

A**CCE RF
REVISED**

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

**KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM,
BANGALORE – 560 003**

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್ / ಏಪ್ರಿಲ್, 2019

S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2019**ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು
MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 02. 04. 2019]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Chem.)**

Date : 02. 04. 2019]

CODE NO. : **83-K (Chem.)****ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ****Subject : SCIENCE**

(ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ / Chemistry)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh)

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

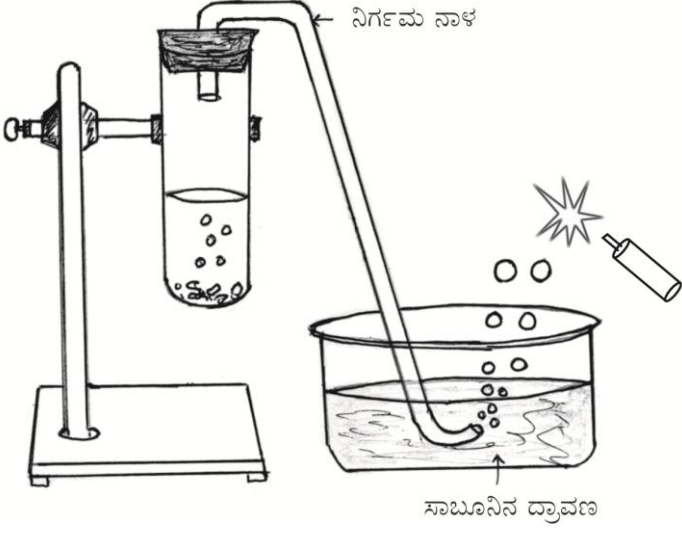
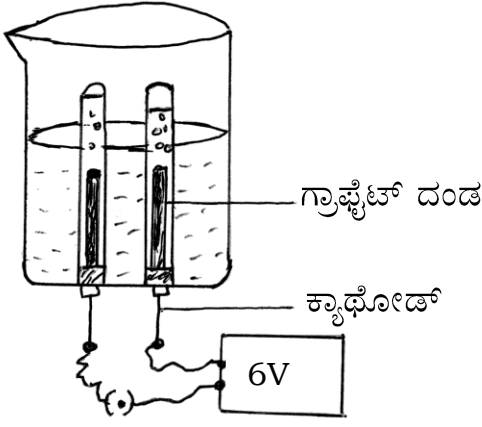
[Max. Marks : 80

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
2.	ಪ್ರೋಪೆನಾಲ್ (Propanol) ಮತ್ತು (Propanal) ಪ್ರೋಪೆನಾಲ್ ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ (A) — OH ಮತ್ತು — CHO (B) — OH ಮತ್ತು — COOH (C) — CHO ಮತ್ತು — COOH (D) — CHO ಮತ್ತು — CO ಉತ್ತರ : (A) — OH ಮತ್ತು — CHO	1
5.	ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ (A) $BaCl_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2HCl$ (B) $MnO_2 + 4HCl \rightarrow MnCl_2 + 2H_2O + Cl_2$ (C) $2NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$ (D) $AgNO_3 + HCl \rightarrow AgCl + HNO_3$ ಉತ್ತರ : (C) $2NaOH + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$	1

RF (A) - 1023 (CHE)

[Turn over

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
8.	<p>'X' ಧಾತುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸ 2, 8, 8, 1 ಮತ್ತು 'Y' ಧಾತುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸ 2, 8, 7 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಧಾತುಗಳ ನಡುವೆ ಉಂಟಾಗುವ ಬಂಧದ ವಿಧ</p> <p>(A) ಕೋವೇಲೆಂಟ್ ಬಂಧ (B) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಂಧ</p> <p>(C) ಲೋಹೀಯ ಬಂಧ (D) ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ</p> <p>ಉತ್ತರ : (D) ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ</p>	1
12.	<p>ತುರಿಕೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳ ಚುಚ್ಚುವ ಕೂದಲುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಮೆಥನಾಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ / ಫಾರ್ಮಿಕ್ ಆಮ್ಲ</p>	1
15.	<p>ಲೋಹೋದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ಹುರಿಯುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಲೋಹದ ಅದಿರನ್ನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುವುದು.</p>	1
20.	<p>ಸೀಸದ ನೈಟ್ರೇಟ್‌ಅನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕಂದು ಬಣ್ಣದ ಧೂಮವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>★ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ (NO₂) 1</p> <p>★ 2 Pb (NO₃)₂ → 2PbO + 4NO₂ + O₂ 1</p>	2
23.	<p>ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎಂದರೇನು ? ಸಮಾಂಗತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಮೊದಲ ಸದಸ್ಯನನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಒಂದೇ ಅಣುಸೂತ್ರ ಆದರೆ ವಿಭಿನ್ನ ರಚನೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ರಚನಾ ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎನ್ನುವರು.</p> <p>ಬ್ಯುಟೇನ್ ಅಥವಾ C₄ H₁₀ 1</p>	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
25.	<p>ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಮತ್ತು ಉರಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಪರಿಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :</p> <p>(i) ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣ (ii) ನಿರ್ಗಮ ನಾಳ</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> 	<p>1 + 1/2 + 1/2</p> <p>2</p>
29.	<p>ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :</p> <p>(i) ಗ್ರಾಫೈಟ್ ದಂಡ (ii) ಕ್ಯಾಥೋಡ್</p> <p>ಉತ್ತರ :</p>  <p>(ಗ್ರಾಫೈಟ್ ದಂಡವನ್ನು ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಋಣ ತುದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ, ಕ್ಯಾಥೋಡ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು)</p>	<p>1 + 1/2 + 1/2</p> <p>2</p>

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
32.	<p>ಜಲೀಯ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದ ಮತ್ತು ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಅದ್ದಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅದೇ ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಹಾಯಿಸಿದ ನಂತರ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಉತ್ಪನ್ನ ಯಾವುದು ? ಈ ಉತ್ಪನ್ನದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ / NaOH.</p> <p>(i) ಲೋಹಗಳ ಜಿಡ್ಡು ನಿವಾರಣೆ</p> <p>(ii) ಸಾಬೂನು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಜಕಗಳು</p> <p>(iii) ಕಾಗದದ ತಯಾರಿಕೆ</p> <p>(iv) ಕೃತಕ ನೂಲುಗಳು (ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು) $2 \times \frac{1}{2}$</p>	1
36.	<p>(i) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>(ii) ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಐದು ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಲ್ಕೇನ್‌ನ ಅಣುಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ರಚನಾಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಅಥವಾ</p> <p>(i) ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವು C^{4-} ಆನಯಾನನ್ನು ಮತ್ತು C^{4+} ಕ್ಯಾಟಯಾನನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?</p> <p>(ii) ಎಥನಾಲ್ ಅನ್ನು ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನಾಗಿ ಹೇಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p>	2

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
(i)	<p>ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧದಿಂದ ಸಂತ್ಯಷ್ಟಗೊಂಡಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು. ★ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. <p>ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ ಹೊಂದಿರುವ ಅಸಂತ್ಯಷ್ಟ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು. ★ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿವೆ. 	1/2 1/2 1/2 1/2
(ii)	<p>C_5H_{10}</p> $\begin{array}{ccccccc} & H & & H & H & H & \\ & & & & & & \\ H & -C & = & C & -C & -C & -H \\ & & & & & & \\ & & & H & H & H & \end{array}$ <p>ಅಥವಾ</p>	1/2
(i)	<ul style="list-style-type: none"> ★ ಕಾರ್ಬನ್ ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಾದರೆ ಆರು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳಿರುವ ಬೀಜಕೇಂದ್ರವು ಹತ್ತು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ★ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವು ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಾದರೆ ಕಾರ್ಬನ್‌ನಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಬೀಜಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಆರು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳುಳ್ಳ ಕಾರ್ಬನ್ ಕ್ಯಾಟಯಾನ್ ಕೇವಲ ಎರಡು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. 	1 1
(ii)	<p>ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ಗೆ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಪೋಟಾಸಿಯಂ ಪರಮಾಂಗನೇಟ್ ಅಥವಾ ಆಮ್ಲೀಯ ಪೋಟಾಸಿಯಂ ಡೈಕ್ರೋಮೇಟ್‌ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವೆ ಹೊಂದಿ ಎಥನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ.</p> <p>ಅಥವಾ</p> $C_2H_5OH \xrightarrow[\text{ಆಮ್ಲೀಯ } K_2Cr_2O_7 + \text{ಶಾಖ}]{\text{ಕ್ಷಾರೀಯ } KMnO_4 + \text{ಶಾಖ}} CH_3COOH$	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು												
39.	<p>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ಧಾತುಗಳು</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> <p>ಒಂದೇ ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡಿ, ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>★ 'B' ಮತ್ತು 'D' ಧಾತುಗಳು ಒಂದೇ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳ ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕವಚಗಳಿವೆ. 1½</p> <p>★ 'A' ಮತ್ತು 'E' ಧಾತುಗಳು ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳ ಪರಮಾಣುವಿನ ಹೊರಕವಚದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ. 1½</p>	ಧಾತುಗಳು	A	B	C	D	E	ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ	11	4	2	7	19	3
ಧಾತುಗಳು	A	B	C	D	E									
ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ	11	4	2	7	19									
41.	<p>ಕಾರಣ ಕೊಡಿ :</p> <p>(i) ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಾಹಕಗಳು ದ್ರವಿಸಿದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಒಳ್ಳೆಯ ವಿದ್ಯುದ್ವಾಹಕಗಳು.</p> <p>(ii) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಕ್ರಮೇಣ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ.</p> <p>(iii) ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಕಾರಣ ಕೊಡಿ :</p> <p>(i) ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ.</p> <p>(ii) ತಾಮ್ರವನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಕ್ರಮೇಣ ಕಂದು ಪದರವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.</p> <p>(iii) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಉಭಯಧರ್ಮಿ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಎನ್ನುವರು.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p>													

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
(i)	<p>★ ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ಧನ ಮತ್ತು ಋಣ ಅಯಾನುಗಳ ನಡುವೆ ಪ್ರಬಲ ಆಕರ್ಷಣ ಬಲವಿದ್ದು, ಅವು ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಇದರಿಂದ ಅಯಾನುಗಳ ಚಲನೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.</p> <p>★ ದ್ರವಿಸಿದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದಂಶಪೂರಿತ ವಿರುದ್ಧ ಅಯಾನುಗಳ ನಡುವಣ ವಿದ್ಯುದಾಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳು ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ.</p> <p>★ ಹಾಗಾಗಿ ಅಯಾನುಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಹರಿಯಲು ಬಿಡುತ್ತವೆ.</p>	1 1/2 1/2
(ii)	ಬೆಳ್ಳಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಲ್ಫರ್‌ನ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಪದರವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.	1
(iii)	ತಾಮ್ರದ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯು ಕಬ್ಬಿಣಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.	1
ಅಥವಾ		
(i)	<p>★ ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣವು ತುಂಬಾ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ.</p> <p>★ ಉಷ್ಣತೆ ನೀಡಿದಾಗ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಗ್ಗುತ್ತದೆ.</p> <p>★ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ.</p> <p>★ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಬೇರೆ ವಸ್ತುಗಳ ಜೊತೆ ಮಿಶ್ರಗೊಳಿಸಿದರೆ ಅದರ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.</p>	1/2 1/2 1/2 1/2
(ii)	ತಾಮ್ರವು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ತೇವಪೂರಿತ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಕಂದು ಪದರವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ತಾಮ್ರದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.	1
(iii)	ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ (Al_2O_3) ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೆರಡರ ಜೊತೆಗೂ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ.	1