

**CCE RR**

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

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

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಜೂನ್, 2015

**S. S. L. C. EXAMINATION, JUNE, 2015**

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

**MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 17. 06. 2015 ]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Chem.)**

Date : 17. 06. 2015 ]

CODE No. : **83-K (Chem.)**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

**Subject : SCIENCE**

( ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ / Chemistry )

( ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus )

( ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Repeater )

( ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version )

[ ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 80

[ Maximum Marks : 80

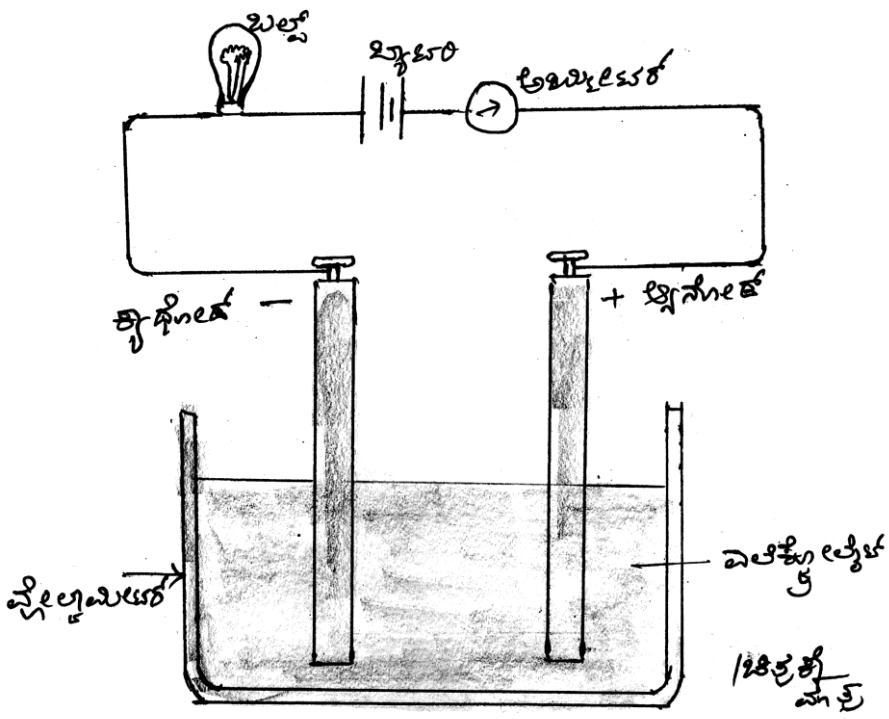
ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
2.	ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಗಾಜನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಗಾಜಿನ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವಿನ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಯಾವುವೆಂದರೆ,  ಉತ್ತರ : (B) — ಕ್ಯಾಪ್ಸೂ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	1
5.	ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು :  $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ $2 \text{AgNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu} (\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}.$ ಉತ್ತರ : (D) — Ag Cu Fe	1

**RR-112**

[ Turn over

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
7.	ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಮಡಿಕೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಉತ್ತರ : (A) — ರಂಧ್ರಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ	1
9.	ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೀನ್‌ನಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದಾದ ಆಮ್ಲ ಉತ್ತರ : (B) — $C_{16}H_{31}COOH$	1
12.	ಗ್ಲೈಸಿನ್ ಅಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಉತ್ತರ : — $NH_2$ ಮತ್ತು — $COOH$  ಮತ್ತು  — ಆಮೈನೋ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲ್	1
24.	ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : (a) ಸಿಲಿಕಾ ವನ್ನು ಕೋಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ (b) ಸಿಲಿಕಾನ್ ಅನ್ನು ಕೋಕ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಉತ್ತರ : a) $SiO_2 + 2C \rightarrow Si + 2CO$  b) $Si + C \rightarrow SiC$	1 1



ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
26.	<p>ತಾಮ್ರದ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ನ ದ್ರಾವಣದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯತೆಯ ಕೋಶದ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p>  <p>ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ</p>	2
30.	<p>ಅಲ್ಯೂಮಿನಾದಿಂದ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಉದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ದ್ರವಿತ ಕ್ರಯೋಲೈಟ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು ?</p> <p>ಅಥವಾ</p> <p>ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ :</p> <p>(a) ಹಿತ್ತಾಳೆ (b) ಇನ್ವರ್ ಉಕ್ಕು</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ ದ್ರವಿತ ಕ್ರಯೋಲೈಟ್‌ನ್ನು ದ್ರವಿತ ಅಲ್ಯೂಮಿನಾದೊಂದಿಗೆ ಬೆರಸಿದಾಗ ಕೇವಲ 1228 K ಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಶ್ಲೇಷಕ ದ್ರಾವಣ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಕದಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.</li> <li>★ ಉನ್ನತ ತಾಪದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.</li> </ul> <p>ಅಥವಾ</p>	1 1



ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>a) ಹಿತ್ತಾಳೆ — ತಾಮ್ರ + ಸತು</p> <p>ವಿದ್ಯುತ್ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳು, ಪಾತ್ರೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆ</p>	<p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p>
	<p>b) ಇನ್ನಾರ್ — ಕಬ್ಬಿಣ + ಕಾರ್ಬನ್ + ನಿಕೆಲ್</p> <p>ಇದನ್ನು ಕರಾರುವಕ್ಕಾದ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.</p>	<p><math>\frac{1}{2}</math></p> <p><math>\frac{1}{2}</math></p>
32.	<p>ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಾಯ್ಲಿನ ನಿಯಮದ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p> <p>ಅನಿಲಗಳ ರಾಶಿ ಮತ್ತು ವಿಸರಣೆಗಳ ದರಗಳ ನಡುವಣ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>i) ಸಮುದ್ರ ತಳದಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ತಂದಾಗ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಸಾಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ.</p> <p>ii) ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಬಲೂನನ್ನು ಹಿಸುಕಿದಾಗ ಬಲೂನಿನೊಂದಿಗೆ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಒಡೆದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.</p> <p>iii) ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟ, ಗಾಳಿಯಿಂದ ಉಬ್ಬಿದ ಕೆನ್ನೆ ವಾಹನಗಳ ಚಕ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿಯ ಒತ್ತಡದ ನಿರ್ವಹಣೆ</p> <p>iv) ವಿಮಾನ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಮೇಲೇರಿದಾಗ ಅಥವಾ ಕೆಳಗಿಳಿದಾಗ ಕಿವಿಯಲ್ಲಿ ನೋವಿನ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ. (ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು)</p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p> <p><math>r = \frac{k}{\sqrt{d}} \quad \therefore \quad r = \frac{k}{\sqrt{m/v}}</math></p> <p><math>r = k \sqrt{\frac{v}{m}} \quad r \propto \frac{1}{m}</math></p>	<p><math>1 + 1</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times 4</math></p> <p>2</p>



ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
34.	<p>ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಎಥನಾಲನ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ವರ್ಟೀಸ್ ಮತ್ತು ಜೈಮೀಸ್ ಕಿಣ್ವಗಳ ಪಾತ್ರವೇನು ?</p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p> <p>ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ಮೂಳೆ ಇದ್ದಿಲ್ಲದ ಪಾತ್ರವೇನು ?</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>ಇನ್ವರ್ಟೀಸ್ ಕಿಣ್ವ : ಸುಕ್ರೋಸ್‌ನ್ನು ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.</p> <p>(ಅಥವಾ) <math>C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \xrightarrow[\text{ಇನ್‌ವರ್ಟೀಸ್}]{\text{ಕಿಣ್ವ}} C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6</math></p> <p>ಜೈಮೀಸ್ ಕಿಣ್ವ : ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಥವಾ ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್ ಎಥನಾಲ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.</p> <p>(ಅಥವಾ) <math>C_6H_{12}O_6 \xrightarrow[\text{ಜೈಮೀಸ್}]{\text{ಕಿಣ್ವ}} 2C_2H_5OH + 2CO_2</math>.</p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p> <p>ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣ : ಕಬ್ಬಿನ ತಿಳಿ ದ್ರವವು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಿಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಶುದ್ಧತೆಗಳು ಪ್ರಕ್ಷೇಪಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಪ್ರಾಣಿ ಇದ್ದಿಲ್ಲ : ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಣೆಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ.</p>	1 1 1 1
35.	<p>ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p style="text-align: center;">ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿ</p> <p style="text-align: right;">ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ — 2 ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಭಾಗಕ್ಕೆ — <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p>	3



ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
36.	<p><math>v, w, x, y</math> ಮತ್ತು <math>z</math> ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 7, 10, 12, 4 ಮತ್ತು 19 ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :</p> <p>(i) ಯಾವ ಧಾತು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಅನಿಲವಾಗಿದೆ ?</p> <p>(ii) ಯಾವ ಧಾತುಗಳು 'S' ಬ್ಲಾಕ್‌ಗೆ ಸೇರಿವೆ ?</p> <p>(iii) ಯಾವ ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದು ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>i) W ಧಾತು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಅನಿಲವಾಗಿದೆ</p> <p>ii) Y ಮತ್ತು Z ಧಾತುಗಳು S ಬ್ಲಾಕ್‌ಗೆ ಸೇರಿ</p> <p>iii) Z ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ದೊಡ್ಡದು</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
37.	<p>ಕಬ್ಬಿಣದ ಉದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಊದು ಕುಲುಮೆಯ ವಿಧಾನದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</p>	
	<p>ಕಬ್ಬಿಣದ ಊದು ಕುಲುಮೆ</p>	
	<p>ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ — 2</p> <p>ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಭಾಗಕ್ಕೆ — <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p>	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
42.	<p>ಸೋಡಿಯಂ ಅಸಿಟೇಟ್ ಮತ್ತು ಸೋಡಾ ಲೈಮ್‌ಗಳ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕಾಯಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :</p> <p>(a) ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ ಯಾವುದು ? ಅದರ ಅಣುಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>(b) ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>(c) ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲವನ್ನು ಯಾವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ ?</p> <p>(d) ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>i) ಮಿಥೇನ್ — <math>\text{CH}_4</math> <span style="float: right;"><math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></span></p> <p>ii) <math>\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{\text{CaO}} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CH}_4 \uparrow</math></p> <p>iii) ನೀರಿನ ಕೆಳಮುಖ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟದಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.</p> <p>iv) ಮಿಥೇನ್ ಪರ್ಯಾಪ್ತವಾದುದರಿಂದ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

---

