A

CCE RF
CCE RR
REVISED

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, 2020

S.S.L.C. EXAMINATION, MARCH / APRIL, 2020

ಮಾದರಿ ಉತ್ತರಗಳು

MODEL ANSWERS

ದಿನಾಂಕ : 30. 03. 2020] **ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 83-K (Chem.)**

Date : 30. 03. 2020] **CODE NO. : 83-K (Chem.)**

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

Subject : SCIENCE

(ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ / Chemistry)

(ಹೊಸ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ / New Syllabus)

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

(ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಂತರ / Kannada Version)

[ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80

[Max. Marks : 80

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
2.	ಒಂದು ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ (A) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ (B) ಆಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ (C) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ (D) ಆಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ***ಉತ್ತರ :*** (C) ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಲಕ್ಷಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು OH^- ಅಯಾನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
6.	ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ (A) C_2H_6 (B) C_3H_4 (C) C_2H_2 (D) C_2H_4 ***ಉತ್ತರ :*** (A) C_2H_6	1
8.	ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರಗಳು C_2H_6, C_3H_8, C_4H_{10} ಆಗಿವೆ. ಈ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಣುಸೂತ್ರ (A) C_nH_{2n} (B) C_nH_{2n-1} (C) C_nH_{2n-2} (D) C_nH_{2n+2} ***ಉತ್ತರ :*** (D) C_nH_{2n+2}	1
9.	ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಂಗುರಕ್ಕೆ ತಾಮ್ರದ ಲೇಪನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೆ ಇದನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು ? ***ಉತ್ತರ :*** ★ ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಂಗುರವನ್ನು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿಡಬೇಕು. ಕಬ್ಬಿಣವು ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ದ್ರಾವಣದಿಂದ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರವು ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಂಗುರದ ಮೇಲೆ ಲೇಪನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ½ + ½	1
12.	ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟಾಶಿಯಂಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ ಅಣುಸೂತ್ರ Na_2SO_4 ಆದರೆ ಪೊಟಾಶಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ ಅಣುಸೂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. ***ಉತ್ತರ :*** ★ ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ ಅಣುಸೂತ್ರ K_2SO_4. ½ ★ ಏಕೆಂದರೆ ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂಗಳೆರಡೂ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ½	1
15.	$CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$ ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ (i) ಉತ್ಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ (ii) ಅಪಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. ***ಉತ್ತರ :*** i) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ / ಜಲಜನಕ / H_2 ½ ii) ಕಾಪರ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ / ತಾಮ್ರದ ಆಕ್ಸೈಡ್ / CuO ½	1

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

17. ಒಂದು ಜಮೀನಿಗೆ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನಿರಬಹುದು ? ವಿವರಿಸಿ.

ಉತ್ತರ :

- ★ ಸಸ್ಯಗಳ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ pH ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ½
- ★ ಅವನ ಜಮೀನಿನ ಮಣ್ಣು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿದೆ. ½
- ★ ಸುಣ್ಣವು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ½
- ★ ಆದ್ದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದರ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ / ತಟಸ್ಥಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ½

2

19. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(i) ಸಾರರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ

(ii) ರಬ್ಬರ್ ಕಾರ್ಕ್

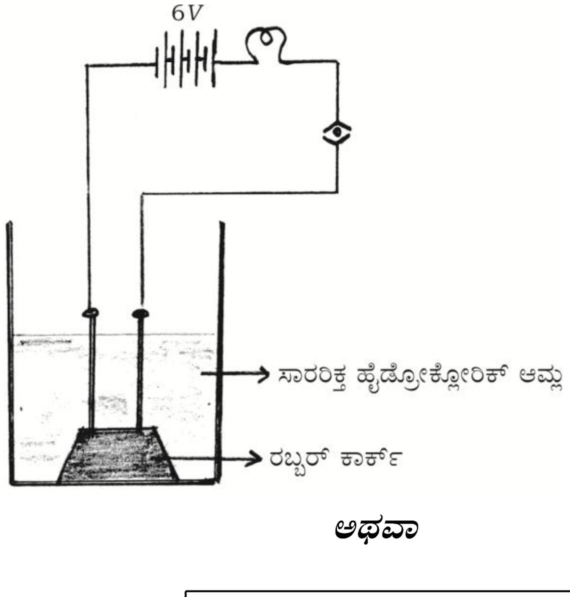
ಅಥವಾ

ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳ ವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಉರಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(i) ಪ್ರನಾಳ

(ii) ಸಾಬೂನಿನ ದ್ರಾವಣ

ಉತ್ತರ :



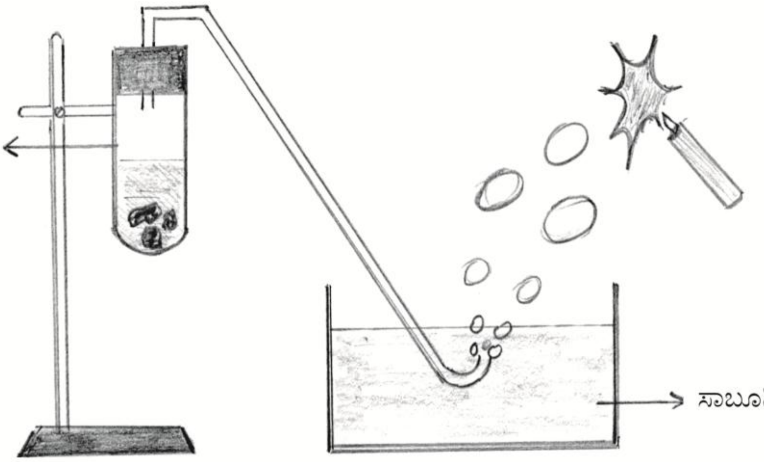
ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ 1½

ಭಾಗಕ್ಕೆ ½

2

ಅಥವಾ

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು



22. ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳ ಯಾವ ಭೌತಗುಣಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ ?

(i) ಚಿನ್ನವನ್ನು ಆಭರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

(ii) ನಿಕ್ಕಲ್ ಅನ್ನು ಗಿಟಾರಿನ ತಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ತರ :

i) ★ ಹೊಳಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ / ಲೋಹೀಯ ಕಾಂತಿ

★ ತನ್ಯತೆ

★ ಕುಟ್ಯತೆ (ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಮಾತ್ರ) ½ + ½

ii) ★ ಶಾಬ್ದನ

★ ತನ್ಯತೆ ½ + ½ 2

26. ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬೇರಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ವರ್ತನೆಯು ಯಾವ ವಿಧದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ ? ಏಕೆ ? ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸರಿದೂಗಿಸಿದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ತರ :

★ ಇದು ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. / ಪ್ರಕ್ಷೇಪನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. 1

★ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳ ನಡುವೆ ಅಯಾನುಗಳ ವಿನಿಮಯ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ. / ಬೇರಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. 1

★ $3BaCl_2 + Al_2(SO_4)_3 \rightarrow 3BaSO_4 + 2AlCl_3$. 1 3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು

28. ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಆದೇಶನ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಿ. C_2H_6 ಆದೇಶನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ?

ಅಥವಾ

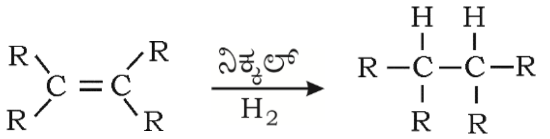
ಸಾಬೂನು ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ. ಗಡುಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟೆ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾಬೂನು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?

ಉತ್ತರ :

★ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಕ್ರಿಯಾವರ್ಧಕಗಳ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಸಂಕಲಿಸಿಕೊಂಡು (ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡು) ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ½

★ ಉದಾ. : ಎಣ್ಣೆಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನೀಕರಣ (ಜಲಜನಕೀಕರಣ)

ಅಥವಾ ಆಲ್ಕೀನುಗಳು / ಆಲ್ಕೈನುಗಳು ಜಲಜನಕವನ್ನು ಸಂಕಲಿಸಿಕೊಂಡು ಪರ್ಯಾಪ್ತಗೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.

ಅಥವಾ 

. ½

★ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆ. ½

★ ಉದಾ. : ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಸಮ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಮಿಥೇನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಪರಮಾಣುಗಳಿಂದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಅಥವಾ

$CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$ ½

★ C_2H_6 ಒಂದು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ / ಕಾರ್ಬನ್–ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ / ಇದು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಅಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಿಸಬಹುದು. 1   3

ಅಥವಾ

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
	★ ಸಾಬೂನಿನ ಅಣುಗಳು ಉದ್ದ ಸರಪಣಿಯ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಸೋಡಿಯಂ ಅಥವಾ ಪೊಟಾಸಿಯಂ ಲವಣಗಳು. ★ ಸಾಬೂನಿನ ಅಯಾನಿಕ್ ತುದಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಪಳಿ ಎಣ್ಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ★ ಹೀಗೆ ಸಾಬೂನಿನ ಅಣುಗಳು ಮಿಸೆಲ್‌ಗಳೆಂಬ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ★ ಸಾಬೂನಿನ ಮಿಸೆಲ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳೆಯನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹೊರ ತೆಗೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನಮ್ಮ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆಯಬಹುದು. ½ × 4 ★ ಗಡಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಲವಣಗಳ ಜೊತೆ ಸಾಬೂನು ವರ್ತಿಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಲೀನವಾಗದ ಕಲ್ಮಶವನ್ನು (ಕೊಳೆ) ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಗಡಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಸಾಬೂನು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 1	3
33.	ಎರಡು ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 8 ಮತ್ತು 16 ಆಗಿವೆ. ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಡಬಹುದೇ ? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ. ಈ ಎರಡು ಧಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುದೃಣೀಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. ***ಉತ್ತರ :*** ★ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 8 — 2, 6 ½ ★ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 16 — 2, 8, 6 ½ ★ ಹೌದು, ಎರಡೂ ಧಾತುಗಳು ಒಂದೇ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿವೆ. ½ ★ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಹೊರಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ / ಎರಡರಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವೇಲೆನ್ಸ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳಿವೆ. ½ ★ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 8 ಇರುವ ಧಾತುವು ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ 16 ಇರುವ ಧಾತುವಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುದೃಣೀಯವಾಗಿದೆ. ½ ★ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಚಲಿಸಿದಂತೆ ವಿದ್ಯುದೃಣೀಯತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ½	3

ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪ್ರಶ್ನಾನುಸಾರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಂಕಗಳು
35.	ಕಾಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಹುರಿಯುವಿಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸತುವನ್ನು ಉದ್ಧರಣೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ? ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವರಿಸಿ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಂತರ ಸತುವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯವೇ ? ಏಕೆ ?	
	ಉತ್ತರ :	
	★ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಅದಿರುಗಳನ್ನು ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕಾದರೆ <u>ಕಡಿಮೆ ಗಾಳಿ</u>ಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಾಸುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು. ½	
	★ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅದಿರನ್ನು ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು <u>ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣ</u>ದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉಷ್ಣತೆಗೆ ಕಾಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹುರಿಯುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು. ½	
	★ $ZnCO_3$ ಯನ್ನು ಕಾಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ZnO ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. $ZnCO_3\,(s) \xrightarrow{\text{ಉಷ್ಣ}} ZnO\,(s) + CO_2\,(g)$ 1	
	★ ZnS ನ್ನು ಹುರಿಯುವಿಕೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ZnO ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. $2\,ZnS\,(s) + 3O_2\,(g) \xrightarrow{\text{ಉಷ್ಣ}} 2\,ZnO\,(s) + 2\,SO_2\,(g)$ 1	
	★ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಂತರ ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ½	
	★ ಏಕೆಂದರೆ ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಅಪಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಿಂದ ಅಪಕರ್ಷಿಸಿದಾಗ ಸತು ಲೋಹ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ½	4