

**CCE RF**  
**CCE RR**

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷತ್, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 003  
KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM,  
BANGALORE - 560 003

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮಾರ್ಚ್ / ಏಪ್ರಿಲ್, 2017  
S. S. L. C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2017

**ವಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು**  
**MODEL ANSWERS**

ದಿನಾಂಕ : 07.04.2017 ]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Chem.)**

Date : 07.04.2017 ]

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

**ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ**  
**Subject : SCIENCE**

(ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ / Chemistry)

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ + ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh + Regular Repeater)

[ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

[ Max. Marks : 80

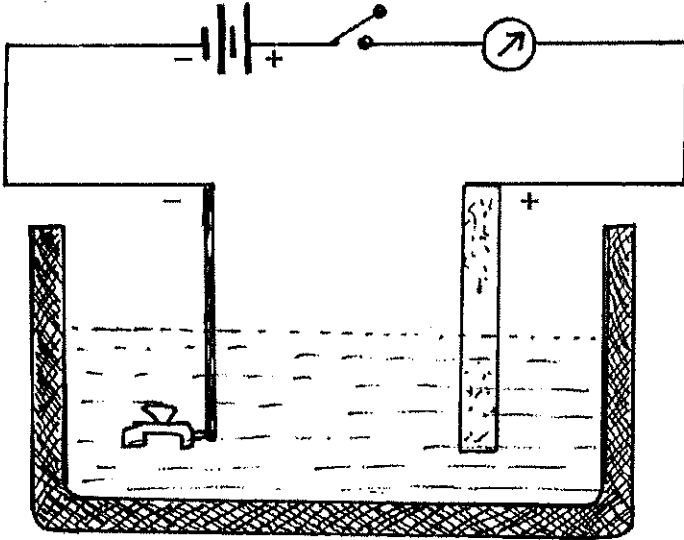
ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
2.	'X' ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 16 ಆಗಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ 'X' ಧಾತುವು ಈ ಬ್ಲಾಕ್ ಮತ್ತು ಆವರ್ತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಉತ್ತರ : (A) — P ಬ್ಲಾಕ್ - 3ನೇ ಆವರ್ತ	1
5.	ಬಹುಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಉತ್ತರ : (A) — ಗೆಸಿನ್	1
9.	ಶಾಶ್ವತ ಕಾಂತಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹದ ಘಟಕಗಳು ಉತ್ತರ : (B) — ನಿಕೆಲ್ + ಕೋಬಾಲ್ಟ್ + ಕಬ್ಬಿಣ + ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ	1
13.	ಜಿಯೋಲೈಟ್‌ನ ಒಂದು ಉಪಯೋಗ ಬರೆಯಿರಿ. ಉತ್ತರ : ಗಡಸು ನೀರನ್ನು ಮೆದು ನೀರನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು.	1

**RF+RR-0J1026 (CHE)**

[ Turn over

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
15.	<p>ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳಿಗಿರುವ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್</p> <p>i) ಇಂಗಾಲದ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಕೇವಲ ಏಕಬಂಧಗಳಿವೆ.</p> <p>ii) ಸ್ಥಿರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿವೆ / ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ</p> <p>ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ :</p> <p>i) ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಪಳಿಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ದ್ವಿಬಂಧ / ತ್ರಿಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ.</p> <p>ii) ಅಸ್ಥಿರ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಾಗಿವೆ / ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ (ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಮಾತ್ರ)</p>	1
16.	<p>ವಿದ್ಯುತ್ ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಲಿಕಾ ಮತ್ತು ಕೋಕ್‌ನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಕಾಸಿದಾಗ ಸಿಲಿಕಾನ್‌ನ ಬದಲು ಸಿಲಿಕಾನ್ ಕಾರ್ಬೈಡ್ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣವೇನು ?</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>ಕುಲುಮೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಸಿಲಿಕಾದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದು ಅಥವಾ ಕೋಕ್‌ನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು. (ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಮಾತ್ರ)</p>	1
18.	<p>ಫ್ಯಾರಡೆಯ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯತೆಯ ಮೊದಲನೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆ ನಡೆಯುವಾಗ ವಿದ್ಯುದ್ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪವಾಗುವ / ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವ ವಸ್ತುವಿನ ರಾಶಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯ ದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ ಹರಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಪರಿಮಾಣ ಮತ್ತು ಕಾಲಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ನೇರಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.</p>	1
20.	<p>ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>ಪರಮಾಣುವಿನ ಗಾತ್ರವು ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಕವಚಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುವುದಿಲ್ಲ. 1/2</p> <p>ಅದೇ ಕವಚಕ್ಕೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನ ಸೆಳೆತ ಹೆಚ್ಚುವುದು. 1/2</p> <p>ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದು. 1/2</p> <p>ಏಕೆಂದರೆ, ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಬಂದಂತೆ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕವಚಗಳು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. 1/2</p>	2

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
23.	<p>ದ್ರವ ಗಾಜಿನಿಂದ ಬಣ್ಣದ ಗಾಜನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ? ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಣ್ಣದ ಗಾಜನ್ನು ಪಡೆಯಲು ದ್ರವಗಾಜಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ :</p> <p>(a) ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಗಾಜು</p> <p>(b) ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಗಾಜು</p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p> <p>ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ :</p> <p>(a) ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಿಡಿ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕುಂಭಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.</p> <p>(b) ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಣದ ಕಾಗದವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>ದ್ರವ ಗಾಜಿಗೆ ಕೆಲವು ಲೋಹದ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದರಿಂದ.</p> <p>(a) ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ — ಫೆರಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು</p> <p>(b) ನೀಲಿ ಬಣ್ಣ — ಕೊಬಾಲ್ಟ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು</p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p> <p>i) ಸಿರಾಮಿಕ್ ವಿದ್ಯುನ್ನಿರೋಧಕ / ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಾಹಕ</p> <p>ii) ಅದ್ರ್ವತೆಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು / ನೀರನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ</p>	<p>1</p> <p>1/2</p> <p>1/2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p>
26.	<p>ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು 'X' ಎಂಬ ಧಾತುವಿನ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.</p> $\text{CuSO}_4 + X \rightarrow \text{Cu} + Y$ <p>'Fe' ಮತ್ತು 'Ag' ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು 'X' ಧಾತುವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ. 'Y' ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಂಯುಕ್ತದ ಅಣುಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>'Fe'</p> <p>ಏಕೆಂದರೆ, ಕಬ್ಬಿಣ ( Fe ) ದ ಕ್ರಿಯಾಕಾರತ್ವ ತಾಮ್ರ ( Cu ) ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.</p> <p>FeSO<sub>4</sub></p>	<p>1/2</p> <p>1</p> <p>1/2</p> <p>2</p>

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
29.	<p>ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಾತ ಪಂಪನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಗಾಜಿನ ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದ ಬಲೂನನ್ನು ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಿರ್ವಾತ ಪಂಪಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಜಾಡಿಯಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದಾಗ ಬಲೂನಿನ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆ ಏನು ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾದ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>ಬಲೂನಿನ ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.</p> <p>“ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರಾಶಿಯ ಅನಿಲದ ಗಾತ್ರವು ಅದರ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.”</p>	1 1 2
33.	<p>ವಿದ್ಯುಲ್ಲೇಪನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> 	2
36.	<p>(a) ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>(b) ಸಕ್ಕರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ :</p> <p>(i) ನೋರಿಟ್</p> <p>(ii) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್</p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p>	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಈಥೈಲ್ ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್‌ನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.</p> <p><b>ಉತ್ತರ :</b></p> <p>a) i) ಆಕರದಿಂದ ರಸವನ್ನು ಹಿಂಡುವುದು  ii) ರಸವನ್ನು ಶುದ್ಧೀಕರಿಸುವುದು  iii) ರಸವನ್ನು ಸಾರವರ್ಧನೆಗೊಳಿಸಿ ಸ್ಫಟಿಕೀಕರಿಸುವುದು.  iv) ಸ್ಫಟಿಕಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಶುಷ್ಕಗೊಳಿಸುವುದು <span style="float: right;">4 × 1/2</span></p> <p>b) i) ನೋರಿಟ್ — ಸಕ್ಕರೆಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ನಿರ್ವರ್ಣೀಕರಣಗೊಳಿಸಲು  ii) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್ — ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯಗೊಳಿಸಿ ಅಶುದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಕ್ಷೇಪಿಸಲು. <span style="float: right;">1/2 + 1/2</span></p> <p style="text-align: center;"><b>ಅಥವಾ</b></p> <p>i) ನೀರನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಕಾಕಂಬಿಯ ಸಾರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.  ii) ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಬೆರೆಸಿ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಆಮ್ಲೀಯಗೊಳಿಸುವುದು.  iii) ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಈಸ್ಟನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ಸಂಗ್ರಾಹಕವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡುವುದು.  iv) ತಾಪಮಿತಿಯನ್ನು ಅಂದಾಜು 308 K ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಒಂದು ವಾರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹುದುಗುವಿಕೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.  v) 'ವಾಟ್‌' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ 6% ದಿಂದ 10% ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಇರುತ್ತದೆ.  vi) ಇದನ್ನು ಅಂತಿಕ ಆಸವನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಿ 95% ಸಾರತೆಯ ಆಲ್ಕೋಹಾಲನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. <span style="float: right;">6 × 1/2</span></p> <p><b>ಸೂಚನೆ :</b> ಹುದುಗುವಿಕೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಅಂಕವಿಲ್ಲ.</p>	3
38.	<p>ಕಬ್ಬಿಣದ ಉದ್ಧರಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಊದು ಕುಲುಮೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :</p> <p>(a) ದ್ರವ ಕಬ್ಬಿಣ  (b) ಕಿಟ್ಟ</p>	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ 2 ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿಗೆ <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p> <p>41. (a) ಸಮಾಂಗತೆ ಎಂದರೇನು ? ಬ್ಯೂಟೇನಿನ ಸಮಾಂಗಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. (b) ಮೀಥೇನಿನ ಅಪೂರ್ಣದಹನದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. (c) ಎಣ್ಣೆಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>a) ಒಂದೇ ಅಣುಸೂತ್ರವಿದ್ದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ 'ಸಮಾಂಗಿಗಳು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೆ ಸಮಾಂಗತೆ ಎನ್ನುವರು. ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಅಣುಸೂತ್ರವಿದ್ದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ವಿದ್ಯಮಾನ. 1</p> <p><i>n</i>-ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಮತ್ತು ಐಸೋಬ್ಯೂಟೇನ್ <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2}</math></p>	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	b) ಇಂಗಾಲದ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್ ಅಥವಾ CO	1
	c) ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಿಸಿದ ಎಣ್ಣೆಯ —	
	i) ಸಂಗ್ರಹ ಯೋಗ್ಯ ಕಾಲ ಹೆಚ್ಚುವುದು, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಸುಲಭ	
	ii) ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಮಟುವಾಸನೆ ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

4

