ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ವಡ್ಡಗೆರೆ.

ಕೊರಟಗೆರೆ.ತಾಲ್ಲೂಕು. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಜಿಲ್ಲೆ

ವಿಜ್ಞಾನ ದೀಪ್ತಿ– 2020

10ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದ ಫಲಿತಾಂಶ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು

ಸಂಪನ್ಮೂಲ;

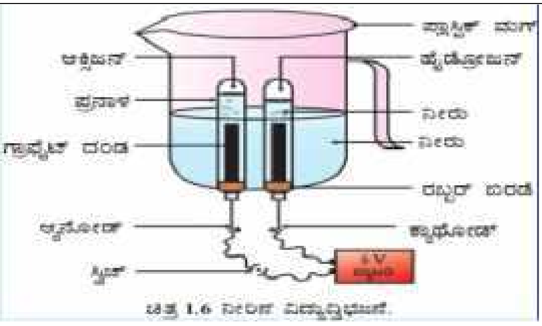
ಬಿ.ಎಸ್.ಗಿರೀಶ್. ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು(ವಿಜ್ಞಾನ)

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ವಡ್ಡಗೆರೆ

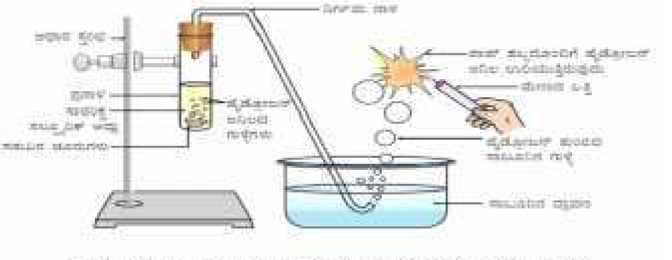
ಕೊರಟಗೆರೆ.ತಾ. ಮಧುಗಿರಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಜಿಲ್ಲೆ

ಮೊ;9620912980

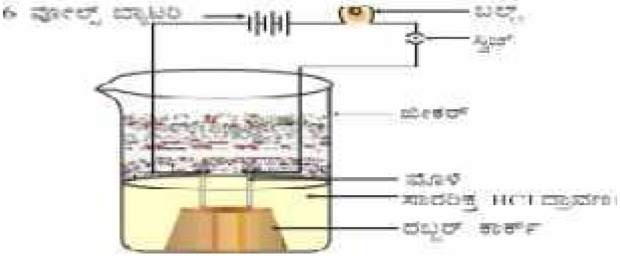
ವಾರ್ಷಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯ ಚಿತ್ರಗಳು (12ಅಂಕಗಳು)



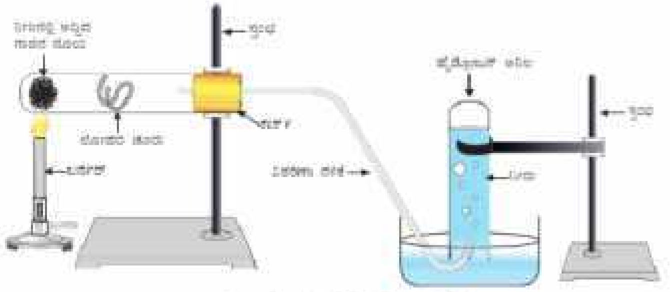
ಚಿತ್ರ 1.6 ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆ.



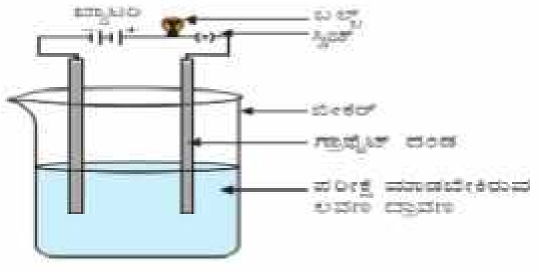
ಚಿತ್ರ 2.1 ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಸತುವಿನ ಚೂರುಗಳ ವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಉರಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲದ ಪರೀಕ್ಷೆ.



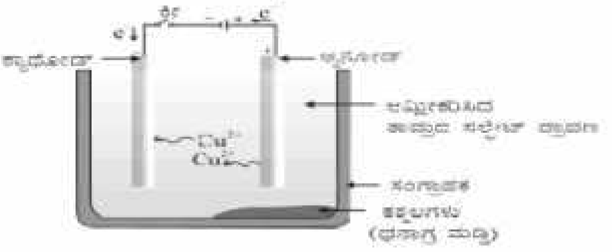
ಚಿತ್ರ 2.3 ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವುದು



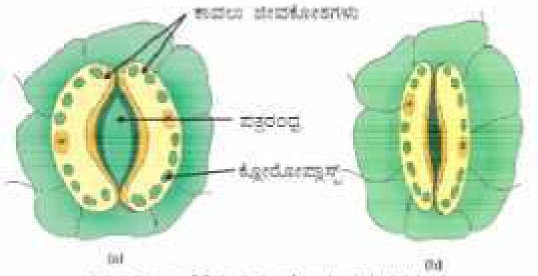
ಚಿತ್ರ 3.3 ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆ



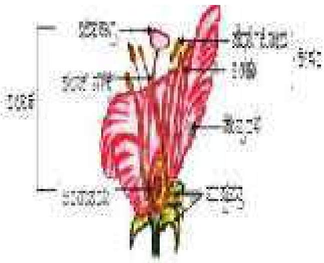
ಚಿತ್ರ 3.8 ಲವಣ ದ್ರಾವಣದ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವುದು



ಚಿತ್ರ 3.12 ತಾಮ್ರದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯ ಶುದ್ಧೀಕರಣ.

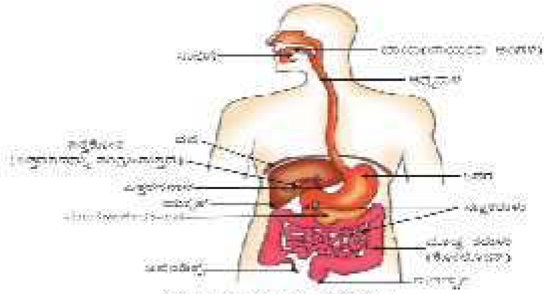


ಚಿತ್ರ 6.3 (a) ತೆರೆದ ಮತ್ತು (b) ಮುಚ್ಚಿದ ಪತ್ರರಂಧ್ರ

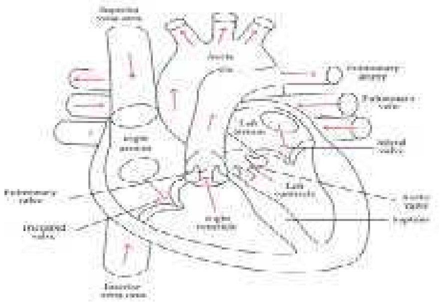


ಚಿತ್ರ 8.7 ಹೂವಿನ ನೀಳಛೇದ ನೋಟ

ಚಿತ್ರ 8.8 ಶಲಾಕಾಗ್ರದ ಮೇಲೆ ಪರಾಗದ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆ

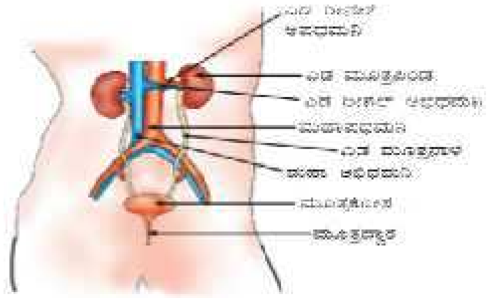


ಚಿತ್ರ 6.6 ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹ

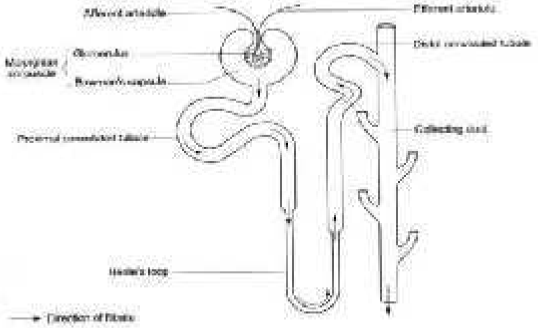


ಮಾನವನ ಹೃದಯದ ನೀಳಛೇದ ನೋಟ

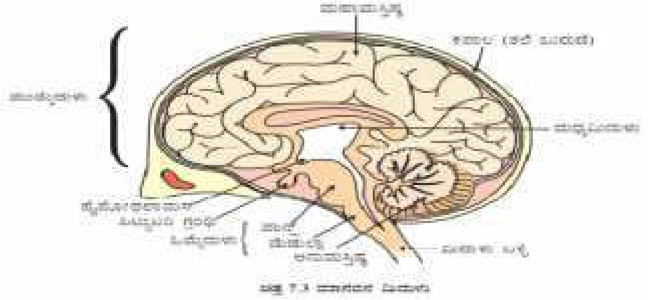
B.S.GIREESH. Asst. Teacher G.H.S. VADDAGERE , KORATAGERE TQ, MADHUGIRI. EDUCATION DIST.- 9620912980

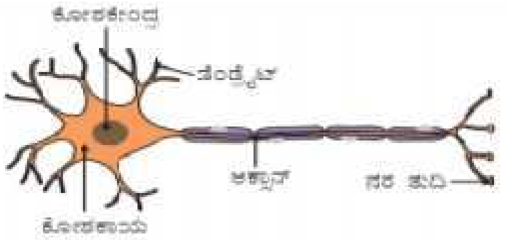


ಚಿತ್ರ 6.13. ಮನುಷ್ಯರ ವಿಸರ್ಜನಾಂಗವ್ಯೂಹ

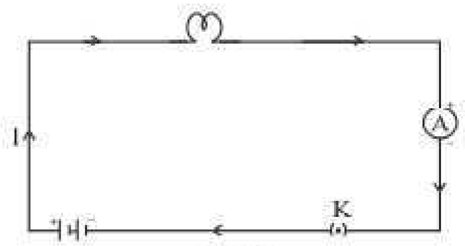


Different parts of a nephron



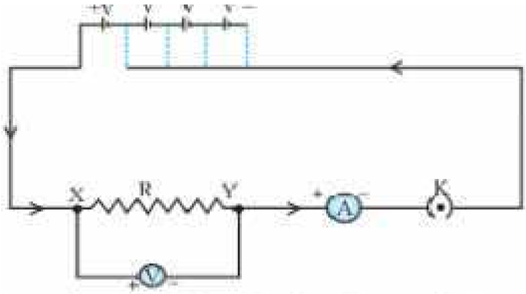


(a)

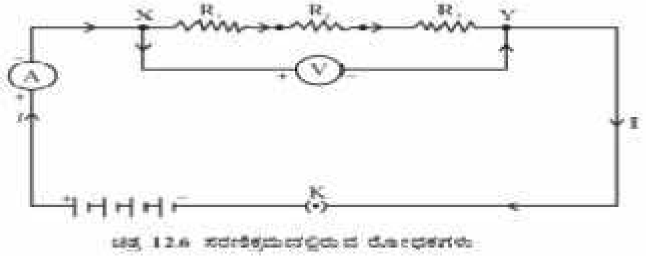


ಚಿತ್ರ 12.1

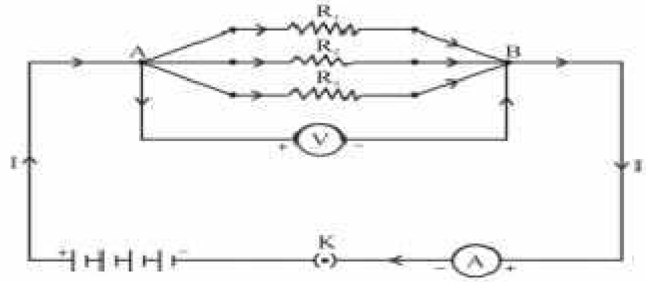
ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶ, ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್, ಆಮ್ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಗ್‌ಕೀಯೊಂದಿಗೆ ರಚಿಸಲಾದ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ



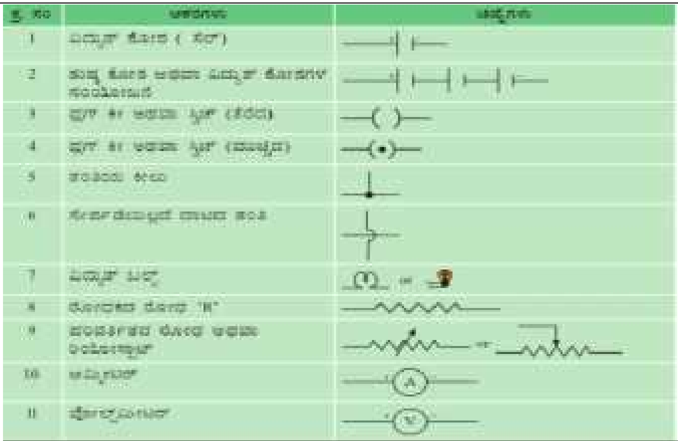
ಚಿತ್ರ 12.2 ಓಮ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದ ಚಿತ್ರ



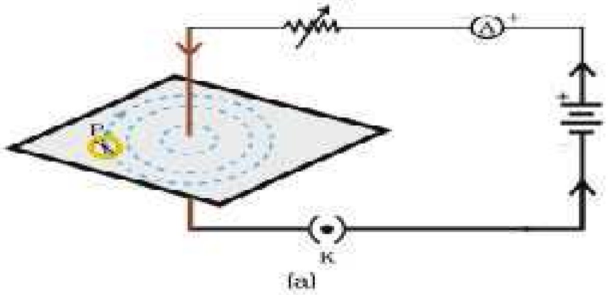
ಚಿತ್ರ 12.6 ಸರಣಿಕ್ರಮದಲ್ಲಿರುವ ರೋಧಕಗಳು



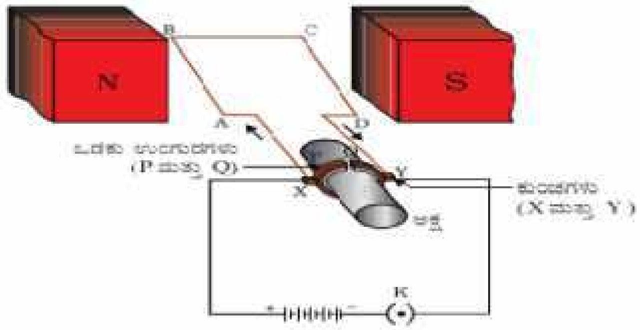
ಚಿತ್ರ 12.7 ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುವ ರೋಧಕಗಳು.



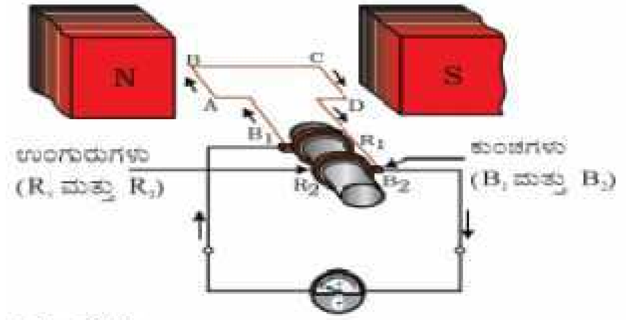
ಬದಲಿಸಬಲ್ಲ ರೋಧ



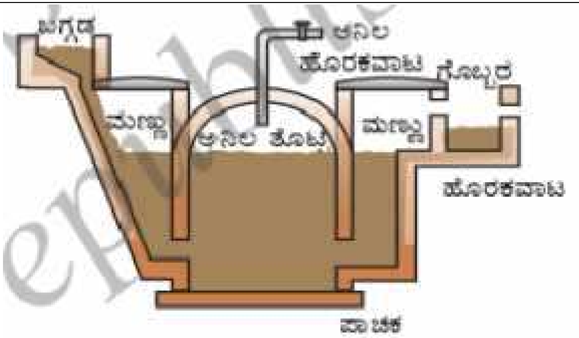
(a)



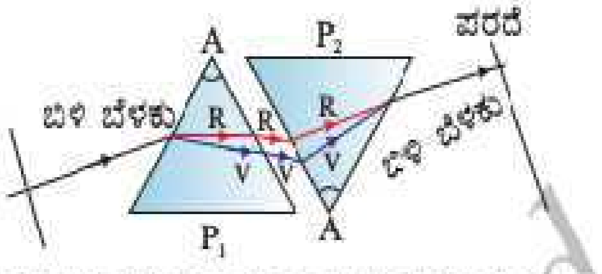
ಚಿತ್ರ : 13.15:
ಒಂದು ಸರಳ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್.



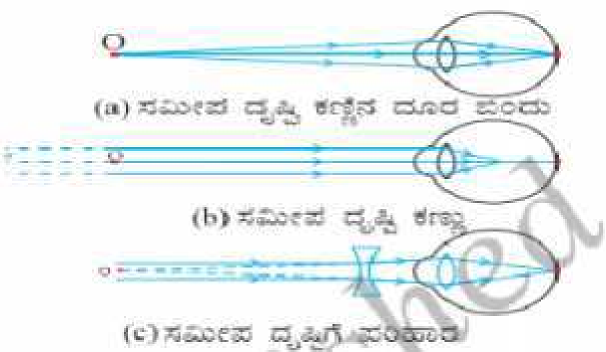
ಚಿತ್ರ : 13.19:
ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕದ ತತ್ವದ ವಿವರಣೆ



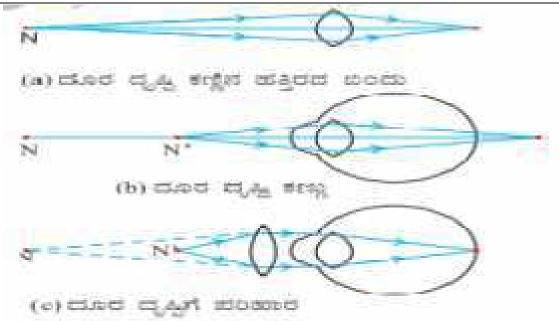
ಚಿತ್ರ 14.4 ಜೈವಿಕ ಅನಿಲ ಸ್ಥಾವರದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿತ್ರ



ಚಿತ್ರ 11.6 ಬಿಳಿಬಣ್ಣದ ರೋಹಿತದ ಪುನರ್ ಸಂಯೋಜನೆ

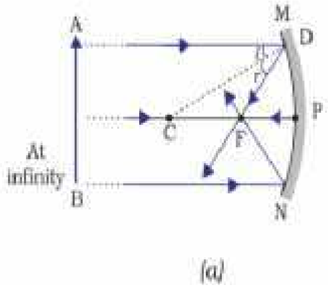


ಚಿತ್ರ 11.2
(a), (b), ಸಮೀಪದೃಷ್ಟಿಕಣ್ಣು, ಮತ್ತು (c) ಸಮೀಪದೃಷ್ಟಿಗೆ ನಿಮ್ನ ಮಸೂರದಿಂದ ಪರಿಹಾರ



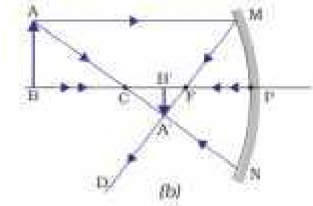
ಚಿತ್ರ 11.3
(a), (b), ದೂರದೃಷ್ಟಿಕಣ್ಣು, ಮತ್ತು (c) ದೂರದೃಷ್ಟಿಗೆ ಪೀನ ಮಸೂರದಿಂದ ಪರಿಹಾರ
N - ದೂರದೃಷ್ಟಿಕಣ್ಣಿನ ಹತ್ತಿರ ಬಿಂದು
N' - ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಣ್ಣಿನ ಹತ್ತಿರ ಬಿಂದು

ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣದ ಮುಂದೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು



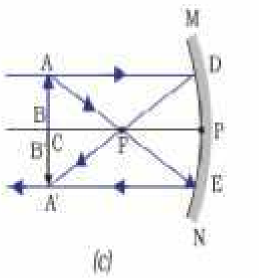
(a)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಸಂಗಮ ಬಿಂದು F ನಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ, ಬಿಂದು ಗಾತ್ರದಷ್ಟು
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



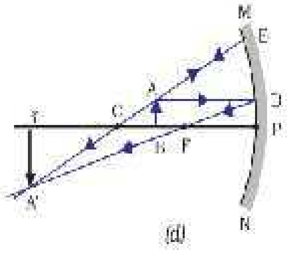
(b)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	C ಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	F ಮತ್ತು C ಯ ನಡುವೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಚಿಕ್ಕದು
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



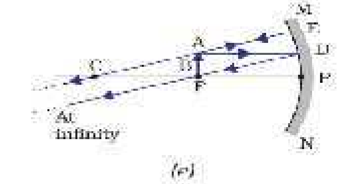
(c)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	C ಯಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	C ಯಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಅದೇ ಗಾತ್ರ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



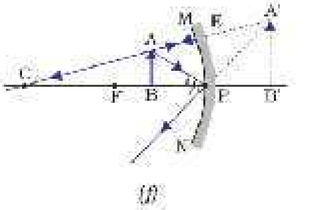
(d)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	C ಮತ್ತು F ನಡುವೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	C ಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ದೊಡ್ಡದಾದ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



(e)

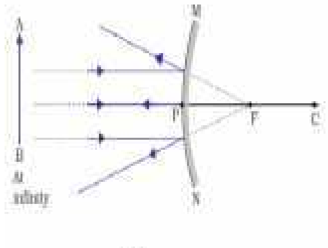
ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	F ನಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



(f)

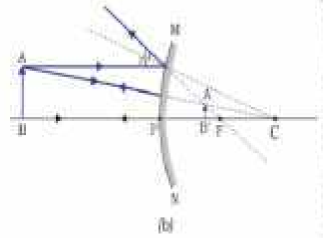
ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	P ಮತ್ತು F ನಡುವೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ದರ್ಪಣದ ಹಿಂದೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ದೊಡ್ಡದಾದ (ವರ್ಧಿಸಿದ)
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರವಾದ

ಪೀನ ದರ್ಪಣದಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ



(a)

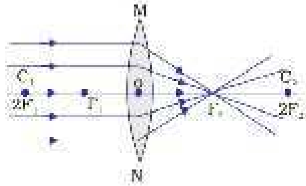
ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತದಲ್ಲಿರುವಾಗ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಸಂಗಮಬಿಂದು F ನಲ್ಲಿ, ದರ್ಪಣದ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ, ಚುಕ್ಕೆಯ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ



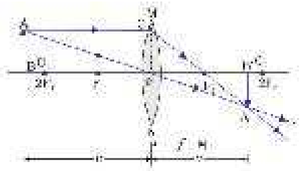
(b)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತ ಮತ್ತು ದರ್ಪಣದ ಧ್ರುವ P ಯ ನಡುವೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	P ಮತ್ತು F ನಡುವೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಚಿಕ್ಕದಾದ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ

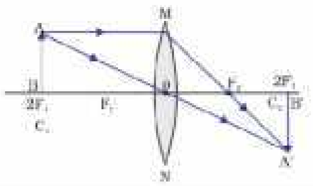
ಪೀನ ಮಸೂರದ ಮುಂದೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು



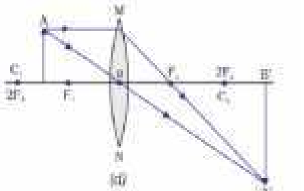
ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_2 ನಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ,ಚುಕ್ಕೆ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ



ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	$2F_1$ ಗಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	F_2 ಮತ್ತು $2F_2$ ಗಳ ನಡುವೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಚಿಕ್ಕದು
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ

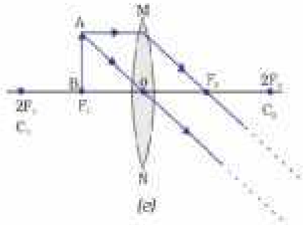


ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	$2F_1$ ನಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	$2F_2$ ನಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಸಮಾನ ಗಾತ್ರ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



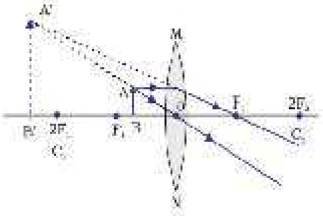
(d)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	F_1 ಮತ್ತು $2F_1$ ಗಳ ಮಧ್ಯೆ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	$2F_2$ ಗಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ದೊಡ್ಡದಾದ (ವರ್ಧಿಸಿದ)
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



(e)

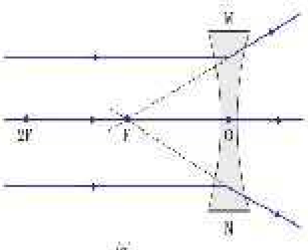
ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ನಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೊಡ್ಡದಾದ ([illegible])
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ



(f)

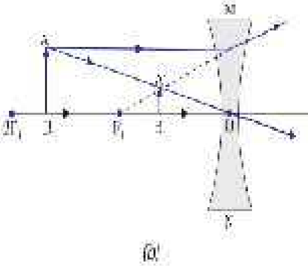
ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ಮತ್ತು ದೃಕ್ಕೇಂದ್ರ O ಗಳ ನಡುವೆ.
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ವಸ್ತುವಿರುವ ಮಸೂರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ದೊಡ್ಡದಾದ (ವರ್ಧಿಸಿದ)
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ

ನಿಮ್ನ ಮಸೂರದ ಮುಂದೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು



(a)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ನಲ್ಲಿ
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ,ಚುಕ್ಕೆ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ



(b)

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಅನಂತ ದೂರ ಮತ್ತು ದೃಕ್ಕೇಂದ್ರ O ಗಳ ನಡುವೆ.
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ಮತ್ತು ದೃಕ್ಕೇಂದ್ರ O ಗಳ ನಡುವೆ.
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಚಿಕ್ಕದು.
ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ

ಸಂಭವನೀಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗ ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳು ಸರಯೋಗವಾಗಿ ಒಂದು ಹೊಸ ಉತ್ಪನ್ನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ $3H_2 + N_2 \rightarrow 2NH_3$	**ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆ** ವಿಭಜನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಒಂದು ವಸ್ತು ವಿಭಜನೆಗೊಂಡು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. $ZnCO_3(s) \rightarrow ZnO(s) + CO_2(g)$
ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಧಾತುವು ಸಂಯುಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಕಡುಮೆ ಕ್ರಿಯಾ ಶೀಲ ಧಾತುವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. $Mg(s) + 2HCl(aq) \rightarrow MgCl_2(aq) + H_2(g)$	**ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ** ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಅಣುಗಳು ಅಥವಾ ಅಯಾನುಗಳು ವಿನಿಮಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. $2KBr(aq) + BaI_2(aq) \rightarrow 2KI(aq) + BaBr_2(s)$
ಬಹಿರುಷ್ಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎನ್ನುವರು. $CaO + H2O \rightarrow Ca(OH)_2$	**ಅಂತರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು** ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣದ ಹೀರಿಕೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಂತರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎನ್ನುವರು. $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$
ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ತಕ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ಕರ್ಷಣ. $4Na + O_2 \rightarrow 2Na_2O$ Na ಉತ್ಕರ್ಷ್ಣಣಗೊಂಡು– Na_2O ಆಗಿದೆ.	**ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆ** ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ತಕ ಅಥವಾ ಉತ್ಪನ್ನವು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಪಕರ್ಷಣ. $CuO + H_2 \rightarrow Cu+H_2O$ CuO ಅಪಕರ್ಷಣಗೊಂಡು - Cu ಆಗಿದೆ
ನಶಿಸುವಿಕೆ ಲೋಹವು ತನ್ನ ಸುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳಾದ ತೇವಾಂಶ, ಆಮ್ಲಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸಿ ಹಾಳಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ನಶಿಸುವಿಕೆ. ಉದಾಹರಣೆ :– ಕಾಲ ಕ್ರಮೇಣ ಉಂಟಾಗುವ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಮೇಲಿನ ಕಪ್ಪು ಕಲೆಗಳು ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಮೇಲಿನ ಹಸಿರು ಕಲೆಗಳು.	**ಕಮಟುವಿಕೆ** ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉತ್ಕರ್ಷಣಗೊಂಡು ಅವುಗಳ ವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಕಮಟುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು. ಉದಾಹರಣೆ :– ನೀರು , ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದ ತುಪ್ಪ ,ಎಣ್ಣೆಗಳ ಹಾಳಾಗುವಿಕೆ.
ಆಮ್ಲಗಳು. ಆಮ್ಲಗಳು ಹುಳಿ ರುಚಿ ಹೊಂದಿವೆ ನೀಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಅನ್ನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ.	**ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು** ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ಕಹಿ ರುಚಿ ಹೊಂದಿವೆ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಅನ್ನು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ.
ಲೋಹಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳು * ಲೋಹಗಳು ಹೊಳಪುಳ್ಳ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. * ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲೋಹಗಳು ಕಠಿಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಘನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. * ಲೋಹಗಳು ಕುಟ್ಯತೆ ಮತ್ತು ತನ್ಯತೆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. * ಲೋಹಗಳು ಉತ್ತಮ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಉತ್ತಮ ವಾಹಕಗಳು.	**ಅಲೋಹಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳು.** ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲೋಹಗಳು ಹೊಳಪನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲೋಹಗಳು ಘನ,ದ್ರವ, ಅನಿಲ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಅಲೋಹಗಳು ಕುಟ್ಯತೆ ಮತ್ತು ತನ್ಯತೆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲೋಹಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಅವಾಹಕಗಳಾಗಿವೆ. ಅಲೋಹಗಳ ಕುದಿಬಿಂದು ಮತ್ತು ದ್ರವನ ಬಿಂದುಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ.
ಗಳಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಜೀವಿಗಳ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಕಾಯಕೋಶಜನ್ಯ ಭಿನ್ನತೆಗಳು	**ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳು** ಜೀವಿಗಳ ಆನುವಂಶೀಯ ಮತ್ತು ಡಿ.ಎನ್.ಎ ಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಲಿಂಗಕೋಶಜನ್ಯ ಭಿನ್ನತೆಗಳು
ಹುರಿಯುವಿಕೆ ಅದುರನ್ನು ತೆರೆದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಅದುರಿನ ದ್ರವನ ಬಿಂದುವಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಕಾಸುವಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹುರಿಯುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು ಸಲ್ಫೈಡ್ ಅದುರನ್ನು ಲೋಹದಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು.	**ಕಾಸುವಿಕೆ** ಅದುರನ್ನು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕವಿಲ್ಲದೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಅದುರಿನ ದ್ರವನ ಬಿಂದುವಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಕಾಯಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಕಾಸುವಿಕೆ ಎನ್ನುವರು. ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಅದುರನ್ನು ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು
ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧ ಕಾರ್ಬನ್ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ	**ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು** ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ
ಸ್ವಪೋಷಕಗಳ ಪೋಷಣೆ 1) ಆಹಾರವು ತಯಾರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ 2) ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಹೊರಗಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.	**ಪರಪೋಷಕಗಳ ಪೋಷಣೆ** 1)ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೊರಗಿನಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ 2) ಹೊರಗಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸಿದ್ಧ ಆಹಾರದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಕೊಳೆತಿನಿಗಳು 1)ಸತ್ತ ಮತ್ತು ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ 2)ಬಾಹ್ಯಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ 3)ಯಾವುದೇ ಹೀರು ಅಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ	**ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು** 1)ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಜೀವಂತ ಜೀವಿಯಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ 2) ಬಾಹ್ಯಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ 3) ಬಹುತೇಕ ಪರಾವಲಂಬಿಗಳು ಹೀರು ಅಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ

B.S.GIREESH Asst. Teacher G.H.S. VADDAGERE , KORATAGERE TQ, MADHUGIRI.EDUCATION DIST. – 9620912980

ಅಪಧಮನಿ ಇದು ರಕ್ತವನ್ನು ಹೃದಯದಿಂದ ದೇಹದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಅಧಿಕ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಇದು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಯುಕ್ತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ (ಪುಪ್ಪಸಕ ಅಪಧಮನಿಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ)	**ಅಭಿಧಮನಿ** ಇದು ರಕ್ತವನ್ನು ದೇಹದ ಅಂಗಗಳಿಂದ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಮರಳಿಸುತ್ತದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದೊಂದಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ ಇದು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ರಹಿತ ರಕ್ತವನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ (ಪುಪ್ಪಸಕ ಅಭಿದಮನಿಯನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ)
ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಹಿತ ಉಸಿರಾಟ(ವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ) 1) ಆಮ್ಲಜನಕ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ 2) ಜೀವಿ ಪರಿಸರದೊಂದಿಗೆ ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೈಟೊಕಾಂಡ್ರಿಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ 3) ಕಾರ್ಬನ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ & ನೀರು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ.	**ಆಮ್ಲಜನಕ ರಹಿತ ಉಸಿರಾಟ(ಅವಾಯುವಿಕ ಉಸಿರಾಟ)** 1) ಆಮ್ಲಜನಕ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 2) ಅನಿಲಗಳ ವಿನಿಮಯ ಕೋಶದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 3) ಕಾರ್ಬನ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ & ಅಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬಿಡುಗಡೆ.
ರಕ್ತ 1) ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದೆ 2) ರಕ್ತಕಣಗಳು ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ	**ದುಗ್ಧರಸ** 1)ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಹೀಗಾಗಿ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದೆ. 2) ಪ್ರತಿ ಕಾಯಗಳು ದೇಹದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ.
ಎಥನಾಲ್ / ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ 1)ಎಥನಾಲ್ ಕೊಠಡಿಯ ತಾಪದಲ್ಲಿ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. ಹಣ್ಣಿನ ವಾಸನೆ ಹೊಂದಿದೆ. 2) ಇದು ಘನೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಕೊಠಡಿಯ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. 3) ಎಥನಾಲ್ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಅಥವಾ ಲೋಹಿಯ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವರ್ತನೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ	**ಎಥನೋಯಿಕಾಮ್ಲ** 1)ಎಥನೋಯಿಕಾಮ್ಲ ಕೊಠಡಿ ತಾಪದಲ್ಲಿ ದ್ರವ ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ. ವಿನೆಗರ್ ವಾಸನೆ ಹೊಂದಿದೆ 2) ಇದು ಘನೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೊಠಡಿಯ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಆವಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. 3)ಎಥನಾಲ್ ಕಾರ್ಬೊನೇಟ್ ಅಥವಾ ಲೋಹಿಯಕಾರ್ಬೊನೇಟನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿಲವಣ, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ & ನೀರನ್ನು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ಇವು ನಮ್ಮ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದ ಜರುಗತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಮೆದುಳು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ:- ಹೃದಯ ಬಡಿತ, ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹದ ಸ್ನಾಯುಗಳು	**ಪರಾವರ್ತಿತ ಕ್ರಿಯೆ** ಇವು ತೀವ್ರ, ಅತಿವೇಗವಾದ ಅನೈಚ್ಛಿಕವಾದ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿದ್ದು, ಆದರೆ ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾ:- ಬಿಸಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೈಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತೆಗೆಯುವುದು.
ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೊಳ್ಳುವ ವಸ್ತುಗಳು 1)ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ವಿಘಟಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. 2)ವಿಘಟನೆಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಿಲ್ಲ. 3) ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧತೆ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾ:-ಚರಂಡಿ ನೀರು,	**ಜೈವಿಕ ವಿಘಟನೆಗೊಳ್ಳದ ವಸ್ತುಗಳು** 1)ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ವಿಘಟಿಸಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲ. 2)ವಿಘಟನೆಗೊಳ್ಳದೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಹಾಗೆ ಉಳಿದು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. 3)ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧತೆಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉದಾ:- DDT
ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ 1)ವಿದ್ಯುತ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ 2) ಫ್ಲೆಮಿಂಗನ್ ಎಡಗೈ ನಿಯಮಾಧರಿತ ಸಾಧನ	**ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕ** 1)ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುತ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ 2) ಫ್ಲೆಮಿಂಗನ್ ಬಲಗೈ ನಿಯಮಾಧರಿತ ಸಾಧನ
ಎ.ಸಿ.ಡೈನಮೋ 1)ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಾಧನ. 2) ತಾಮ್ರದ ಪೂರ್ಣ ಉಂಗುರಗಳಿರುತ್ತವೆ. 3) ಪ್ರತಿ ಅರ್ಧ ಸುತ್ತಿಗೊಮ್ಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಸರಣದ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ	**ಡಿ.ಸಿ.ಡೈನಮೋ** 1) ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಾಧನ. 2) ತಾಮ್ರದ ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳಿರುತ್ತವೆ. 3) ದಿಕ್ಕು ಬದಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ
ದ್ವಿವದಳನ ತಾಯಿ ಕೋಶವು ಎರಡು ಮರಿ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಉದಾ: ಅಮೀಬಾ,ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ	**ಬಹುವಿದಳನ** ತಾಯಿ ಕೋಶವು ಅನೇಕ ಮರಿ ಕೋಶಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಉದಾ: ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ
ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆ ಒಂದೇ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಸಸ್ಯದ ಮತ್ತೊಂದು ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ	**ಪರಕೀಯ ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶಕ್ರಿಯೆ** ಒಂದೇ ಪ್ರಭೇದದ ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವಕ್ರಿಯೆ ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ
ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಶಕ್ತಿ ಆಕರಗಳು ಒಮ್ಮೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪುನಃ ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಮುಗಿದು ಹೋಗುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ ಉದಾ; ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ	**ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿ ಆಕರಗಳು** ಎಷ್ಟು ಬೇಕಾದರೂ ಬಳಸಬಹುದು ಮುಗಿದು ಹೋಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಉದಾ;ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನಶಕ್ತಿ, ಜಲಶಕ್ತಿ
ರಚನಾನುರೂಪಿ(ಸಮರೂಪಿಅಂಗ) ಒಂದೇ ಮೂಲ ವಿನ್ಯಾಸ ಹೊಂದಿದ್ದು ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿರುವ ಅಂಗಗಳು. ಉದಾ: ಪಕ್ಷಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಮುಂಗಾಲುಗಳು **ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ** ಹೂವಿನ ಕೇಸರಗಳಿಂದ ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಶಲಾಕಾಗ್ರವನ್ನು ತಲುಪುವಕ್ರಿಯೆ ನಿಶೇಚನಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ನಡೆಯುತ್ತದೆ.	**ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗ** ಭಿನ್ನ ಮೂಲದಿಂದ ಉಗಮವಾಗಿದ್ದು ಒಂದೇ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಂಗಗಳು. ಉದಾ: ಪಕ್ಷಿಯ ಮತ್ತು ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆ. **ನಿಶೇಚನ** ಪರಾಗರೇಣುಗಳು & ಅಂಡಾಣುಗಳು ಸಂಯೋಗ ಹೊಂದುವ ಕ್ರಿಯೆ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದ ನಂತರ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು

ಭಾಗಗಳು	ಕಾರ್ಯಗಳು	ಭಾಗಗಳು	ಕಾರ್ಯಗಳು
ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕ	ಬುದ್ದಿವಂತಿಕೆ,ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ,ಕಲ್ಪನೆ,ಭಾವನೆ, ವಿವೇಚನೆ,ಇಚ್ಛಾಶಕ್ತಿ	**ಮಧ್ಯಮೆದುಳು**	ಹಿಮ್ಮೆದುಳಿನಿಂದ ಮುಮ್ಮೆದುಳಿಗೆ ಸಂದೇಶದ ರವಾನೆ,ತಲೆ ಮತ್ತು ಕತ್ತಿನ ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಲನೆಗೆ ಕಾರಣ
ಥಲಾಮಸ್	ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ಆವೇಗಗಳನ್ನು ಮಹಾಮಸ್ತಿಷ್ಕದ ಕಾರ್ಟೆಕ್ಸ್ ಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ	**ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ**	ನಡೆಯುವ,ಓಡುವ,ಚಲನೆಗೆ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ, ದೇಹದ ಸಮತೋಲನ
ಹೈಪೋಥಲಾಮಸ್	ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ, ನೀರಿನ ಸಮತೋಲನ,ಹಸಿವು,ನಿದ್ರೆ	**ಪಾನ್ಸ್**	ಆಹಾರ ಅಗಿಯುವುದು,ಮುಖದ ಭಾವ,ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ
		ಮೆಡುಲ್ಲಾ ಅಬ್ಲಾಂಗೇಟಾ (ಮಣಿಶಿರ)	ಅನೈಚ್ಛಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಉಸಿರಾಟ,ಹೃದಯ ಬಡಿತ,ರಕ್ತದೊತ್ತಡ,ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ

ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು

ಸಸ್ಯಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು	ಕಾರ್ಯಗಳು
ಆಕ್ಸಿನ್	ಜೀವಕೋಶಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯದ ಕಾಂಡವು ಬೆಳಕಿನ ಕಡೆ ಬಾಗಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ.
ಜಿಬ್ಬರ್‌ಲಿನ್	ಕಾಂಡದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೂವಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ.
ಸೈಟೋಕೈನಿನ್	ಕೋಶವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳು ತೀವ್ರ ಕೋಶವಿಭಜನೆಗೆ ಒಳಪಡಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತವೆ ಬೆಳಗಿನ ವೇಳೆ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳು ತೆರೆಯಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
ಆಬ್ಸಿಸಿಕ್ ಆಮ್ಲ	ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳ ಬಾಡುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳು ಮುಚ್ಚಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
ಈಥಿಲಿನ್	ಪೂರ್ಣ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೊಳ್ಳದ ಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಹಣ್ಣು ಮಡುವುದು

ಅಂತಃಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು , ಸ್ರವಿಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಗ್ರಂಥಿಗಳು	ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು	ಕಾರ್ಯಗಳು
ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿ	ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಾರ್ಮೋನ್	ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.
ಥೈರಾಯ್ಡ್‌ಗ್ರಂಥಿ	ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್	ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಚಯಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
ಅಡ್ರಿನಲ್‌ಗ್ರಂಥಿ	ಅಡ್ರಿನಲಿನ್	ಹೃದಯದ ಬಡಿತ, ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ. ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ (ಭಯ ಕೋಪ, ಆತಂಕ ಇತ್ಯಾದಿ)
ಮೇದೋಜೀರಕ ಗ್ರಂಥಿ	ಇನ್ಸುಲಿನ್	ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
ವೃಷಣ	ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್	ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣ. ವೀರ್ಯಾಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.
ಅಂಡಾಶಯ	ಈಸ್ಟ್ರೋಜನ್ & ಪ್ರೊಜೆಸ್ಟಿರಾನ್	ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಅಂಗಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಋತುಚಕ್ರದ ನಿಯಂತ್ರಣ

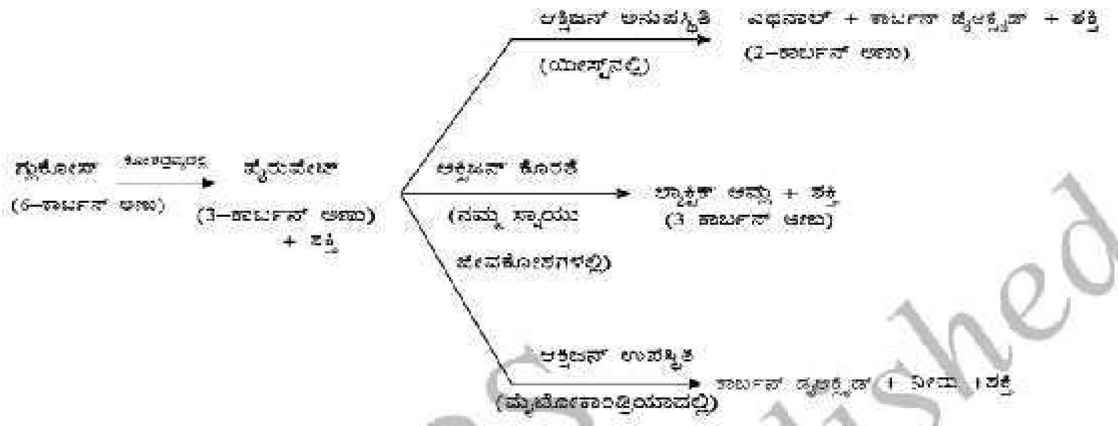
ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಸರು	**ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು**	**ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ**
ಚೆಲುವೆ ಪುಡಿ	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸಿ ಕ್ಲೋರೈಡ್	$CaOCl_2$
ಜಿಪ್ಸಂ	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್	$CaSO_4.2H_2O$
ಅರಳಿದ ಸುಣ್ಣ	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್	$Ca(OH)_2$
ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್ ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ಹೆಮಿ ಹೈಡ್ರೇಟ್	$CaSO_4.1/2\ H_2O$
ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾ	ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್	$Na_2CO_3,10\ H_2O$
ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ	ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್	$NaHCO_3$
ಅಡುಗೆ ಉಪ್ಪು	ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್(ಬ್ರೈನ್ ದ್ರಾವಣ)	$NaCl$

ದೃಷ್ಟಿ ದೋಷಗಳು ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಕಾರಣಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರ/ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ

ದೃಷ್ಟಿ ದೋಷಗಳು	ಲಕ್ಷಣಗಳು	ಕಾರಣಗಳು	ಸರಿಪಡಿಸುವಿಕೆ
ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿ ದೋಷ (ಮಯೋಪಿಯ)	ಸಮೀಪದ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹಾಗೂ ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ	ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ವಿಪರೀತ ವಕ್ರತೆ. ಕಣ್ಣು ಗುಡ್ಡೆಯು ಸಹಜಸ್ಥಿತಿಗಿಂತ ಉದ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ.	ಸೂಕ್ತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ **ನಿಮ್ನ ಮಸೂರ**ವನ್ನುಬಳಸಬೇಕು
ದೂರದೃಷ್ಟಿ ದೋಷ (ಹೈಪರ್ ಮೆಟ್ರೊಪಿಯಾ	ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತುಗಳು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ	ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರವು ಉದ್ದವಾಗಿರುವುದು. ಕಣ್ಣು ಗುಡ್ಡೆಯು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವುದು	ಸೂಕ್ತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ **ಪೀನಮಸೂರ**ವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು
ಪ್ರಿಸ್ಬಯೋಪಿಯಾ	ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿ ಅಥವಾ ದೂರದೃಷ್ಟಿ ಅಥವಾ ಎರಡರಿಂದಲೂ ಬಳಲುವುದು.	ಮಸೂರವು ತನ್ನ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಸಿಲಿಯರಿ ಸ್ನಾಯುಗಳು ದುರ್ಬಲಗೊಳ್ಳುವುದು	ನಿಮ್ನ ಮತ್ತು ಪೀನಮಸೂರಗಳೆರಡನ್ನೂ ಹೊಂದಿರುವ **ದ್ವಿಸಂಗಮ ಮಸೂರ**ವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು

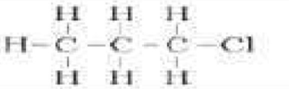
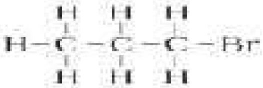
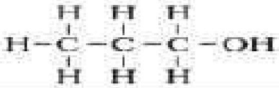
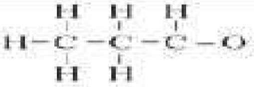
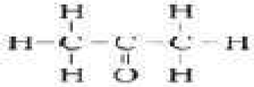
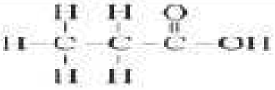
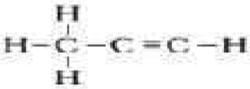
ಮುಖ್ಯ ನಿಯಮಗಳು

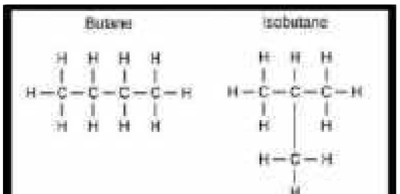
ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳು	1).ಪತನಕೋನವು ಪ್ರತಿಫಲನಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 2).ಪತನಕಿರಣ, ಪ್ರತಿಫಲನಕಿರಣ, ಪತನಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ,ಪ್ರತಿಫಲನದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ, ಎಳೆದ ಲಂಬ ಈ ಮೂರು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ
ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ನಿಯಮಗಳು	1)ಪತನ ಕಿರಣ,ವಕ್ರಮಕಿರಣ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ,ಪತನ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಎಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. 2)ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ನೀಡಿರುವ ಜೋಡಿ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಪತನ ಕೋನದ ಸೈನು ಮತ್ತು ವಕ್ರಮ ಕೋನದ ಸೈನುಗಳ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಯು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು "ಸ್ನೇಲ್ ವಕ್ರೀಭವನದ ನಿಯಮ" ಎನ್ನುವರು.
ಓಮನ ನಿಯಮ	ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಠ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ರೋಧಕದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವು ಅದರ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. $V \alpha I$
ಜೌಲನ ಉಷ್ಣೋತ್ಪನ್ನ ನಿಯಮ	ರೋಧಕದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಉಷಂಗವು ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ, ವಾಹಕದ ರೋಧಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ ಹರಿಯುವಿಕೆಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ನೇರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ $H \alpha I^2 Rt$
ಮ್ಯಾಕ್ಸವೆಲನ ಕಾರ್ಕ್ ಸ್ಕ್ರೂ ನಿಯಮ(ಬಲಗೈ ಹೆಬ್ಬೆರಳ ನಿಯಮ)	ಬಲಗೈನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನು ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಿರುವಂತೆ ಭಾವಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಉಳಿದ ಬೆರಳುಗಳು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮಡಿಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ
ಫ್ಲೆಮಿಂಗನ ಎಡಗೈ ನಿಯಮ (ಮೋಟಾರ್ ನಿಯಮ)	ಎಡಗೈನ ಮೊದಲ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡಾಗ, ತೋರು ಬೆರಳು ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಆಗ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ವಾಹವು ಅನುಭವಿಸುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲದ ನೇರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
ಫ್ಲೆಮಿಂಗನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮ (ಡೈನಮೋ ನಿಯಮ)	ಬಲಗೈನ ಮೊದಲ ಮೂರು ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿದಾಗ, ತೋರು ಬೆರಳು ಕಾಂತ ಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಾಗೂ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ವಾಹಕದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೆ ಆಗ ಮಧ್ಯದ ಬೆರಳು ಪ್ರೇರಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.
ರಾಶಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ನಿಯಮ	ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರಾಶಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲಾಗಲೀ ಲಯಗೊಳಿಸುವುದಾಗಲೀ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಡೋಬರೈನರ್‌ನ ತ್ರಿವಳಿಗಳ ನಿಯಮ	ಡೋಬರೈನರ್‌ನ ತ್ರಿವಳಿಯ ಮೂರು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣುರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ;ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯದ ಧಾತುವಿನ ಪರಮಾಣುರಾಶಿಯು ಉಳಿದೆರಡು ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಸರಿಸುಮಾರು ಸರಾಸರಿ ಎಂದು ಡೋಬರೈನರ್‌ರವರು ತೋರಿಸಿದರು.
ನ್ಯೂಲ್ಯಾಂಡ್ಸರವರ ಅಷ್ಟಕಗಳ ನಿಯಮ	ಧಾತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣುರಾಶಿಯ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿದಾಗ, ಪ್ರತಿ ಎಂಟನೇ ಧಾತುವಿನ ಗುಣಗಳು ಮೊದಲನೇ ಧಾತುವಿನ ಗುಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.
ಮೆಡಲೀವ್‌ರವರ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮ	ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಯ ಆವರ್ತನೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಳು.
ಮೊಸ್ಲೆರವರ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ನಿಯಮ	ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆವರ್ತನೀಯ ಪುನರಾವರ್ತನೆಗಳು



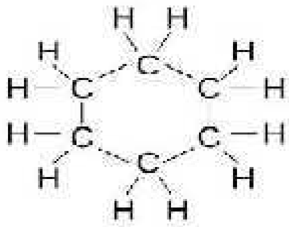
ಚಿತ್ರ 6.8 ವಿವಿಧ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ವಿಭಜನೆ

ಕೋಷ್ಟಕ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ

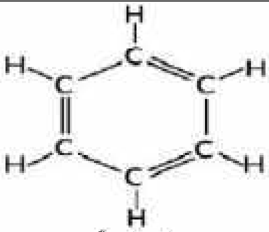
ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ವರ್ಗ	ಪೂರ್ವ/ಅಂತ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಯ	ಉದಾಹರಣೆ
1. ಹ್ಯಾಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್	ಪೂರ್ವ ಪ್ರತ್ಯಯ – ಕ್ಲೋರೊ/ಬ್ರೋಮೊ ಇತ್ಯಾದಿ.	 ಕ್ಲೋರೋಪ್ರೋಪೇನ್
		 ಬ್ರೋಮೋಪ್ರೋಪೇನ್
2. ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್	ಅಂತ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಯ – ಓಲ್ (ol)	 ಪ್ರೋಪನಾಲ್
3. ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್	ಅಂತ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಯ – ಆಲ್ (al)	 ಪ್ರೋಪನಾಲ್
4. ಕೀಟೋನ್	ಅಂತ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಯ – ಓನ್ (one)	 ಪ್ರೋಪನೋನ್
5. ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ	ಅಂತ್ಯ ಪ್ರತ್ಯಯ – ಒಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ (oic acid)	 ಪ್ರೋಪನೋಯಿಕ್ ಆಮ್ಲ
6. ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು	ಈನ್ (ene)	ಪ್ರೋಪೀನ್
7. ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳು	ಐನ್ (yne)	 ಪ್ರೋಪೈನ್



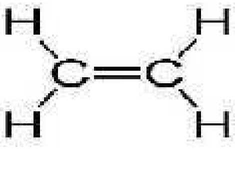
ಸಾಮಾನ್ಯ ಬ್ಯೂಟೇನ್ ಐಸೋಬ್ಯೂಟೇನ್



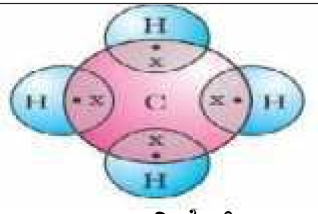
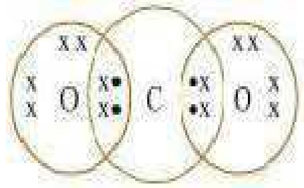
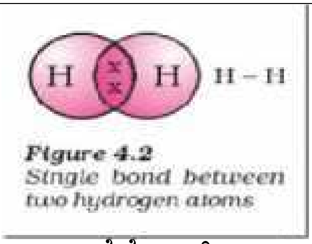
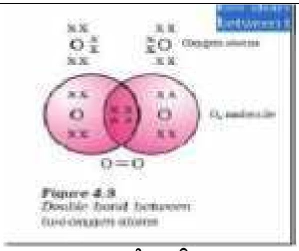
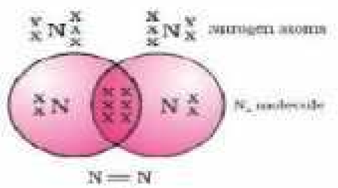
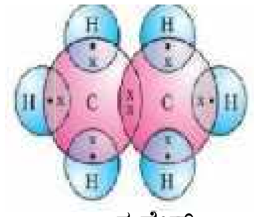
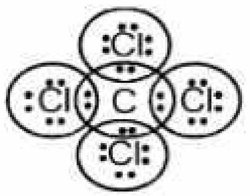
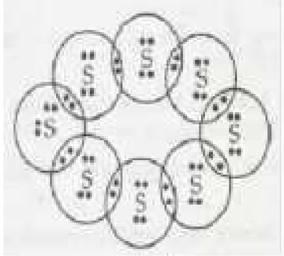
ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೇನ್



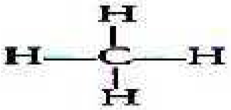
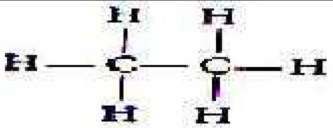
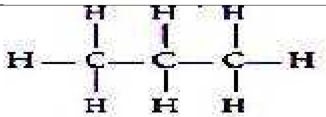
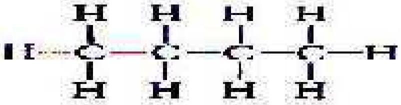
ಬೆಂಜೀನ್



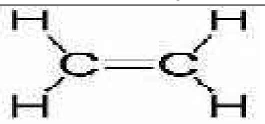
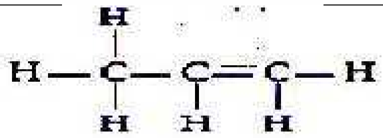
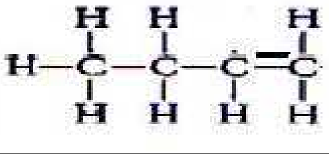
ಈಥೀನ್

ಲೆವಿಸ್‌ರವರ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕಿ ಸೂತ್ರ			
 ಮಿಥೇನ್	 ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್	 ಹೈಡ್ರೋಜನ್	 ಆಕ್ಸಿಜನ್
 ನೈಟ್ರೋಜನ್	 ಈಥೇನ್	 ಕಾರ್ಬನ್ ಟೆಟ್ರಾಕ್ಲೋರೈಡ್	 ಸಲ್ಫರ್

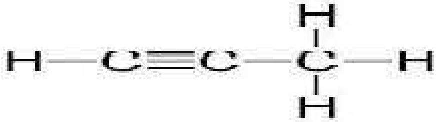
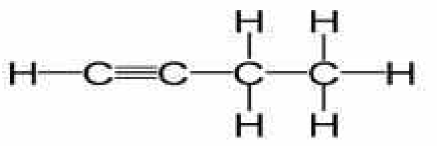
ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ= C_nH_{2n+2}

ಹೆಸರು	ಅಣು ಸೂತ್ರ	ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ
ಮಿಥೇನ್	CH_4	
ಈಥೇನ್	C_2H_6	
ಪ್ರೊಪೇನ್	C_3H_8	
ಬ್ಯೂಟೇನ್	C_4H_{10}	

ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ= C_nH_{2n}

ಹೆಸರು	ಅಣು ಸೂತ್ರ	ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ
ಈಥೀನ್	C_2H_4	
ಪ್ರೊಪೀನ್	C_3H_6	
ಬ್ಯೂಟೀನ್	C_4H_8	

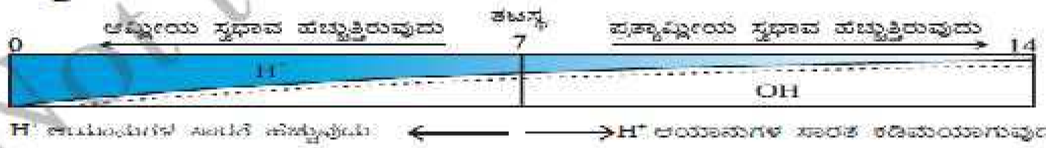
ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ= C_nH_{2n-2}

ಹೆಸರು	ಅಣು ಸೂತ್ರ	ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ
ಈಥೈನ್	C_2H_2	
ಪ್ರೊಪೈನ್	C_3H_4	
ಬ್ಯೂಟೈನ್	C_4H_6	

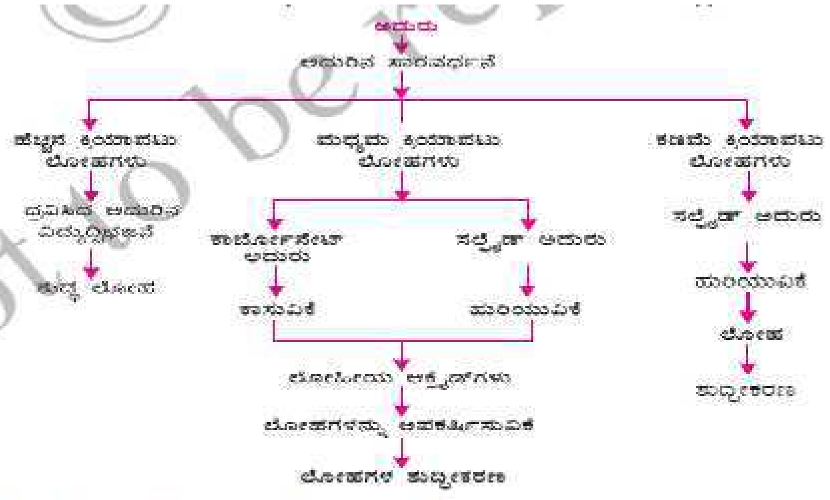
ನಿಮ್ನ ದರ್ಪಣದ ಉಪಯೋಗಗಳು:1) ಟಾರ್ಚ್‌ಗಳಲ್ಲಿ,2)ತಪಾಸಣಾ ದೀಪ 3) ವಾಹನಗಳ ಮುಂಭಾಗದ ದೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. 4)ಮುಖದ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ಪಡೆಯಲು ಕ್ಷೌರದರ್ಪಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ 5)ಸೌರಕುಲುಮೆಗಳಲ್ಲಿ. 6)ದಂತವೈದ್ಯರು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಪೀನ ದರ್ಪಣದ ಉಪಯೋಗ: 1) ವಾಹನಗಳ ಹಿನ್ನೋಟದ ದರ್ಪಣವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಸಂಪೂರ್ಣ ವಾಹನದ ವೀಕ್ಷಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರ ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು.

ತಟಸ್ಥ ದ್ರಾವಣದ pH ಮೌಲ್ಯ 7. pH ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ 7 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆ ಆಮ್ಲೀಯ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. pH ಮೌಲ್ಯ 7 ರಿಂದ 14 ರೆಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ, ಇದು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿನ OH ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆ ಹೆಚ್ಚುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಕ್ಷಾರದ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ 2.6). ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಸೂಚಕದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಕಾಗದವನ್ನು pH ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ 2.6 $H^+(aq)$ ಮತ್ತು $OH^-(aq)$ ಅಯಾನುಗಳ ಸಾರತೆ ಬದಲಾದಂತೆ pH ಮೌಲ್ಯ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವುದು.



ಚಿತ್ರ 3.10 ಲೋಹಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಅದಿರಿನಿಂದ ಉದ್ಧರಿಸುವಿಕೆಯು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಹಂತಗಳು

-: ಭೌತ ಪರಿಮಾಣಗಳು, ಮೂಲಮಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಕೇತ : -

ಭೌತ ಪರಿಮಾಣಗಳು	ಮೂಲಮಾನಗಳು	ಸಂಕೇತ
ವಿದ್ಯುದಾವೇಶ Q	ಕೂಲಮ್	C
ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹ I	ಆಂಪಿಯರ್	A
ವಿಭವಾಂತರ V	ವೋಲ್ಟ್	V
ರೋಧ R	ಓಮ್	Ω
ರೋಧಶೀಲತೆ ρ	ಓಮ್ ಮೀಟರ್	Ω m
ವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ P	ವ್ಯಾಟ್	W
ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯವಹಾರಿಕ ಏಕಮಾನ	ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್ ಘಂಟೆ	kwh

ಕೋಷ್ಟಕ 3.7 ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಸರಣಿ: ಲೋಹಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಗಳು.

K	ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂ	ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ
Na	ಸೋಡಿಯಂ	
Ca	ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ	
Mg	ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ	
Al	ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ	
Zn	ಸತು	ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
Fe	ಕಬ್ಬಿಣ	
Pb	ಸೀಸ	
[H]	[ಹೈಡ್ರೋಜನ್]	
Cu	ತಾಮ್ರ	
Hg	ಪಾದರಸ	
Ag	ಬೆಳ್ಳಿ	
Au	ಚಿನ್ನ	ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ

©KTBS republish

ದ್ವಿತಳೀಕರಣದ ಚೆಕ್ಕರ್ ಬೋರ್ಡ್ (ವ್ಯಕ್ತ ಅನುಪಾತ 9:3:3:1)

Tt;Yy \ Tt;Yy	TY	Ty	tY	ty
TY	TT;YY Tall Yellow	TT;Yy Tall Yellow	Tt;YY Tall Yellow	Tt;Yy Tall Yellow
Ty	TT;Yy Tall Yellow	TT;yy Tall Green	Tt;Yy Tall Yellow	Tt;yy Tall Green
tY	Tt;YY Tall Yellow	Tt;Yy Tall Yellow	tt;YY Short Yellow	tt;Yy Short Yellow
ty	Tt;Yy Tall Yellow	Tt;yy Tall Green	tt;Yy Short Yellow	tt;yy Short Green

♀ \ ♂	YR	Yr	yR	yr
YR	YYRR	YYRr	YyRR	YyRr
Yr	YYRr	YYrr	YyRr	Yyrr
yR	YyRR	YyRr	yyRR	yyRr
yr	YyRr	Yyrr	yyRr	yyrr

ಕಾರಣ ಕೊಡಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ಶುಭ್ರ ಆಕಾಶದ ಬಣ್ಣ ನೀಲಿ ಏಕೆ?
ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಗಾಳಿಯ ಅಣುಗಳು ಗೋಚರ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರಕ್ಕಿಂತ ಸಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತದೆ.ಇವು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಬಣ್ಣಗಳಿಗಿಂತ ಸಣ್ಣ ತರಂರಾಂಗತರವುಳ್ಳ ನೀಲಿ ಅಂಚನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಚದುರಿಸುತ್ತದೆ.
ಕಾಮನ ಬಿಲ್ಲು ಹೇಗೆ ಉಂಟಾಗುವುದು ?
ವಾತವರಣದಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ನೀರಿನ ಹನಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳ ವರ್ಣವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಯಾವಾಗಲೂ ಸೂರ್ಯನ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ
ಅತಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಯಾಣಿಕರಿಗೆ ಆಕಾಶವು ಕಪ್ಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.
ಏಕೆಂದರೆ ಅಂತಹ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಚದುರುವಿಕೆ ಗೊಚರಿಸುವುದಿಲ್ಲ.(ವಾಯುಮಂಡಲವಿಲ್ಲದಿರುವುದು)
ಗ್ರಹಗಳು ಮಿನುಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
ನಾವು ಒಂದು ಗ್ರಹವನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಿಂದು ಗಾತ್ರದ ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲಗಳ ಒಂದು ಸಂಗ್ರಹ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಒಟ್ಟು ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣನ್ನು ತಲುಪುವ ಬೆಳಕಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳ ಬೆಳಕಿನ ಸರಾಸರಿ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಗ್ರಹಗಳ ಮಿನುಗುವಿಕೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ.
ಅಪಾಯ ಸಂಕೇತ ದೀಪಗಳು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆ?
ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಚದುರುವಿಕೆ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊಗೆ & ಮಂಜಿನಲ್ಲಿ ದೂರದಿಂದಲೂ ಅದೇ ಬಣ್ಣ ಕಾಣಬಹುದು
ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮಿನುಗುತ್ತವೆ ಏಕೆ?;ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಬೆಳಕು ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಢಲವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿ,ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಮುನ್ನ ಸತತವಾಗಿ ವಕ್ರೀಭವನ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.
ಶೀಘ್ರ ಸೂರ್ಯೋದಯ ಮತ್ತು ವಿಳಂಬಿತ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಗೋಚರಿಸಲು ಕಾರಣವೇನು?
ವಾಯುಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ವಕ್ರೀಭವನದ ಕಾರಣ ಸೂರ್ಯನು ವಾಸ್ತವ ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕಿಂತ ಎರಡು ನಿಮಿಷ ಮೊದಲು ಹಾಗೂ ವಾಸ್ತವ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಎರಡು ನಿಮಿಷ ನಂತರ ನಮಗೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತಾನೆ.
ಸೂರ್ಯನು ಮುಂಜಾನೆ ಕೆಂಪಗಿರಲು ಕಾರಣವೇನು ?
ಮುಂಜಾನೆ ಅಥವಾ ಸಂಜೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಕಿರಣಗಳು ದಿಗಂತದ ಬಳಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀಲಿ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ತರಂಗ ದೂರದ ಬೆಳಕು ಕಣಗಳಿಂದ ಚದುರಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣನ್ನು ತಲುಪುವ ಬೆಳಕು ಹೆಚ್ಚಿನ ತರಂಗ ದೂರವುಳ್ಳದ್ದಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂರ್ಯ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಾನೆ.
ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್‌ನನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.–ಟಂಗ್‌ಸ್ಟನ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ದ್ರವನಬಿಂದು ಹೊಂದಿದೆ.
ದಂಡಕಾಂತದ ಸಮೀಪ ತಂದ ದಿಕ್ಸೂಚಿಯು ಪಲ್ಲಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಏಕೆ?
ದಿಕ್ಸೂಚಿಯು ಸಣ್ಣ ದಂಡಕಾಂತವಾಗಿದ್ದು ಕಾಂತದ ಸಜಾತೀಯ ದ್ರುವಗಳು ವಿಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ವಿಜಾತೀಯ ದ್ರುವಗಳು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
ಸುರುಳಿಯ ಒಳಗೆ ಕಾಂತ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದಾಗ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
ಸುರುಳಿ ಮತ್ತು ಕಾಂತದ ನಡುವೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಚಲನೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದಿಂದ ಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಎರಡು ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
ಎರಡು ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸಿದರೆ ಕಾಂತಸೂಜಿಯು ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ಇದು ಸಂಭವನೀಯವಲ್ಲ.
ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಯೂ ಏಕರೂಪದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆ?
ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸುರುಳಿಗಳಿದ್ದು ಸುರುಳಿಯ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ
ಸೌರಕುಕ್ಕರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ದರ್ಪಣವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?
ದರ್ಪಣವು ಸೌರವಿಕಿರಣವನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿ ಪಾತ್ರೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯ ಒಂದು ಕಾಂತವು ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ತಂತಿ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಚಾಲಕ ಬಲವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
ಕಾಂತ ಮತ್ತು ತಂತಿ ಸುರುಳಿಯ ಮಧ್ಯೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಚಲನೆಯು ಉಂಟಾಗದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಚಾಲಕ ಬಲವನ್ನುಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟ ಎಣ್ಣೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ರುಚಿ ಮತ್ತು ವಾಸನೆ ಕೆಡಲು ಕಾರಣ.–ಎಣ್ಣೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ.
ತಾಮ್ರದ ವಸ್ತುಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಲು ಕಾರಣ.

ತಾಮ್ರ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ತಾಮ್ರದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್($CuCO_3$) ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ. (ನಶಿಸುವಿಕೆ)
ಚಿಪ್ಸ್ ಪಟ್ಟಣಗಳೊಳಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಹಾಯಿಸಲು ಕಾರಣ.–ಕಮಟುವಿಕೆ ತಡೆಯಲು(ಚಿಪ್ಸ್ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು)
ಆಮ್ಲವನ್ನು ಸಾರಯುಕ್ತಗೊಳಿಸುವಾಗ, ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕೇಂದು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಸೇರಿಸಬಾರದೆಂದು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದೇಕೆ ?
ಇದು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸ್ಫೋಟಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್ ನ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ತಟಸ್ಥವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ, ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್‌ನ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ ?
ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್‌ನ ಜಲೀಯ ದ್ರಾವಣ ತಟಸ್ಥವಾಗಿದೆ. ಇದು ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.ಆದರೆ ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಪ್ರಬಲ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ಆಮ್ಲದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.
ಬೆಳ್ಳಿಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತವೆ.
ಬೆಳ್ಳಿ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಲ್ಫರ್ ಜೊತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಬೆಳ್ಳಿಯ ಸಲ್ಫೈಡ್ ಪದರ ಉಂಟಾಗುವುದರಿಂದ
ಹೊಳಪು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು ಅಥವಾ ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳ ಮೇಲಿರುವ ತಾಮ್ರದ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಪದರವನ್ನುಹುಳಿ ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕರಗಿಸುತ್ತವೆ.

ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಂನಂಥ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತಾರೆ.
ಈ ಲೋಹಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟಾಗ ವೇಗವಾಗಿ ವರ್ತಿಸಿ ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಲೋಹಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಬೆಂಕಿ ಹೊತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು.
ಶಾಲಾ ಬೆಲ್‌ಗಳು ಲೋಹದಿಂದಾಗಿವೆ.ಏಕೆ?–ಲೋಹಗಳಿಗೆ ಶಾಬ್ದನ ಗುಣವಿರುವುದರಿಂದ.
ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ಆದರೆ ಉಕ್ಕು ಬಳಸುವುದಿಲ್ಲ.
ತಾಮ್ರ ಬಿಸಿ ನೀರು ಅಥವಾ ಹಬೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಉಕ್ಕು ಹಬೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ ಉಕ್ಕಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಉಷ್ಣವಾಹಕ.
ಸಿಟ್ರಿಕ್ ಹಣ್ಣುಗಳ ಜ್ಯೂಸ್‌ಗಳನ್ನು ಲೋಹದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಬಾರದು.–ಜ್ಯೂಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲಗಳು ಲೋಹಗಳೊಡನೆ ವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ
ಪ್ಲಾಟಿನಂ ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಬೆಳ್ಳಿಯನ್ನು ಆಭರಣಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವರು.
ಹೆಚ್ಚು ಹೊಳಪು ಹೊಂದಿವೆ, ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಹಾಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ನಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ..
ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಎಡದಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಪರಮಾಣು ತ್ರಿಜ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ, ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನ ಆವೇಶವು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ಸೆಳೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಪರಮಾಣು ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಕೆಳಗೆ ಹೋದಂತೆ ಹೊಸ ಕವಚಗಳು ಸೇರ್ಪಡೆಯಾಗುವುದು. ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಹೊರಗಿರುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
ಲೋಹೀಯ ಮತ್ತು ಅಲೋಹೀಯ ಗುಣಗಳು
ಲೋಹೀಯ ಗುಣ ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಹೋದಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗೆ ಹೋದಂತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಬಹಿರುಷ್ಣ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಏಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ?
ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ಲುಕೋಸ್ ನಮ್ಮ ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳ ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಉಷ್ಣ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಉಸಿರಾಟವನ್ನು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ.
ಮೊಸರು ಮತ್ತು ಹುಳಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬಾರದು?
ಮೊಸರು ಮತ್ತು ಹುಳಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿರುವ ಆಮ್ಲವು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರ ದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ವಿಷಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊಸರು ಮತ್ತು ಹುಳಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಿತ್ತಾಳೆ ಮತ್ತು ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬಾರದು.
f–ಬ್ಲಾಕ್ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿಡಲಾಗಿದೆ.–– ಧಾತುಗಳ ಗುಣಗಳು ಕಂಬಸಾಲಿನ ಸಾಮ್ಯತೆಗಿಂತ ಅಡ್ಡಸಾಲಿನ ಸಾಮ್ಯತೆ ಅಧಿಕವಾಗಿದೆ.
ಹೀಲಿಯಂನ್ನು 18ನೇ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.–– ಹೀಲಿಯಂ ಒಂದು ಜಡಅನಿಲವಾಗಿದ್ದು, ವೇಲೆನ್ಸಿ ಸೊನ್ನೆ ಆಗಿದೆ.
ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಏಕ ಮುಖವಾಗಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?
ಪರಿಸರದ ವಿವಿಧ ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳ ನಡುವೆ ಶಕ್ತಿ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವಾಗ ಮತ್ತು ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವಾಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯು ಮತ್ತೆ ಬಳಸಲಾಗದ ಸ್ವರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಏಕ ಮುಖವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲಿನ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಓಝೋನ್ ಪದರವು ಶಿಥಿಲಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲು ಕಾರಣವೇನು?
ಕ್ಲೋರೋಫ್ಲೋರೋ ಕಾರ್ಬನ್, ಹ್ಯಾಲೋಜನ್‌ಗಳು, ಮೀಥೇನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಟೆಟ್ರಾ ಕ್ಲೋರೈಡ್‌ಗಳಂಥ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ ಓಝೋನ್ ಪದರವು ಶಿಥಿಲವಾಗುತ್ತಿದೆ.
ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಹರಿವು ಏಕಮುಖವಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿ ಪೋಷಣಾಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಒದಗದ ಶಕ್ತಿಯು ಉಷ್ಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಣಾಸ್ತರಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ
ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿಕೊಂಡು ಗುಣಗಳು ಅನುವಂಶಿಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?
ಅಲೈಂಗಿಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಯು ಲೀಂಗಾಣು ಕೋಶದ ಡಿಎನ್‌ಎಗೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜೀವಿಯೊಂದು ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಕೊಂಡು ಗುಣಗಳು ಅನುವಂಶಿಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾನವನ ಜಠರದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದರೆ ಜಠರದ ಗೋಡೆಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಠರದ ಗ್ರಂಥಿಯು ಆಮ್ಲದ ಜೊತೆಗೆ ಲೋಳೆಯನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತವೆ. ಇದು ಜಠರದ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಆಮ್ಲದ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.
ಮೀನಿನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಒಂದು ಬಾರಿ ಪರಿಚಲಿಸಲು ಕೇವಲ ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ಹೃದಯವನ್ನು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ.
ಉತ್ತರ: ಮೀನುಗಳು ಕೇವಲ 2 ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಕಿವಿರುಗಳಿಗೆ ಪಂಪ್ ಮಾಡಲ್ಪಡುವ ರಕ್ತವು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.
ಮಾನವನ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಹೃದಯದ ಬಲಭಾಗ ಮತ್ತು ಎಡಭಾಗ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿರುವುದು.
ಉತ್ತರ: ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಯುಕ್ತ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ರಿಕ್ತ ರಕ್ತ ಮಿಶ್ರವಾಗದಂತೆ ಇರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆಯು ದೇಹಕ್ಕೆ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪೂರೈಕೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಆಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಟೂತ್‌ಪೇಸ್ಟನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆ ?ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ PH ಮೌಲ್ಯ 5.5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ ಆಮ್ಲೀಯತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಲ್ಲಿನ ಎನಾಮೆಲ್ ಸವೆಯುತ್ತದೆ. ಟೂತ್‌ಪೇಸ್ಟ್ ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಆಮ್ಲವನ್ನು ತಟಸ್ಥಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಹಲ್ಲಿನ ಸವೆತ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು
ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಮಡಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
ಮುಟ್ಟಿದರೆ ಮುನಿ ಮುಳ್ಳಿನ ಗಿಡದ ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶಗಳು ತಮ್ಮೊಳಗಿನ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ತಮ್ಮ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಸರಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳು

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ

ಉಸಿರಾಟ – ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳು ದೇಹದ ಹೊರಭಾಗದಿಂದ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಕೋಶೀಯ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

ವಿಸರ್ಜನೆ –ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಯುಕ್ತ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸು್ತಗಳನ್ನು ದೇಹದಿಂದ ಹೊರ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ

ಗಾಳಿ ಗೂಡುಗಳು(ಅಲ್ವಿಯೋಲೈ)–ಶ್ವಾಸನಾಳವು ಶ್ವಾಸಕೋಶದೊಳಗೆ ಅತಿ ಸಣ್ಣ ನಳಿಕೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆ ಹೊಂದಿದ ಸಣ್ಣ ಬಲೂನಿನಂತಹ ರಚನೆಗಳು.

ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆ– ಮಾನವನಲ್ಲಿ ರಕ್ತವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಚಲನೆಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಹೃದಯವನ್ನು ಹಾದು ಹೋಗುವ ಕ್ರಿಯೆ

ಕ್ಸೈಲಂ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯಂ–ಕ್ಸೈಲಂ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಪಡೆದ ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿದರೆ ಫ್ಲೋಯಂ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಬಾಷ್ಪ ವಿರ್ಸಜನೆ–ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದ ಸಸ್ಯದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಆವಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನೀರು ನಷ್ಟವಾಗುವುದು

ನೆಫ್ರಾನ್: ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ ರಚಾನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಾಹಕ ಘಟಕ.

ಎಮಲ್ಸೀಕರಣ : ಸಂಕೀರ್ಣ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಸರಳ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದು. **ಪೆಪ್ಸಿನ್**– ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅನ್ನು ಅಮೈನೊ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ,

ಲೈಪೇಸ್– ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಕೊಬ್ಬಿನ ಆಮ್ಲವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ **ಅಮೈಲೇಸ್**– ಪಿಷ್ಟವನ್ನು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ವಿಲ್ಲೈಗಳು– ಸಣ್ಣ ಕರುಳಿನ ಒಳಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ.

ಪರಾವರ್ತಿತ ಕ್ರಿಯೆ :ಒಂದು ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ತಾನೇ ತಾನಾಗಿ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯ ಕೇಂದ್ರ ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿ.

ಉದಾ : ಬಿಸಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಕೈಯನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಾವರ್ತಿತ ಚಾಪ :ಪ್ರಚೋದನೆ ಉಂಟಾದಾಗಿನಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏರ್ಪಡುವವರೆಗೂ ನರ ಸಂದೇಶವು ಹಾದು ಹೋಗುವ ಮಾರ್ಗ.

ಸಂಸರ್ಗ : ಒಂದು ನರಕೋಶದ ಆಕ್ಸಾನ್‌ನ ತುದಿ ಮತ್ತೊಂದು ನರಕೋಶದ ಡೆಂಡ್ರೈಟ್‌ಗಳು ನಡುವಿನ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಅಂತರ.

ದೈತ್ಯತೆ: ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು ಮಿತಿಮೀರಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ದೈತ್ಯನಾಗುತ್ತಾನೆ

ಕುಬ್ಜತೆ : ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಗಿಂತ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನು ಕಡಿಮೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕುಬ್ಜನಾಗುತ್ತಾನೆ

ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನನ್ನು ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.–ಭಯ, ಕೋಪ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಸಂವೇದನೆಗಳ ಒತ್ತಡ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೃದಯಬಡಿತ, ಉಸಿರಾಟದ ವೇಗ ಮುಂತಾದ ನಾನಾ ಘಟನೆಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ ದೇಹವು ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ.

ತುಂಡರಿಕೆ – ಜೀವಿಯ ದೇಹದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತುಣುಕುಗಳು ಹೊಸ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದು.ಉದಾ: ಯುಲೋಥ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಸ್ಪೈರೊಗೈರಾ

ಪುನರುತ್ಪಾದನೆ: ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಭೇದಿಕರಿಸದ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮದೇಹದ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಹೊಸ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದು. ಉದಾ:–ಪ್ಲನೇರಿಯಾ

ಮೊಗ್ಗುವಿಕೆ :ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪುನಾರಾವರ್ತಿತ ಕೋಶವಿಭಜನೆಯಿಂದ ಒಂದು ಮೊಗ್ಗು ಬಾಹ್ಯವೃದ್ದಿಯಾಗಿ ಹೊಸ ಜೀವಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕ್ರಿಯೆ. ಉದಾ:–ಹೈಡ್ರಾ

ಬೀಜಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ : ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಕಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಿಂದ ನಡೆಯುವ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆ. ಉದಾ :ರೈಜೋಪಸ್

ಕಾಯಜ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ : ಸಸ್ಯದ ಬೇರು , ಕಾಂಡ,ಎಲೆಗಳಂತಹ ಭಾಗಗಳು ಹೊಸ ಸಸ್ಯಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು.

ಉದಾ: **ಅ) ಬೇರು:** ಶುಂಠಿ, ಅರಿಶಿನ **ಆ) ಕಾಂಡ:** ಗುಲಾಬಿ, ಕಬ್ಬು, ದಾಸವಾಳ **ಇ) ಎಲೆ:** ಬ್ರಯೋಫಿಲ್ಲಮ್.

ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕರೋಗಗಳು: ಏಡ್ಸ್, ಪ್ರಜನನಾಂಗದ ಗುಳ್ಳೆಗಳು(ವೈರಸ್) ಸಿಪಿಲಿಸ್ , ಗೋನೋರಿಯ(ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ)

ಗರ್ಭದಾರಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು;1. ಗರ್ಭನಿರೋದಕ ಮಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು. 2. ಕಾಂಡೊಮ್ ಧರಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಯೋನಿ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು. 3. ಲಿಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.: ಪುರುಷರಿಗೆ ವ್ಯಾಸಕ್ಟಮಿ, ಸ್ತ್ರೀಯರಿಗೆ ಟ್ಯೂಬೇಕ್ಟಮಿ

ಉತ್ಪರಿವರ್ತನೆ : ಆನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ತರಬಲ್ಲ ಡಿ.ಎನ್.ಎ ಯಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು.

ಭಿನ್ನತೆ : ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮೂಲಕ ಹೊಸ ಜೀವಿಗಳು ಉಂಟಾದಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಭೇಧಿಕರಣ : ವಿಕಾಸದ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿ ಸಮೂಹವೊಂದು ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಿ ಹೊಸ ಪ್ರಭೇಧ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ

ಏಕತಳೀಕರಣ : ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿಭಿನ್ನವಾದ ಎರಡು ರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಕರಿಸುವುದನ್ನು ಏಕತಳೀಕರಣ ಎನ್ನುವರು. **ವ್ಯಕ್ತ ಅನುಪಾತ 3:1** **ಜೀನ್ ಅನುಪಾತ 1:2:1**

ದ್ವಿತಳೀಕರಣ : ಎರಡು ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭಿನ್ನವಾದ ಎರಡು ರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಕರಿಸುವುದು.

ವ್ಯಕ್ತ ಅನುಪಾತ 9:3:3:1

ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆ: ಕೀಟನಾಶಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ವಿಘಟನೆಗೆ ಒಳಗಾಗದ ಕಾರಣ ಪ್ರತಿ ಪೋಷಣಾ ಸ್ತರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಉನ್ನತಮಟ್ಟವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಂದ್ರತೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಜೈವಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆ ಎನ್ನುವರು

.

ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ

ಪ್ರಕ್ಷೇಪನ ಕ್ರಿಯೆ :–ಜಲವಿಲೀನಗೊಳ್ಳದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತಿ ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆ

ರೆಡಾಕ್ಸ್ ಕ್ರಿಯೆ :- ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರತಿವರ್ತಕ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಗೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರತಿವರ್ತಕ ಅಪಕರ್ಷಣೆಗೊಳ್ಳುವುದು

$$CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$$

ಸೂಚಕ:– ವಸ್ತುವಿನ ಆಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಬಳಸುವ ವಸ್ತು. ಉದಾ:–ಲಿಟ್ಮಸ್ ದ್ರಾವಣ , ಕಲ್ಲು ಹೂವಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣ, ಹೈಡ್ರಾಂಜೀಯ

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೂಚಕಗಳು :– ಲಿಟ್ಮಸ್ ದ್ರಾವಣ,ಹರಿಶಿಣ, ಕ್ಯಾಬೇಜ್ ಎಲೆಗಳು. ಬೀಟ್ರೂಟ್. **ಕೃತಕ ಸೂಚಕಗಳು** :– ಫಿನಾಪ್ತಲೀನ್, ಮೀಥೈಲ್ ಆರೆಂಜ್

ಘ್ರಾಣ ಸೂಚಕಗಳು:– ಯಾವ ಸೂಚಕಗಳು ಆಮ್ಲೀಯ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲೀಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಅಂತವುಗಳನ್ನು ಘ್ರಾಣ ಸೂಚಕಗಳೆನ್ನಬಹುದು. ಉದಾ:– ಈರುಳ್ಳಿ, ಲವಂಗದ ಎಣ್ಣೆ, ವೆನಿಲ್ಲಾ.

ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರೀಯೆ : ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳು ವರ್ತಿಸಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಲವಣ ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಕ್ರೀಯೆ. **$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$**

ರಾಜದ್ರವ;– 3:1 ಪ್ರಮಾಣದ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಮಿಶ್ರಣ. ಇದು ಚಿನ್ನ ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಟಿನಮ್ ಅನ್ನು ಕರಗಿಸುತ್ತದೆ

ತನ್ಯತೆ: ಲೋಹಗಳು ತಂತಿಗಳಾಗುವ ಗುಣ. **ಕುಟ್ಯತೆ:** ಲೋಹಗಳು ಹಾಳೆಗಳಾಗುವ ಗುಣ.

ಮಿಶ್ರ ಲೋಹ: ಲೋಹ–ಲೋಹ ಅಥವಾ ಲೋಹ ಅಲೋಹಗಳ ಸಮರೂಪ ಮಿಶ್ರಣ. **ಅಮಾಲ್ಗಂ:** ಪಾದರಸವಿರುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹ .

ಉಭಯದರ್ಮಿ ಆಕ್ಸೈಡ್: ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೆರಡರ ಜೊತೆಗೂ ಪ್ರತಿವರ್ತಿಸಿದಾಗ ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವ ಲೋಹದ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು. ಉದಾ; $Al2\ o_3$

ಅದುರು: ಲೋಹವನ್ನು ಲಾಭದಾಯಕವಾಗಿ ಉದ್ಧರಿಸಬಹುದಾದ ಲೋಹದ ಸಂಯುಕ್ತ.

ಮಡ್ಡಿ: ಅದುರುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮಣ್ಣು ಮರಳಿನಂತಹ ಕಶ್ಮಲಗಳು. **ಖನಿಜ:** ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಧಾತು ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತ

ಕಿಟನೀಕರಣ:–:ಕಾರ್ಬನ್‌ಇತರ ಪರಮಾಣುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಂಧವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬೃಹತ್ ಅಣುಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಗುಣ

ಸಮಾಂಗತೆ:–ಅಣುಸೂತ್ರ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು, ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುವ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನು ಸಮಾಂಗಿಗಳು ಎನ್ನುವರು, ಈ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೆ ಸಮಾಂಗತೆಎನ್ನುವರು.

ಅನುರೂಪ ಶ್ರೇಣಿಗಳು:–:ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿನ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಅನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸುವ ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪು ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಸರಣಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಅಣುಸೂತ್ರದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು $-CH_2$ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದೇಶನಕ್ರಿಯೆ:–ಮೀಥೇನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದಾಗ ಮೀಥೇನ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅನ್ನು ಕ್ಲೋರಿನ್ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸಿ ಹೊಸ ಸಂಯುಕ್ತ ಉಂಟಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ ಉದಾ: **CH4 + Cl2 -→CH3Cl + HCl**

ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪುಗಳು–:ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ಭಿನ್ನಜಾತಿಯ ಪರಮಾಣು ಅಥವಾ ಪರಮಾಣು ಗುಂಪುಗಳು .ಉದಾ: ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ -OH,

ಎಸ್ಟರೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ:–ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ನಡುವಿನ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಎಸ್ಟರ್‌ಗಳು ಉಂಟಾಗುವಕ್ರಿಯೆ.

$CH_3\text{-}COOH + CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3\text{-}C\text{-}O\text{-}CH_2\text{-}CH_3$

ಎಥನೋಯಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಎಥನಾಲ್ ಎಸ್ಟರ್

ಮಿಸೆಲ್‌ಗಳು:– ಸಾಬೂನಿನ ಅಯಾನಿಕ್‌ತುದಿ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದರೆ ಕಾರ್ಬನ್ ಸರಪಳಿಯು ಎಣ್ಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿ ಮಿಸೆಲ್‌ಗಳೆಂಬ ರಚನೆ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಲೋಹಾಭಗಳು : ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳೆರಡರ ನಡುವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಲೋಹಾಭಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಉದಾ: ಬೋರಾನ್ ಸಿಲಿಕಾನ್, ಜರ್ಮೇನಿಯಂ, ಅರ್ಸೆನಿಕ್, ಅಂಟಿಮನಿ, ಟೆಲ್ಲುರಿಯಮ್ ಮತ್ತು ಪೊಲೋನಿಯಂ

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ

ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ : ದರ್ಪಣದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ಗೋಳದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ಆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಗೋಳದಕೇಂದ್ರವನ್ನು ದರ್ಪಣದ ವಕ್ರತಾ ಕೇಂದ್ರ ಎನ್ನುವರು. **ಸಂಗಮ ದೂರ :** ದರ್ಪಣದ ಧ್ರುವ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ

ವಕ್ರತಾ ತ್ರಿಜ್ಯ : ದರ್ಪಣದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ಯಾವ ಕಲ್ಪಿತ ಗೋಳದ ಭಾಗವಾಗಿದೆಯೋ ಆ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ದರ್ಪಣದ ವಕ್ರತಾತ್ರಿಜ್ಯಾ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ .

ಡಯಾಪ್ಟರ್: ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಸಂಗಮದೂರ ಹೊಂದಿರುವ ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ

ಕಣ್ಣಿನ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ : ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ಸಂಗಮ ದೂರವನ್ನು ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವ ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ.

ಬೆಳಕಿನ ರೋಹಿತ : ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣದ ವರ್ಣಮಯ ಘಟಕಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಟಿಂಡಾಲ್ ಪರಿಣಾಮ : ಕಲಿಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಬೆಳಕಿನ ಚದುರುವಿಕೆಯ ವಿದ್ಯಮಾನ

ವಿಭವ : ಏಕಮಾನ ಆವೇಶವನ್ನು ಅನಂತ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುವಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸ.

ವಿಭವಾಂತರ : ಒಂದು ಏಕಮಾನ ಆವೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ತರುವಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸ

ಆಮ್ಮೀಟರ್ : ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ದರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಉಪಕರಣ.

ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್ : ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ವಿಭವಾಂತರವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನ

ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ :ಅವಾಹಕ ಹೊದಿಕೆ ಇರುವ ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯ ಅನೇಕ ಸುರುಳಿಗಳನ್ನು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಸುತ್ತಿರುವ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕಾರದ ಸಾಧನ

ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ : ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ

ದಿಕ್ಪರಿವರ್ತಕಗಳು : ಮೋಟಾರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧನ

ಡೈನಮೋ(ವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕ) : ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ

ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ: ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಸ್ಯೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದುವ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ.–**ಪ್ರಧಾನ ಘಟಕ :**ಮಿಥೇನ್,75%

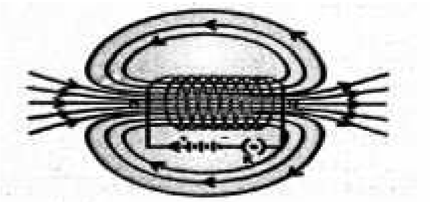
ಪವನ ಶಕ್ತಿ : ಸೂರ್ಯ ವಾತಾವರಣ ತಾಪದ ಏರಿಳಿತದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಗಾಳಿಯ ಚಲನೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಶಕ್ತಿ.

ಭೂಗರ್ಭ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ : ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಆಳದಲ್ಲಿರುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿ

ನ್ಯೂಕ್ಲೀಯಶಕ್ತಿ ; ಭಾರಿ ಪರಮಾಣು ಬೀಜವನ್ನು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ನಿಂದ ತಾಡಿಸಿದಾಗ ಅದು ಹಗುರ ಬೀಜಗಳಾಗಿವಿಭಜನೆಯಾದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿ.

ಚಿತ್ರಾಧರಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1.ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುವುದೇನೆಂದರೆ.



ಎ) ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಸುತ್ತಲೂ ಏಕರೂಪ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವಿದೆ

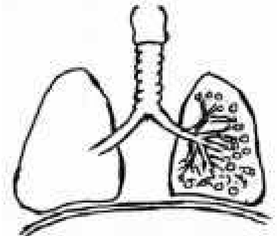
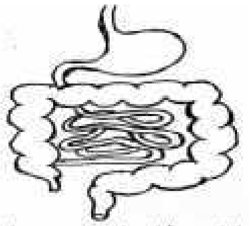
ಬಿ) ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ಅನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ

ಸಿ) ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಒಳಭಾಗದ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

ಡಿ) ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದೆ

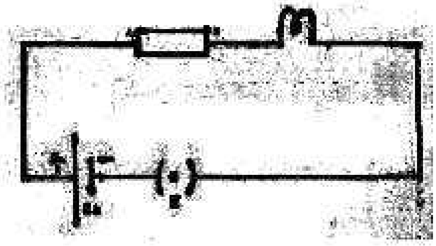
ಉ: ಸಿ) ಸೊಲೆನಾಯ್ಡ್‌ನ ಒಳಭಾಗದ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

2. A ಮತ್ತು B ರಚನೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಾಮ್ಯತೆ ಏನು?

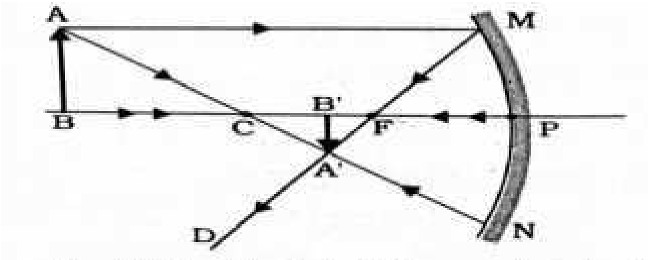
ಉ; ಹೀರಿಕೊಂಡ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಆಹಾರವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

3.ಕೆಳಗಿನ ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬಲ್ಬಿನ ಪ್ರಕಾಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು AB ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಾಧನವನ್ನುಜೋಡಿಸಬೇಕು? ನಿಮ್ಮಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ.



ಉ; ಬಲ್ಬಿನ ಪ್ರಕಾಶವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು AB ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್ ಎಂಬ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಾರಿ ರೋಧವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಉಪಕರಣವಾಗಿದೆ.

4.ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವು

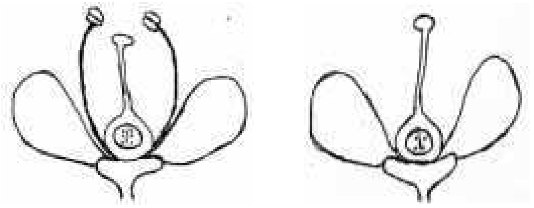


ಎ) ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗು, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು ಬಿ) ಮಿಥ್ಯ, ನೇರ, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು

ಸಿ) ಮಿಥ್ಯ, ನೇರ, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು ಡಿ) ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗು, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದು

ಉ: ಎ) ಸತ್ಯ, ತಲೆಕೆಳಗು, ವಸ್ತುವಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು

5.A ಮತ್ತು B ಹೂವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೂವು ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ? ಏಕೆ?



A **B**

ಉ: ಹೂವು ಸ್ವಕೀಯ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ A ಹೂವು ಕೇಸರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

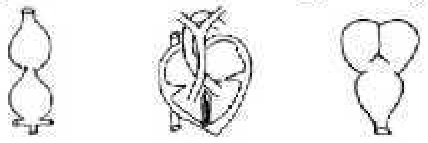
6.ಚಿತ್ರವನ್ನುಗಮನಿಸಿ ,AB ಯು ದ್ರವದಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಕಡೆ ಚಲಿಸುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣ, BC ಮತು BD ಗಳು ವಕ್ರೀಭವನ ಹೊಂದಿದ ಕಿರಣಗಳು.

i)ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ದ್ರವ ಬೆಂಜೀನ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ವಕ್ರೀಭವನ ಹೊಂದಿದ ಕಿರಣ ಮತ್ತು
ii)ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ದ್ರವ ನೀರು ಆಗಿದ್ದರೆ ವಕ್ರೀಭವನ ಹೊಂದಿದ ಕಿರಣ ಯಾವುದು? ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.
(ನೀರು ಮತ್ತು ಬೆಂಜೀನ್‌ನ ನಿರಪೇಕ್ಷ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಕ್ರಮವಾಗಿ 1.33 ಮತ್ತು 1.52)
ಉ: i) ದ್ರವ ಬೆಂಜೀನ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ವಕ್ರೀಭವನ ಹೊಂದಿದ ಕಿರಣ BD
ii) ದ್ರವ ನೀರು ಆಗಿದ್ದರೆ ವಕ್ರೀಭವನ ಹೊಂದಿದ ಕಿರಣ BC
ಏಕೆಂದರೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗ ಮತ್ತು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ವೇಗಗಳ ಅನುಪಾತವು ಕ್ರಮವಾಗಿ 1.52 ಮತ್ತು 1.33 ಇದೆ.
ಎರಡು ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ದಿಕ್ಕಿನ ಬದಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ ಎನ್ನುವರು.

7 ಕಳಗ ಕೂಟ್ಟರುವ ಚತ್ರಗಳು ಎವಿಧ ಜೀಎಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಎಧಾನಗಳನ್ನು ತೋರಸುತ್ತವ.ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿಗ ಸೇರದ ಚತ್ರ........

ಉ; ಆ

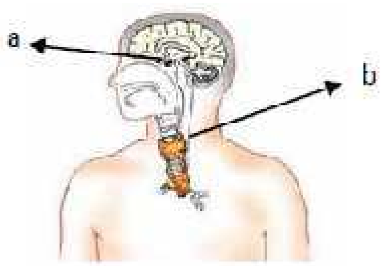
31. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೃದಯಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:



ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೃದಯವು ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ? ಮತ್ತು ಏಕೆ?

ಉ: ಹೃದಯ 2

- ಆಮ್ಲಜನಕಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕರಿಕ್ತ ರಕ್ತವು ಮಿಶ್ರಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ
- ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥ ಆಮ್ಲಜನಕ ಪೂರೈಕೆ, ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕ

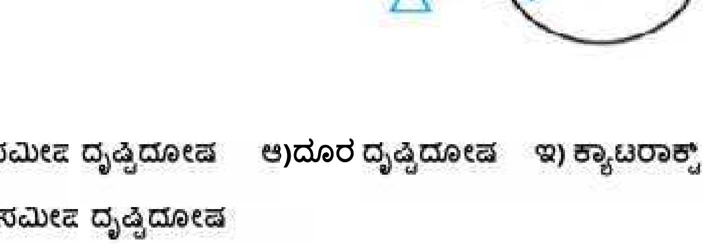


1)ಈ ಚತ್ರದಲ್ಲ a ಎಂದು ಗುರುತಸರುವ ಗ್ರಂಥ ಯಾವುದು – ಪಟ್ಯೂಟರ

2) b ಎಂದು ಗುರುತಸರುವ ಗ್ರಂಥಯು ಸ್ರವಸುವ ಹಾರ್ಮೋನ್ ಯಾವುದು? ಇದರ ಕೂರತಯಿಂದ

ಉಂಟಾಗುವ ನ್ಯೂನತ ಯಾವುದು – ಥೈರಾಕ್ಸನ್, ಗಳಗಂಡ ರೋಗ

ಕಳಗ ಕೂಟ್ಟರುವ ಚತ್ರವು ವ್ಯಕ್ತಯೊಬ್ಬನ ದೃಷ್ಟದೋಷಕ್ಕ ವೈದ್ಯರು ಸೂಚಸದ ಪರಹಾರವನ್ನು ತೋರಸುತ್ತದ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಯಲ್ಲರಬಹುದಾದ ದೃಷ್ಟದೋಷವಂದರ



ಅ) ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟದೋಷ ಆ)ದೂರ ದೃಷ್ಟದೋಷ ಇ) ಕ್ಯಾಟರಾಕ್ಟ್ ಈ) ಪ್ರಸ್ ಬಯೋಪಯ

ಉ: ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟದೋಷ