਸਬੰਦੀ	(iii)	ਬਚੇਦਾਨੀ ਵਿੱਚ ਵਿਰਜ ਦਾ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਣਾ
(d)	ਨਲਬੰਦੀ	(iv)	ਫੈਲੋਪਿਅਨ ਟਿਊਬ ਦਾ ਨਿਕਾਲ ਦੇਣਾ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(iv)	(iii)	(i)
(2)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(3)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(4)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)

173. ਸੈਂਟਰੀਓਲ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਕਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(1) ਮੈਟਾਫੇਸ

(2) G_2 ਫੇਸ

(3) ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਵਸਥਾ (S-phase)

(4) ਪਰੋਫੇਸ

174. ਥਣਧਾਰੀ ਪ੍ਰਾਣੀ (ਮੈਮਲ) ਵਿੱਚ ਸਪ੍ਰਮ ਬਾਈਡਿੰਗ ਗ੍ਰਹਿਣ ਅਣੂ ਕਿਥੇ ਪਰਿਆਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

(1) ਪੈਰੀਵਿਟਲਾਈਨ ਥਾਂ

(2) ਜ਼ੋਨਾ ਪੈਲੂਸਿਡਾ

(3) ਕੋਰੋਨਾ ਰੇਡੀਏਟਾ

(4) ਵਿਟਿਲਾਈਨ ਝਿੱਲੀ

175. ਹੇਠ ਲਿਖਤ ਕਾਕਰੋਚ ਦੀਆ ਵਿਸ਼ੇਸਤਾਵਾ ਵਿੱਚ ਇਕ ਗਲਤ ਹੈ। ਉਸਦਾ ਚਅਨ ਕਰੋ:

(1) In females, 7^{th}-9^{th} sterna together form a genital pouch.

(2) 10^{th} abdominal segment in both sexes, bears a pair of anal cerci.

(3) A ring of gastric caeca is present at the junction of midgut and hind gut.

(4) Hypopharynx lies within the cavity enclosed by the mouth parts.

ZOLLEGE.in

176. ਸੂਚੀ - **I** ਦਾ ਸੂਚੀ - **II** ਨਾਲ ਸੁਮੇਲ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	*Aspergillus niger*	(i)	ਐਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ
(b)	*Acetobacter aceti*	(ii)	ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ
(c)	*Clostridium butylicum*	(iii)	ਸਿਟਰਿਕ ਐਸਿਡ
(d)	*Lactobacillus*	(iv)	ਬੀਯੁਟਾਈਰਿਕ ਐਸਿਡ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(iii)	(i)	(iv)
(2)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(3)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(4)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)

177. ਭੋਗ-ਸੰਬੰਧੀ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਪਸਾਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਨ ਕਾਰਣਾਂ ਨਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ :

(a) ਜੀਵਾਨੂਹੀਨ ਸੂਈ
(b) ਬਿਮਾਰ ਆਦਮੀ ਤੋਂ ਖੂਨ ਚੜਾਉਣ ਨਾਲ
(c) ਮਾਤਾ ਤੋਂ ਭਰੂਣੋਂ ਨੂ
(d) ਚੁੱਮਣਨਾਲ
(e) ਵਿਰਸੇ ਤੋਂ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਚੁਣੋ :

(1) (b) ਅਤੇ (c) ਸਿਰਫ
(2) (a) ਅਤੇ (c) ਸਿਰਫ
(3) (a), (b) ਅਤੇ (c) ਸਿਰਫ
(4) (b), (c) ਅਤੇ (d) ਸਿਰਫ

178. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਹੜੇ RNA, protein ਦੇ ਸੰਕਲਨ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਨਹੀ ਹੈ?

(1) rRNA
(2) siRNA
(3) mRNA
(4) tRNA

179. ਐਲਵਿਉਲਾਈ ਵਿੱਚ oxyhaemoglobin ਦਾ ਉਚਿਤ ਮੇਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਚ ਹੈ :

(1) High pO_2, high pCO_2, less H^+, higher temperature
(2) Low pO_2, low pCO_2, more H^+, higher temperature
(3) High pO_2, low pCO_2, less H^+, lower temperature
(4) Low pO_2, high pCO_2, more H^+, higher temperature

180. Succus entericus ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨਾਲ ਹੈ :

(1) ਗੈਸਟ੍ਰਕ ਜੂਸ
(2) ਕਾਇਮ
(3) ਪੈਨਕ੍ਰਿਐਟਿਕ ਜੂਸ
(4) ਇਨਟਿਸਟਾਇਨਲ ਜੂਸ

181. ਦੋਨੋਂ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਜੋ ਸਿਕਲ ਸੈਲ ਅਨੀਮੀਆਂ ਦੇ ਮਿਲੀ ਜੁਲੀ (heterozygous) ਨਸਲ ਵਿੱਚ ਹਨ ਦਾ ਸੰਕਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾ ਦੀ ਪਰਜਾਤੀ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਦ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹੋਵੇਗੀ:

(1) 25%
(2) 100%
(3) 50%
(4) 75%

182. PCR ਦੋਰਾਨ ਜਦੋ gene amplification ਹੋ ਰਹੀ ਸੀ, ਤਾਂ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ ਉਚ ਤਾਪਮਾਨ maintain ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ । ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਤੇ ਅਸਰ ਪਵੇਗਾ:

(1) Denaturation
(2) Ligation
(3) Annealing
(4) Extension

183. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਜੈਵ ਸੁਰਖਿਆ ਪ੍ਰਬੰਧਣ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਨਹੀਂ ਹੈ।

(1) Vitamin ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨਾ
(2) ਖਣਿਜ ਅਤੇ ਮਾਈਕਰੋ ਨਯੁਟਰੈਂਟ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਪੋਸ਼ਣ/ਧਾਤਾਂ
(3) ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ
(4) ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਰੋਧਕ ਵਧਾਉਣਾ

184. Sphincter of oddi (ਸ਼ਫੀਂਕਟਰ ਆਫ ਉਢੀ) ਕਿਥੇ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?

(1) ਗੈਸਟਰੋ-ਗ੍ਰਸਿਕਾ ਸੰਯੋਜਨ
(2) ਜੀਜੁਨਮ ਅਤੇ ਡਿਉਡੀਨੰਮ ਦੇ ਸੰਯੋਜਨ ਤੇ
(3) Ileo-caecal ਕ੍ਰਮ
(4) ਜਿਗਰ ਅਤੇ ਲੂਬਾ ਨਾਲੀਆ ਅਤੇ ਡਿਉਡੀਨੰਮ ਦੇ ਸੰਯੋਜਨ ਤੇ

185. ਫਰੂਟ ਫਲਾਈ ਦੇ ਹਰ ਸੈਲ ਵਿੱਚ 8 ਗੁਣ ਸੂਤਰ (2n) ਹਨ। ਅਗਰ ਸੂਤਰੀ ਵਿਭਾਜਨ ਦੇ ਅੰਤਰ ਅਵਸਥਾ ਸਥਿਤੀ ਦੇ G_1 ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ 8 ਗੁਣ ਸੂਤਰ ਹਨ, ਤਾਂ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਅਖੀਰ ਵਿੱਚ ਕਿਨੇ ਗੁਣ ਸੂਤਰ ਹੋਣਗੇ ?

(1) 4
(2) 32
(3) 8
(4) 16

ਭਾਗ - B (ਜੀਵ ਵਿਗਿਆਨ : ਪ੍ਰਾਣੀ ਵਿਗਿਆਨ)

186. ਉਹਨਾਂ ਸੈਲ ਸੰਯੋਜਨਾਂ ਦੀ ਪਹਿਚਾਨ ਕਰੋ ਜੋ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਤੇਜ ਰਫਤਾਰ ਨਾਲ ਨੇੜਲਿਆਂ ਸੈਲਾਂ ਵਿੱਚ ਆਇਨ ਅਤੇ ਅਣੂਆ ਦੀ ਰਿਸਨ ਦੀ ਕਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹਨ

(1) ਐਡਹਿਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਟਾਇਟ ਸੰਯੋਜਨ
(2) ਐਡਹਿਅਰਿੰਗ ਸੰਯੋਜਨ ਅਤੇ ਗੈਪ ਸੰਯੋਜਨ
(3) ਗੈਪ ਸੰਯੋਜਨ ਅਤੇ ਐਡਹਿਅਰਿੰਗ ਸੰਯੋਜਨ
(4) ਟਾਇਟ ਸੰਯੋਜਨ ਅਤੇ ਗੈਪ ਸੰਯੋਜਨ

ZOLLEGE.in

187. **ਬਿਆਨ I :**
'AUG' ਕੋਡੋਨ methionine ਅਤੇ phenylalanine ਲਈ ਹੈ।
ਬਿਆਨ II :
ਦੋਨੋਂ 'AAA' ਅਤੇ 'AAG' ਕੋਡੋਨ lysine ਅਮਾਇਨੋ ਐਸਿਡ ਲਈ ਹੈ।
ਉਪਰੋਕਤ ਬਿਆਨ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ:
(1) **ਬਿਆਨ** I ਠੀਕ ਹੈ, **ਬਿਆਨ** II ਗਲਤ ਹੈ।
(2) **ਬਿਆਨ** I ਗਤਲ ਹੈ, **ਬਿਆਨ** II ਠੀਕ ਹੈ।
(3) ਦੋਨੋਂ **ਬਿਆਨ** I & II ਠੀਕ ਹਨ।
(4) ਦੋਨੋ **ਬਿਆਨ** I & II ਗਲੱਤ ਹਨ।

188. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਇਬਾਰਤਾਂ ਵਿੱਚ, MOET (Multiple Ovulation Embryo Transfer) ਦੇ ਅਨੁਕੂਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ?
(1) Cow is fertilized by artificial insemination
(2) Fertilized eggs are transferred to surrogate mothers at 8-32 cell stage
(3) Cow is administered hormone having LH like activity for super ovulation
(4) Cow yields about 6-8 eggs at a time

189. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨ ਗੰਡੋਏ ਦੇ ਪਰੋਸਟੋਮੀਅਮ ਬਾਰੇ ਹਨ
(a) ਇਹ ਮੂੰਹ ਖੰਡ ਦਾ ਉਪਰੀ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।
(b) ਇਹ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਗੰਡੋਏ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਜਾਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।
(c) ਇਹ ਇਕ ਚੇਤਨਾ ਸੰਬੰਧੀ ਢਾਂਚਾ ਹੈ।
(d) ਇਹ ਗੰਡੋਏ ਦੇ ਸ਼ਰੀਰ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਖੰਡ ਹੈ।
ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :
(1) (a), (b), (c) ਅਤੇ (d) ਸਹੀ ਹੈ
(2) (b) ਅਤੇ (c) ਸਹੀ ਹੈ
(3) (a), (b) ਅਤੇ (c) ਸਹੀ ਹੈ
(4) (a), (b) ਅਤੇ (d) ਸਹੀ ਹੈ

190. ਸੂਚੀ - I ਅਤੇ ਸੂਚੀ - II ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	Allen's Rule	(i)	Kangaroo Rat
(b)	ਕਾਰਜਕਾਰੀ ਅਨੁਕੂਲਨ	(ii)	Desert lizard
(c)	ਵਿਹਾਰਿਕ ਅਨੁਕੂਲਨ	(iii)	Marine fish ਸਮੁੰਦਰ ਦੀ ਗਹਿਰਾਈ ਤੇ
(d)	ਪ੍ਰਾਣੀ ਰਾਸਾਇਨ ਸ਼ਾਸਤ੍ਰ ਅਨੁਕੂਲਨ	(iv)	Polar seal

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ:

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)
(2)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(3)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(4)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)

191. ਸੂਚੀ - I ਅਤੇ ਸੂਚੀ - II ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	ਫਾਈਲੇਰੀ ਆਸਿਸ	(i)	*Haemophilus influenzae*
(b)	ਅਮੀਬਿਕ ਪੇਚਿਸ਼	(ii)	*Trichophyton*
(c)	ਨਿਯੂਮੋਨੀਆ	(iii)	*Wuchereria bancrofti*
(d)	ਰਿੰਗ ਕਿਰਮ	(iv)	*Entamoeba histolytica*

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ:

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(ii)	(iv)	(iii)
(2)	(ii)	(iii)	(i)	(iv)
(3)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)
(4)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)

192. **ਸੂਚੀ** - I ਅਤੇ **ਸੂਚੀ** - II ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	ਅਨੁਕੂਲਣਯੋਗ ਵਿਕਿਰਨ	(i)	Selection of resistant varieties due to excessive use of herbicides and pesticides
(b)	ਸੰਰਚਨਾਵਾਂ ਅਭਿਮਾਰੀ ਵਿਕਾਸ	(ii)	ਮਨੁੱਖ ਅਤੇ ਵ੍ਹੇਲ ਦੇ ਦੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ
(c)	ਅਪਸਾਰੀ ਵਿਕਾਸ	(iii)	ਤਿਤਲੀਆਂ ਅਤੇ ਚਿੱੜੀਆ ਦੇ ਖੰਭ
(d)	ਮਨੁੱਖ ਪ੍ਰਭਾਵੀ ਕਿਰਿਆਵਾਂ	(iv)	ਡਾਰਵਿਨ ਫਿੰਚਸ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ:

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(2)	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
(3)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(4)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)

193. ਮਾਦਾ ਵਿੱਚ ਗਰਭਵਤਾਂ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਹਾਰਮੋਨ ਰਿਲੈਕਸਿਨ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕਿਸ ਸ੍ਰਾਵ ਰੂਪ ਵਿਚੋਂ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ?
(1) ਭਰੂਵ (foetus)
(2) ਗ੍ਰਰਭਕੋਸ਼ (uterus)
(3) ਨਾੜ੍ਹ ਗਰਾਫਿਅਨ ਫੋਲੀਕਲ
(4) ਕਾਰਪਨ ਲਿਉਟਿਅਮ (ਅੰਡਕੋਸ਼)

ZOLLEGE.in

194. ਹਿਸਟੋਨਸ ਬਾਰੇ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਇਬਾਰਤਾਂ ਵਿਚੋਂ ਗਲਤ ਦਾ ਚਯਨ ਕਰੋ:

(1) ਹਿਸਟੋਨ ਵਿੱਚ Lysine ਅਤੇ Arginine ਦੀ ਮਕਦਾਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(2) ਹਿਸਟੋਨ ਵਿੱਚ +ve ਚਾਰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(3) ਹਿਸਟੋਨ 8 ਇਕਾਈਆਂ ਦੇ ਅਣੂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੈ।

(4) ਹਿਸਟੋਨ ਦਾ pH ਕੁਛ ਤੇਜਾਬੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

195. ਲਿਪਿਡ ਦਿ ਸੰਦਰਬ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ:

(a) ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਲਿਪਿਡ ਵਿੱਚ ਇਕਲ ਬੰਧਨ ਹੈ, ਉਹ ਅਸੰਟ੍ਰਪਤ ਫੱਟੀ ਐਸਿਡ ਅਖਵਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(b) ਲੈਸੀਥੀਨ ਇੱਕ ਫੋਸਫੋਲਿਪਿਡ ਹੈ।

(c) ਟਰਾਈਹਾਈਡਰੋਕਸੀ ਪ੍ਰੋਪੇਨ ਇਕ (glycerol) ਹੈ।

(d) ਪਾਮਿਟਿਕ ਐਸਿਡ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬੋਕਸਲ ਕਾਰਬਨ ਸਮੇਤ ਕਾਰਬਨ ਦੇ 20 ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(e) ਐਰੇਕੀਡੋਨਿਕ ਐਸਿਡ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਦੇ 16 ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।

(1) (b) ਅਤੇ (c) ਸਿਰਫ

(2) (b) ਅਤੇ (e) ਸਿਰਫ

(3) (a) ਅਤੇ (b) ਸਿਰਫ

(4) (c) ਅਤੇ (d) ਸਿਰਫ

196. **ਸੂਚੀ** - **I** ਅਤੇ **ਸੂਚੀ** - **II** ਦਾ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

ਸੂਚੀ - I		ਸੂਚੀ - II	
(a)	ਸਕੈਪੁਲਾ	(i)	ਪਸਲੀਦਾਰ ਜੋੜ
(b)	ਕਵਰ-ਖੋਪੜੀ	(ii)	ਫਲੈਟ ਹੱਡੀ
(c)	ਸਟਰਨਮ	(iii)	ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੋੜ
(d)	ਰੀੜ ਦੀ ਹੱਡੀ	(iv)	ਤਿਕੋਨਾ ਫਲੈਟ ਹੱਡੀ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿੱਕਲਪਾ ਵਿੱਚੋ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(2)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(3)	(i)	(iii)	(ii)	(iv)
(4)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)

197. ਐਡੀਨੋਸੀਨ ਡੀਐਮੀਨੇਸ ਦੀ ਘਾਟ ਨਾਲ

(1) ਪਾਚਣ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਗੜਬੜ

(2) Addison's disease

(3) ਇਮਉਨਿਟੀ ਵਿੱਚ ਘਾਟ

(4) Parkinson's disease

198. ਪੇਸ਼ੀ ਸੁੰਗੜਨ ਦੀ ਕਾਰਜ ਵਿਧੀ ਵਿਚ

(a) 'H' zone ਦਾ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਣਾ

(b) 'A' band ਦਾ ਵਾਧਾ

(c) 'I' band ਦੀ ਚੋੜਾਈ ਵਿੱਚ ਘਟੌਤੀ

(d) ਮਾਇਉਸਿਨ ਨਾਲ ATP, ਦੇ ਭਾਗ ADP Pi ਦਾ ਬਨਣਾ

(e) Z-lines ਦਾ ਐਕਟਿਨ ਨਾਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਸ਼ਿਸ

ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿਚੋਂ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ :

(1) (b), (c), (d), (e) ਸਿਰਫ

(2) (b), (d), (e), (a) ਸਿਰਫ

(3) (a), (c), (d), (e) ਸਿਰਫ

(4) (a), (b), (c), (d) ਸਿਰਫ

199. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿਚੋ ਕਿਹੜਾ ਵਾਕ ਜਣੇਪਾ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਦਾ ਪ੍ਰਤੀਕ ਨਹੀ ਹੈ :

(1) Oxytocin ਦਾ ਰਿਹਾਈ

(2) Prolactin ਦਾ ਰਿਹਾਈ

(3) Estrogen ਅਤੇ progesterone ਦੇ ਅਨੁਪਾਤ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ

(4) Prostaglandins ਦਾ ਸੰਕਲਨ

200. **ਬਿਆਨ (A) :**

ਇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਉਚਾਈ ਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਉਖਿਆਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦੀ ਦਿਲਦੀ ਧੜਕਣ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਕਾਰਣ (R) :

ਅਧੀਕ ਉਚਾਈ ਤੇ ਹਵਾ Atmospheric Pressure ਘੱਟ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਹੋਣ ਕਾਰਣ ਆਦਮੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ oxygen ਦੀ ਕਮੀ ਮਹਸੂਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਬਿਆਨ ਵਿੱਚੋਂ ਨਿਮਨਲਿਖਿਤ ਵਿੱਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚ ਸਹੀ ਉਤੱਰ ਚੁਣੋ:

(1) **(A)** ਸਹੀ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ **(R)** ਗਲਤ ਹੈ।

(2) **(A)** ਗਲਤ ਹੈ ਪ੍ਰੰਤੂ **(R)** ਸਹੀ ਹੈ।

(3) ਦੋਨੋਂ **(A)** ਅਤੇ **(R)** ਸਹੀ ਹਨ ਅਤੇ **(R), (A)** ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(4) ਦੋਨੋਂ **(A)** ਅਤੇ **(R)** ਸਹੀ ਹਨ ਅਤੇ **(R), (A)** ਦੀ ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

- o O o -

ZOLLEGE.in

Space For Rough Work
ZOLLEGE.in
ZOLLEGE.in

Read carefully the following instructions :	*ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਪੜ੍ਹੋ :*
6. On completion of the test, the candidate **must hand over the Answer Sheet (ORIGINAL and OFFICE Copy) to the Invigilator** before leaving the Room/Hall. The candidates are allowed to take away this Test Booklet with them.	6. ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪੂਰੀ ਹੋਣ ਤੇ, ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ ਉਤੱਰ ਸ਼ੀਟ (ਮੂਲ ਅਤੇ ਦਫਤਰ) ਸੌਂਪਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਕਮਰਾ/ਹਾਲ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਨਿਗਰਾਨ ਨੂੰ ਕਾਪੀ ਕਰੋ। ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਟੈਸਟ ਲੈਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਹੈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕਿਤਾਬਚਾ।
7. **The CODE for this Booklet is O6. Make sure that the CODE printed on the Original Copy of the Answer Sheet is the same as that on this Test Booklet.** In case of discrepancy, the candidate should immediately report the matter to the Invigilator for replacement of both the Test Booklet and the Answer Sheet.	7. ਇਸ ਕਿਤਬਚੇ ਦਾ ਕੋਡ ਹੈ **O6**। ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉ ਕਿ ਕੋਡ ਉਤੱਰ ਦੀ ਮੂਲ ਕਾਪੀ ਤੇ ਛਾਪਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਸ਼ੀਟ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਟੈਸਟ ਬੁੱਕਲੈਟ ਤੇ ਹੈ। ਅਸੰਗਤਤਾ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਜਾਂਚ ਪੁਸਤਿਕਾਂ ਅਤੇ ਉਤੱਰ ਸ਼ੀਟ ਦੋਵਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਮਾਮਲੇ ਦੀ ਜਾਂਚ ਇਨਵੀਜੀਲੇਟਰ ਨੂੰ ਕਰੋ।
8. The candidates should ensure that the Answer Sheet is not folded. Do not make any stray marks on the Answer Sheet. Do not write your Roll No. anywhere else except in the specified space in the Test Booklet/Answer Sheet.	8. ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਤੱਰ ਸ਼ੀਟ ਫੋਲਡ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਉਤੱਰ 'ਤੇ ਕੋਈ ਭਟਕਣ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨਾ ਬਣਾਉ। ਸ਼ੀਟ-ਟੈਸਟ ਬੁੱਕਲੈਟ/ ਉਤੱਰ ਵਿੱਚ ਨਿਰਧਾਰਤ ਜਗ੍ਹਾ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਹੋਰ ਕਿਤੇ ਵੀ ਆਪਣਾ ਰੋਲ ਨੰਬਰ ਨਾ ਲਿਖੋ ਸ਼ੀਟ।
9. Use of white fluid for correction is **NOT** permissible on the Answer Sheet.	9. ਉਤੱਰ ਸ਼ੀਟ 'ਤੇ ਸੁਧਾਰ ਲਈ ਚਿੱਟੇ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਨਹੀਂ ਹੈ।
10. Each candidate must show on-demand his/her Admit Card to the Invigilator.	10. ਹਰੇਕ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ ਬੇਨਤੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਅਪਾਣਾ ਮੰਗ ਪੱਤਰ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।
11. No candidate, without special permission of the centre Superintendent or Invigilator, would leave his/her seat.	11. ਕੋਈ ਵੀ ਉਮੀਦਵਾਰ, ਸੁਪਰਡੈਂਟ ਜਾਂ ਨਿਗਰਾਨ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਇਜਾਜ਼ਤ ਤੋਂ ਬਗੈਰ ਆਪਣੀ ਸ਼ੀਟ ਨਹੀਂ ਛੱਡੇਗਾ।
12. The candidates should not leave the Examination Hall without handing over their Answer Sheet to the Invigilator on duty and sign (with time) the Attendance Sheet **twice**. **Cases, where a candidate has not signed the Attendance Sheet second time, will be deemed not to have handed over the Answer Sheet and dealt with as an Unfair Means case.**	12. ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਉਤੱਰ ਪੱਤਰੀ ਨੂੰ ਸੌਂਪੇ ਬਿਨਾਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਹਾਲ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਹੀਂ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਡਿਪਟੀ ਅਤੇ ਦਸਤਖਤ ਤੇ ਨਿਗਰਾਨ (ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ ਦੋ ਵਾਰ ਹਾਜ਼ਰੀ ਸ਼ੀਟ, ਕੇਸ, ਜਿੱਥੇ ਕਿਸੇ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੇ ਦਸਤਖਤ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਹਾਜ਼ਰੀ ਸ਼ੀਟ ਦੂਜੀ ਵਾਰ, ਕਰੇਗਸਮਝਿਆ ਜਾਏ ਕਿ ਉਤੱਰ ਸ਼ੀਟ ਸੌਂਪੀ ਨਹੀਂ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਨਕਲ ਦਾ ਕੇਸ ।
13. Use of Electronic/Manual Calculator is prohibited.	13. ਇਲੈਕਟ੍ਰੌਨਿਕ/ਮੈਨੁਅਲ ਕੈਲਕੁਲੇਟਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵਰਜਿਤ ਹੈ।
14. The candidates are governed by all Rules and Regulations of the examination with regard to their conduct in the Examination Room/Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per the Rules and Regulations of this examination.	14. ਉਮੀਦਵਾਰ ਆਪਣੇ ਆਚਰਣ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦੇ ਸਾਰੇ ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸੰਚਾਲਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਹਾਲ। ਇਸ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਨਿਯਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਅਣਉਚਿਤ ਸਾਧਨਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਨਾਲ ਨਿਪਟਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਇਮਤੀਹਾਨ।
15. **No part of the Test Booklet and Answer Sheet shall be detached under any circumstances.**	15. ਟੈਸਟ ਪੁਸਤਿਕਾ ਅਤੇ ਉਤੱਰ ਸ਼ੀਟ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਹਿੱਸਾ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਵੱਖਰਾ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਏਗਾ ।
16. The candidates will write the Correct Test Booklet Code as given in the Test Booklet/Answer Sheet in the Attendance Sheet.	16. ਉਮੀਦਵਾਰ ਹਾਜ਼ਰੀ ਸ਼ੀਟ ਵਿੱਚ ਟੈਸਟ ਪੁਸਤਿਕਾ/ਉਤੱਰ ਸ਼ੀਟ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀਂ ਟੈਸਟ ਕੋਡ ਲਿਖਣਗੇ।

ZOLLEGE.in