

**CCE PR
NSR & NSPR**

C

ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರಿಷ್ಕಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 003
KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESHWARAM,
BENGALURU - 560 003

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಪರೀಕ್ಷೆ, ಜೂನ್ / ಜುಲೈ, 2022
S.S.L.C. EXAMINATION, JUNE / JULY, 2022

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು
MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 27. 06. 2022]

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **83-K (Chem.)**

Date : 27. 06. 2022]

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

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

(ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ / Physics, Chemistry & Biology)

(ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಖಾಸಗಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / ಎನ್.ಎಸ್.ಆರ್. & ಎನ್.ಎಸ್.ಪಿ.ಆರ್.)

(Private Repeater / NSR & NSPR)

(ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ / Chemistry)

(ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada Medium)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

[Max. Marks : 100

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	ಭಾಗ - B (ರಸಾಯನ ವಿಜ್ಞಾನ)	
VI.	ಬಹು-ಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :	2 × 1 = 2
17.	ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವ ಲೋಹ (A) ಪಾದರಸ (B) ಚಿನ್ನ (C) ಕಬ್ಬಿಣ (D) ಬೆಳ್ಳಿ	
	ಉತ್ತರ : (C) — ಕಬ್ಬಿಣ	1

PR/NSR&NSPR-(C)-(100)-5501/2(MA)CHE

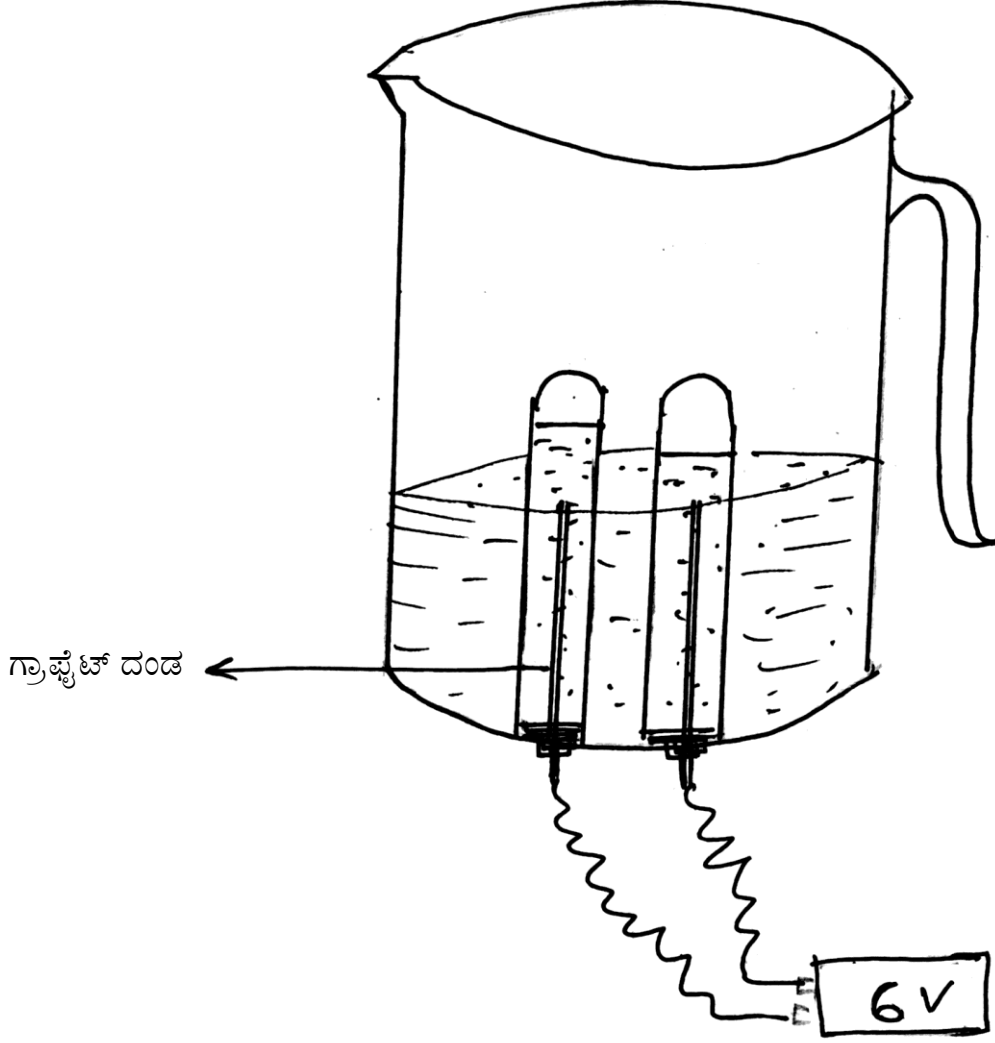
[Turn over

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
18.	<p>ಪ್ರೋಪೇನಾಲ್ (Propanal) ಅಣುರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಏಕಬಂಧಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</p> <p>(A) 8 (B) 6</p> <p>(C) 7 (D) 5</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>(A) — 8</p>	1
VII.	<p>ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :</p> <p>1 × 1 = 1</p>	
19.	<p>ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮ :</p> <p>‘ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆವರ್ತನೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಳು.’</p>	1
VIII.	<p>ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :</p> <p>5 × 2 = 10</p>	
20.	<p>ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ‘ಗ್ರಾಫೈಟ್ ದಂಡ’ ವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆ :</p>	

ಪ್ರಶ್ನೆ
ಸಂಖ್ಯೆ

ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ

ಅಂಕಗಳು



$1\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

2

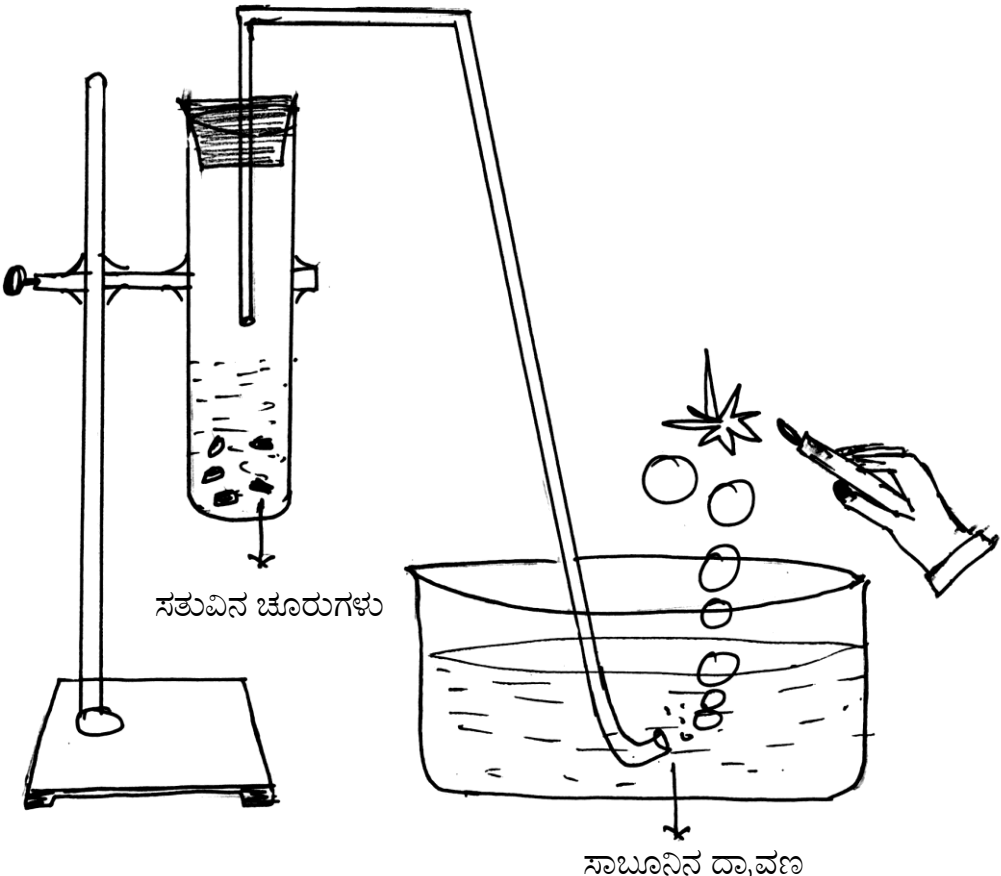
21. ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಬೇರಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಜರುಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧ ಯಾವುದು ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

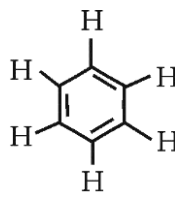
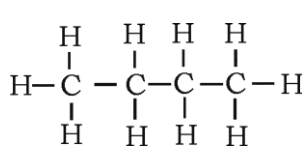
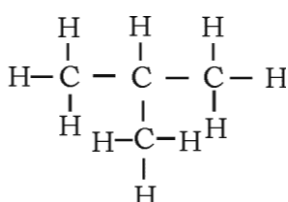
ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಮತ್ತು ಬೇರಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಆಯಾನ್ಯಗಳ ವಿನಿಮಯವಾಗುವುದು.</p> $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \longrightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}.$ <p style="text-align: center;">ಅಥವಾ</p> <p>ವಿಭಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಉಷ್ಣ ವಿಭಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ / ಅಂತರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ</p> $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{ಉಷ್ಣ}} \text{CaO} + \text{CO}_2$	1 1 2
22.	<p>ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ :</p> <p>i) $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2$</p> <p>ii) $\text{Al} + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{AlCl}_3$</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>i) $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$</p> <p>ii) $2\text{Al} + 3\text{Cl}_2 \longrightarrow 2\text{AlCl}_3$</p>	1 1 2
23.	<p>ಚಲುವೆ ಪುಡಿಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>ಚಲುವೆ ಪುಡಿಯನ್ನು</p> <p>i) ಬಟ್ಟೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ನಾರನ್ನು ಚಲುವೆ ಮಾಡಲು, ಕಾಗದದ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ತಿರುಳನ್ನು ಚಲುವೆ ಮಾಡಲು, ಲಾಂಡ್ರಿಯಲ್ಲಿ ತೊಳೆದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಚಲುವೆ ಮಾಡಲು.</p>	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು														
24.	<p>ii) ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನಾಕಾರಿಯಾಗಿ.</p> <p>iii) ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಕ್ರಿಮಿಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲು. (ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು)</p> <p>ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ಲೋಹಗಳು</th> <th>ಅಲೋಹಗಳು</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i) ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ</td> <td>i) ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ</td> </tr> <tr> <td>ii) ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ</td> <td>ii) ವಜ್ರವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತವೆ / ಬಿಧುರ</td> </tr> <tr> <td>iii) ಕುಟ್ಟಿತೆ ಮತ್ತು ತನ್ಯತೆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ</td> <td>iii) ತನ್ಯವೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕುಟ್ಟಿವೂ ಅಲ್ಲ</td> </tr> <tr> <td>iv) ಉಷ್ಣದ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕಗಳು</td> <td>iv) ಉಷ್ಣ ಅವಾಹಕಗಳು</td> </tr> <tr> <td>v) ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳು ಉತ್ತಮ</td> <td>v) ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಾಹಕಗಳು</td> </tr> <tr> <td>vi) ಶಾಬ್ದನ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ</td> <td>vi) ಶಾಬ್ದನ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು) — 1 + 1</p>	ಲೋಹಗಳು	ಅಲೋಹಗಳು	i) ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ	i) ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ	ii) ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ	ii) ವಜ್ರವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತವೆ / ಬಿಧುರ	iii) ಕುಟ್ಟಿತೆ ಮತ್ತು ತನ್ಯತೆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ	iii) ತನ್ಯವೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕುಟ್ಟಿವೂ ಅಲ್ಲ	iv) ಉಷ್ಣದ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕಗಳು	iv) ಉಷ್ಣ ಅವಾಹಕಗಳು	v) ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳು ಉತ್ತಮ	v) ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಾಹಕಗಳು	vi) ಶಾಬ್ದನ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ	vi) ಶಾಬ್ದನ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ	2
ಲೋಹಗಳು	ಅಲೋಹಗಳು															
i) ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ	i) ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ															
ii) ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ	ii) ವಜ್ರವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತವೆ / ಬಿಧುರ															
iii) ಕುಟ್ಟಿತೆ ಮತ್ತು ತನ್ಯತೆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ	iii) ತನ್ಯವೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕುಟ್ಟಿವೂ ಅಲ್ಲ															
iv) ಉಷ್ಣದ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕಗಳು	iv) ಉಷ್ಣ ಅವಾಹಕಗಳು															
v) ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳು ಉತ್ತಮ	v) ಗ್ರಾಫೈಟ್ ಹೊರತುಪಡಿಸಿದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಅವಾಹಕಗಳು															
vi) ಶಾಬ್ದನ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ	vi) ಶಾಬ್ದನ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ															
IX.	<p>ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : 3 × 3 = 9</p>															
25.	<p>ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳ ವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಉರಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಪರಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :</p> <p>i) ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳು</p> <p>ii) ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣ</p>	2														

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಉತ್ತರ :</p>  <p>ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳ ವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಉರಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಪರಿಷ್ಕೆ.</p> <p>2 + 1</p> <p>26. a) ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು ? ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.</p> <p>b) $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರೇನು ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>a) ಆಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ನಡುವಿನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರು ಉಂಟಾಗುವುದನ್ನು ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವರು.</p> <p>1</p> <p>ಅಥವಾ</p>	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	<p>ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ + ಆಮ್ಲ \longrightarrow ಲವಣ + ನೀರು.</p> <p>ಉದಾ.: $\text{NaOH} + \text{HCl} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$.</p> <p>(ಇತರೆ ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆ ಪರಿಗಣಿಸಿ)</p>	1
	b) ಕ್ಯಾಲಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಹೆಮಿಹೈಡ್ರೇಟ್ / ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್	1
27.	<p>ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್‌ಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಡಲು ಎರಡು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ?</p> <p>(ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 8; ಸಲ್ಫರ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 16)</p> <p>ಅಥವಾ</p> <p>ಮೆಂಡಲೀವ್ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಸಿಲಿಕಾನ್ ಅನ್ನು ಲೋಹಾಭ (Metalloid) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ ?</p> <p>ಉತ್ತರ :</p> <p>★ ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. 1</p> <p>★ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಅಥವಾ ತಮ್ಮ ಹೊರ ಕವಚದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿವೆ. 1</p> <p>★ ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ ಸಲ್ಫರ್‌ನ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚು, ಕಾರಣ ವರ್ಗದ ಕೆಳಗೆ ಹೋದಂತೆ ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. / ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಹೊಸ ಕವಚಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗಾಗಿ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿರುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದರಿಂದ 1</p>	3
	ಅಥವಾ	

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು				
	<p>ಮೆಂಡಲೀವ್ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ಮಿತಿಗಳು :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಧಾತುಗಳ ಸಮಸ್ತಾನಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಲಿಲ್ಲ ★ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನ ನಿಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ ★ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಗಳು ಒಂದು ಧಾತುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಧಾತುವಿಗೆ ನಿಯತವಾಗಿ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ ★ ಎರಡು ಧಾತುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವಿಷ್ಕರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ 	2				
	<p>ಸಿಲಿಕಾನ್, ಲೋಹಗಳ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳೆರಡರ ಕೆಲವು ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು 'ಲೋಹಾಭ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.</p>	1				
X.	ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :	1 × 4 = 4				
28.	<p>a) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮತ್ತು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ನಡುವಣ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>b) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ :</p> <p>i) ಬೆಂಜೀನ್</p> <p>ii) ಬ್ಯೂಟೇನ್</p>					
	<p>ಉತ್ತರ :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>a) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು</th> <th>ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>i) ಎರಡು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ</td> <td>i) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ</td> </tr> </tbody> </table>	a) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	i) ಎರಡು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ	i) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ	
a) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು					
i) ಎರಡು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ	i) ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ					

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ		ಅಂಕಗಳು	
	ii) ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿವೆ	ii) ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿವೆ		
	iii) ದಹಿಸಿದಾಗ ಸ್ವಚ್ಛ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ	iii) ಹಳದಿ / ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಜ್ವಾಲೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ.		
	iv) ಆದೇಶನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ	iv) ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಆದೇಶನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ		
	v) ಉದಾ. : ಆಲ್ಕೇನ್ ಸೈಕ್ಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್ ಇತ್ಯಾದಿ.	v) ಉದಾ. : ಆಲ್ಕೀನ್, ಆಲ್ಕೈನ್, ಬೆಂಜೀನ್ ಇತ್ಯಾದಿ.		
	(ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು) — 1 + 1		2	
b)	 <p style="text-align: center;">ಬೆಂಜೀನ್</p>	1		
	 <p style="text-align: center;">ಬ್ಯುಟೇನ್</p>	ಅಥವಾ	 <p style="text-align: center;">1</p>	
XI.	ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :		1 × 5 = 5	
29.	a) ಸೋಡಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. (ಸೋಡಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 11, ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 17)			
	b) ಅಯಾನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.			

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	iii) ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಮತ್ತು ಕುದಿಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. iv) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುತ್ತವೆ. ಸಾವಯವ ದ್ರಾವಕದಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. v) ಘನಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಹರಿಯಲು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ, ದ್ರವಿತ / ದ್ರಾವಣ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕಗಳು. (ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು)	4 × 1/2 5