

ಪರ್ಯಾಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆ 2021-22

ತಿಂಗಳು : ಆಗಸ್ಟ್

ತರಗತಿ :10

ವಿಷಯ: ವಿಜ್ಞಾನ

- ಅಧ್ಯಾಯಗಳು : 1. ರಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮೀಕರಣಗಳು.
 2. ಆಮ್ಲಗಳು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳು.
 3. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ.

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ತಿಂಗಳು/ವಾರ	ಪ್ರಮುಖ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು.	ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು.	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.
1.	ಆಗಸ್ಟ್ ಮೊದಲನೇ ವಾರ, (ಅಧ್ಯಾಯ :1.)	<ul style="list-style-type: none"> ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವರು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಜರುಗಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು . ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವರು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದು ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು. 	<ul style="list-style-type: none"> ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು : ಚಟುವಟಿಕೆ 1.2 ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆ 1.3. (ಚಿತ್ರ 1.2 ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ) ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದು. ಅಪೂರ್ಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ನೀಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು. <p>ಉದಾ : $Zn + H_2 S O_4 \longrightarrow ? + H_2$</p> <ul style="list-style-type: none"> ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 1.4 1.5 1.6 1.7 ಮತ್ತು 1.10 ನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. 	<ul style="list-style-type: none"> ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 1 ಮತ್ತು 3. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ. ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 4 ಮತ್ತು 5 ನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

		<ul style="list-style-type: none"> ● 1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗ 2. ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆ 3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ 4. ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ವಿ ಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟ. ● ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು. ● ಕಮಟುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಕ್ಷಾರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1.4 – ಸುಟ್ಟಿಸುಣ್ಣ ಮತ್ತು ನೀರು ಬಳಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ. ● 1.5-ಫೆರಸ್ ಸಲ್ಫೇಟ್, ಪ್ರನಾಳ ಬಳಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ. ● 1.6-ಸೀಸದ ನೈಟ್ರೇಟ್ ಪುಡಿ ಬಳಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ. ● 1.9-ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆ/ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಬಳಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ. ● ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 1.11 ● ಕಬ್ಬಿಣ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದು. ● .ಕೊಬ್ಬರಿ ಇತರೆ ಎಣ್ಣೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸುಡುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗ 2. ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆ 3. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ 4. ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ವಿ ಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟ ● ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಮತ್ತು ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ. ● ಕಮಟುವಿಕೆ ಎಂದರೇನು ? ● ಸಂಕ್ಷಾರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು ?
2.	ಆಗಸ್ಟ್ ಎರಡನೇ ವಾರ. (ಅಧ್ಯಾಯ : 2.)	<ul style="list-style-type: none"> ● ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದು ಅವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವರು. ● ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಪ್ರಬಲತೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು. ● ದಿನನಿತ್ಯದಲ್ಲಿ pH ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿಯುವರು. ● ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪ್ಪಿನಿಂದ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 ನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ● pH ಕಾಗದ ಬಳಸಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ 2.11. ಮತ್ತು 2.2 ನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು. ● ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಚಟುವಟಿಕೆ 2.12, 2.14. ಮತ್ತು 2.12- ಪ್ರನಾಳ, ನೀರು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು pH ಕಾಗದ ಬಳಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. ● ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 7 & 8. ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು. ● ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 10. ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು. ● ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ pH ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಸಿ.

		<p>ಪಡೆಯುವ ವಿವಿಧ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ : ಅಡುಗೆಸೋಡ ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪ್ಪಿನಿಂದ ಪಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸುವುದು ● ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳ ಕೋಷ್ಟಕ/ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 9. ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು. ● ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪ್ಪಿನಿಂದ ಪಡೆಯುವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
3.	<p>ಆಗಸ್ಟ್ ಮೂರನೇ ವಾರ. (ಅಧ್ಯಾಯ : 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವರು. ● ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಭೂತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು, ವಿದ್ಯುದಾವೇಶದ ಏಕಮಾನ, ವಾಹಕಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು. ● ಕೂಲಮ್ ನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು. ● ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು 	<ul style="list-style-type: none"> ● ಒಂದು ತಂತಿ, ಟಾರ್ಚ್, ಬಲ್ಬ್ ,ಬ್ಯಾಟರಿ ಬಳಸಿ ಬಲ್ಬ್ ಹತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು. ● ರಬ್ಬರ್, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಸ್ಕ್ರೇಲ್, ತಾಮ್ರದ ತಂತಿ, ಮರದ ತುಂಡು ಟಾರ್ಚ್ ಬಲ್ಬ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಳ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲ ರಚಿಸಿ ವಾಹಕ ಹಾಗೂ ವಾಹಕಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿಸುವುದು. ● ಕಾಗದದ ಚೂರುಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಚಣಿಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ, ಬಾಚಣಿಗೆಯನ್ನು ತಲೆಗೆ ಉಜ್ಜುವುದರ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗೊಳಿಸಿ ಕಾಗದದ ಚೂರುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ. ಈ ಮೂಲಕ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು. ● ಒಂದು ಪಾರದರ್ಶಕ ಗೋಲಾಕಾರದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಮರಳಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಕಣಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಕ್ಕೂ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ 1 ರ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 37 ರ II ನೇ ಮುಖ್ಯಸಂಖ್ಯೆ. 38ರ III ನೇ ಮತ್ತು IV ನೇ ಮುಖ್ಯಸಂಖ್ಯೆ. ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು.

		<p>ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವರು.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವರು. ● ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲವನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ರಚಿಸುವರು. ● ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು. 	<p>ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ಕೂಲಮ್ ಗೂ ಹೋಲಿಸುವುದು.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ಒಂದು ಪಾರದರ್ಶಕ ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ನಾಲ್ಕಾರು ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ನಿಮಗೆ ಶುಷ್ಕಕೋಶ, ವಾಹಕದ ತಂತಿ, ವೋಲ್ಟಾ ಮೀಟರ್, ಸ್ವಿಚ್ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ಸರಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ ರಚಿಸಿ.
4.	<p>ಆಗಸ್ಟ್ ನಾಲ್ಕನೇ ವಾರ. (ಅಧ್ಯಾಯ : 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವಾಂತರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. ● ಓಮ್ ನ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು. ● ಓಮ್ ನ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಕ್ಷೆ. ● ರೋಧ, ರೋಧಕಗಳು ಮತ್ತು ರೋಧಶೀಲತೆ ಗಳನ್ನು 	<ul style="list-style-type: none"> ● ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದ ಶುಷ್ಕಕೋಶ, ತಂತಿ, ಅಮ್ಮಿಟರ್ ವೋಲ್ಟಾ ಮೀಟರ್, ಒತ್ತುಗುಂಡಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಬಳಸಿ ಸರಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ ರಚಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ.ಒಂದು ಶುಷ್ಕ ಕೋಶ ಬಳಸಿ ಎರಡು ಧ್ರುವಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ವೋಲ್ಟಾ ಮೀಟರ್ ಮೂಲಕ ಅಳಿಸುವುದು. "PhET simulation " ಬಳಸಬಹುದು. ● ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭವ ಹೊಂದಿರುವ ಶುಷ್ಕಕೋಶಗಳ ವಿಭವಾಂತರ ಅಳಿಯುವುದು. ● ವಿಭವಾಂತರಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. ● ಓಮ್ ನ ನಿಯಮದ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. (ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಚಟುವಟಿಕೆ 12 .1) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ಅಮ್ಮಿಟರ್ ಮತ್ತು ವೋಲ್ಟಾ ಮೀಟರ್ ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಉದ್ದೇಶವೇನು ? ● ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. ● ಓಮನ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸಿ. ● ಓಮನ ನಿಯಮದ ಗಣಿತ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

		<p>ನಿರೂಪಿಸುವರು.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ರೋಧಕಗಳ ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವರು. ● ಓಮ್ ನ ನಿಯಮದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು. ● ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ಪ್ರಯೋಗದ ವೀಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ತೀರ್ಮಾನ ದಾಖಲಿಸುವುದು “PhET simulation “ ಬಳಸಬಹುದು. ● ನಕ್ಷಾ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಕ ಓಮ್ ನ ನಿಯಮ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆ. ● ಚಟುವಟಿಕೆ 12.2 ಮತ್ತು 12.3 ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು. ಚಟುವಟಿಕೆ 12.5 ಮತ್ತು 12.6 ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ● ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಅಭ್ಯಾಸ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು. ಚಟುವಟಿಕೆ 12.4 12.6 ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು. ● ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿಸುವುದು. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ರೋಧಕಗಳ ಸರಣಿ ಜೋಡಣೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ. ● ರೋಧಕಗಳ ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಯ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲ ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
--	--	---	--	---