

CCE RF

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003
KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM,
BANGALORE – 560 003

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್ / ಏಪ್ರಿಲ್, 2015
S. S. L. C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2015

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 01. 04. 2015]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Chem)**

Date : 01. 04. 2015]

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

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : **SCIENCE**

(ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ / Chemistry)

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh)

[ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 80

[Maximum Marks : 80

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
2.	ಆಗತಾನೇ ಪಡೆದ ಕಾಕಂಬಿಯ (Molasses) ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕ (A) ಸುಕ್ರೋಸ್	1
4.	A, B ಮತ್ತು C ಧಾತುಗಳ ತ್ರಿವಳಿಗಳಲ್ಲಿ A ಮತ್ತು C ಗಳ ಪರಮಾಣುರಾಶಿಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 100 ಮತ್ತು 200 ಆಗಿದ್ದರೆ, B ಯ ಪರಮಾಣುರಾಶಿ (D) 150	1
5.	ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ನ ತಯಾರಿಕೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾಕಂಬಿಯ (Molasses) ಹುದುಗುವಿಕೆಯು ವಿಳಂಬವಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ನಿರ್ಣಯ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು (B) ಕಾಕಂಬಿಯ ಸಾರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗಿಲ್ಲ	1



RF-1022



[Turn over

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು																				
11.	<p>A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಲೋಹಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಘಟಕಗಳು ಮತ್ತು C-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>A-ಪಟ್ಟಿ</th> <th>B-ಪಟ್ಟಿ</th> <th>C-ಪಟ್ಟಿ</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A) ಸ್ಟೈನ್‌ಲೆಸ್ ಉಕ್ಕು</td> <td>(b) ಕಬ್ಬಿಣ + ಕಾರ್ಬನ್ + ಕ್ರೋಮಿಯಂ + ನಿಕೆಲ್</td> <td>(iii) ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಕ ಉಪಕರಣ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(B) ಆಲ್ಮಿಕೋ</td> <td>(a) ಕಬ್ಬಿಣ + ನಿಕೆಲ್ + ಕೋಬಾಲ್ಟ್ + ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ</td> <td>(v) ಶಾಶ್ವತ ಕಾಂತಗಳು</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(C) ಇನ್ವಾರ್ಡ್ ಉಕ್ಕು</td> <td>(d) ಕಬ್ಬಿಣ + ಕಾರ್ಬನ್ + ನಿಕೆಲ್ (ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ)</td> <td>(vi) ಕರಾರುವಾಕಾದ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(D) ಹಿತ್ತಾಳೆ</td> <td>(f) ತಾಮ್ರ + ಸತು</td> <td>(i) ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕದ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	A-ಪಟ್ಟಿ	B-ಪಟ್ಟಿ	C-ಪಟ್ಟಿ		(A) ಸ್ಟೈನ್‌ಲೆಸ್ ಉಕ್ಕು	(b) ಕಬ್ಬಿಣ + ಕಾರ್ಬನ್ + ಕ್ರೋಮಿಯಂ + ನಿಕೆಲ್	(iii) ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಕ ಉಪಕರಣ	1	(B) ಆಲ್ಮಿಕೋ	(a) ಕಬ್ಬಿಣ + ನಿಕೆಲ್ + ಕೋಬಾಲ್ಟ್ + ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ	(v) ಶಾಶ್ವತ ಕಾಂತಗಳು	1	(C) ಇನ್ವಾರ್ಡ್ ಉಕ್ಕು	(d) ಕಬ್ಬಿಣ + ಕಾರ್ಬನ್ + ನಿಕೆಲ್ (ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ)	(vi) ಕರಾರುವಾಕಾದ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು	1	(D) ಹಿತ್ತಾಳೆ	(f) ತಾಮ್ರ + ಸತು	(i) ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕದ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ	1	
A-ಪಟ್ಟಿ	B-ಪಟ್ಟಿ	C-ಪಟ್ಟಿ																				
(A) ಸ್ಟೈನ್‌ಲೆಸ್ ಉಕ್ಕು	(b) ಕಬ್ಬಿಣ + ಕಾರ್ಬನ್ + ಕ್ರೋಮಿಯಂ + ನಿಕೆಲ್	(iii) ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸಕ ಉಪಕರಣ	1																			
(B) ಆಲ್ಮಿಕೋ	(a) ಕಬ್ಬಿಣ + ನಿಕೆಲ್ + ಕೋಬಾಲ್ಟ್ + ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ	(v) ಶಾಶ್ವತ ಕಾಂತಗಳು	1																			
(C) ಇನ್ವಾರ್ಡ್ ಉಕ್ಕು	(d) ಕಬ್ಬಿಣ + ಕಾರ್ಬನ್ + ನಿಕೆಲ್ (ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣ)	(vi) ಕರಾರುವಾಕಾದ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು	1																			
(D) ಹಿತ್ತಾಳೆ	(f) ತಾಮ್ರ + ಸತು	(i) ವಿದ್ಯುತ್ ಸಂಪರ್ಕದ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ	1																			
13.	<p>ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಪಡೆದ ಕಚ್ಚಾತ್ಯಲವನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆಯ ಇಂಧನವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಎಸ್ಟರಿಫಿಕೇಶನ್</p>	1																				
14.	<p>ಸುಕ್ರೋಸ್‌ನ ಎರಡು ಏಕಶರ್ಕರ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p> <p>ಗ್ಲೂಕೋಸ್, ಸುಕ್ರೋಸ್</p>	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$																				
15.	<p>ಕುಂಭಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣದ ಛಾಯೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನೀಡಬಹುದು ?</p> <p>ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡುಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ</p>	1																				
16.	<p>ಸೋಡಾ ಗಾಜನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಾರದು. ಸಮರ್ಥಿಸಿ.</p> <p>ತಾಪವೈಪರೀತ್ಯಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ</p> <p>ಅಥವಾ</p> <p>ಒಡೆದು ಹೋಗಬಹುದು (ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು)</p>	1																				
20.	<p>ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳೆಂದರೇನು ? — NH₂ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಂಪಿನ ಹೆಸರೇನು ?</p> <p>ಅಣುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪರಮಾಣು ಗುಂಪುಗಳು ಅಥವಾ ಅಣುಗಳೊಳಗಿನ ಬಂಧಗಳಿಗೆ ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.</p> <p>— NH₂ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಅಮೈನ್‌ಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.</p>	1																				
		1																				



ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
21.	<p>ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ :</p> <p>(a) ಅವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿಂದ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.</p> <p>(b) ಅವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 18ನೇ ವರ್ಗವನ್ನು 'ಸೊನ್ನೆ ವರ್ಗ' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.</p> <p>a) ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕವಚಗಳು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ.</p> <p>b) ಈ ವರ್ಗಗಳ ಧಾತುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಹುತೇಕ ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ.</p>	1 1 2
22.	<p>ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಸ್ಥಿರ ಸಿಲಿಕಾನಿನ ಉದ್ಧರಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸರಿದೂಗಿದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :</p> <p>(a) ಕೆಂಪಗೆ ಕಾಯಿಸಿದ ಸಿಲಿಕಾನಿನ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಹಬೆಯನ್ನು ಹಾಯಿಸಿದಾಗ</p> <p>(b) ಸಿಲಿಕಾನನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿಸಿದಾಗ</p> <p>ಪುಡಿ ಮಾಡಿದ ಸಿಲಿಕಾ ಹಾಗೂ ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಜೇಡಿ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸುವುದು.</p> <p>ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸಾರೀಕೃತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದ ತೊಳೆದು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು.</p> <p>ಬದಲಾಗದೇ ಉಳಿದ ಸಿಲಿಕಾವನ್ನು ಹೈಡ್ರೋಫ್ಲೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದಿಂದ ತೊಳೆದು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವುದು.</p> <p style="text-align: center;">$\text{SiO}_2 + 2\text{Mg} \rightarrow \text{Si} + 2\text{MgO}$</p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>a) $\text{Si} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{SiO}_2 + 2\text{H}_2 \uparrow$</p> <p>b) $\text{Si} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SiO}_2$</p>	1 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ 2 1 1 2



ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
25.	<p>'A' ಅನಿಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಯು 'B' ಅನಿಲದ ಸಾಂದ್ರತೆಗಿಂತ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವುಗಳ ವಿಸರಣೆಯ ದರಗಳ ಅನುಪಾತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p>A ಅನಿಲದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ವಿಸರಣಾ ದರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ d_A ಹಾಗೂ r_A ಆಗಿರಲಿ.</p> <p>B ಅನಿಲದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಹಾಗೂ ವಿಸರಣಾ ದರಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ d_B ಹಾಗೂ r_B ಆಗಿರಲಿ.</p> <p>$\therefore d_A = 4d_B$</p> <p>$\therefore r_A \propto \frac{1}{\sqrt{d_A}}$</p> <p>$r_B \propto \frac{1}{\sqrt{d_B}}$</p> <p>$\therefore \frac{r_A}{r_B} = \frac{1/\sqrt{d_A}}{1/\sqrt{d_B}}$</p> <p>i.e. $\frac{r_A}{r_B} = \frac{\sqrt{d_B}}{\sqrt{d_A}} = \sqrt{\frac{d_B}{d_A}}$</p> <p>i.e. $\frac{r_A}{r_B} = \sqrt{\frac{1}{4}} = \frac{1}{2}$</p> <p>$r_A : r_B = 1 : 2$</p>	<p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>$\frac{1}{2}$</p> <p>2</p>

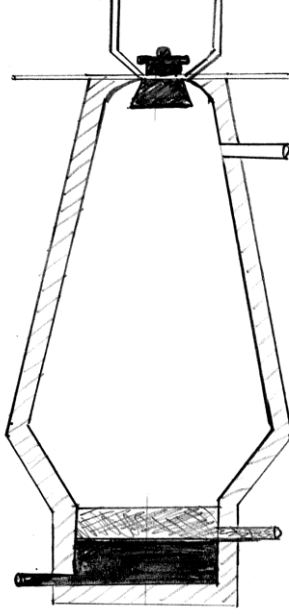


ಪ್ರಶ್ನೆ
ಸಂಖ್ಯೆ

ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಅಂಕಗಳು

28. ಕಬ್ಬಿಣದ ಉದ್ಧರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಊದು ಕುಲುಮೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

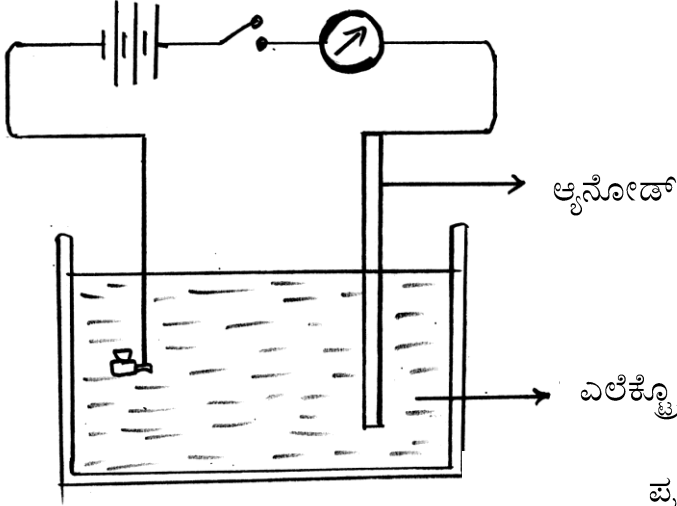


2

37. ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಲೇಪನ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಲೇಪನ ವಿಧಾನದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

(a) ಆನೋಡ್

(b) ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟ್



ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ 2

ಪ್ರತಿ ಸರಿಯಾದ ಭಾಗಕ್ಕೆ $(\frac{1}{2} + \frac{1}{2})$ 1

3

41. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ರಚನಾಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ :

(a) ಬ್ಯೂಟೇನ್

(b) ಈಥೇನ್

(c) ಬೆಂಜೀನ್

(d) ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೇನ್

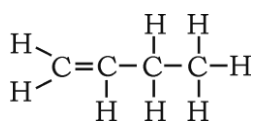
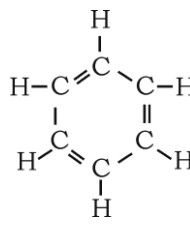
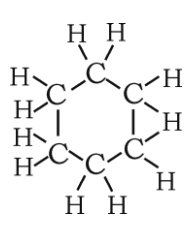
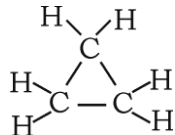
ಅಥವಾ



RF-1022



[Turn over

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಕೆಟನೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ? ಇವುಗಳ ರಚನಾಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ :</p> <p>(a) ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೋಪೇನ್ (b) ಈಥೇನ್ (c) ಐಸೋಬ್ಯೂಟೇನ್.</p> <p>a) </p> <p>b) $H - C \equiv C - H$</p> <p>c) </p> <p>d) </p> <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ಕಾರ್ಬನ್ ಇತರ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಬಂಧವನ್ನೇರ್ಪಡಿಸಿ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಗುಣವನ್ನು ಕೆಟನೀಕರಣ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.</p> <p>a) </p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p>

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು	
	<p>b) $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$</p> <p>c) $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \quad \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ \quad \quad \\ \text{H} \quad \text{C} \quad \text{H} \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$</p>	1	4