

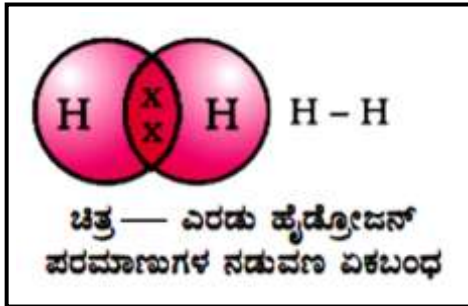
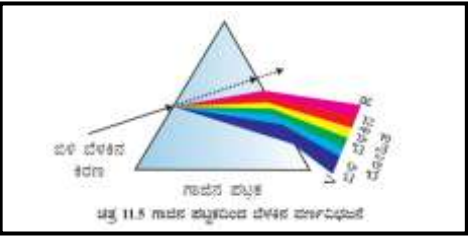
ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತೆಲಸಂಗ. ತಾ|| ಅಥಣಿ (ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ) ವಿಷಯ ಬೋಧಕರು : ಶ್ರೀ ಗಪೂರ ಸಿ. ಮುಲ್ಲಾ

ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಚಿಹ್ನೆಗಳು

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಆಕರಗಳು	ಚಿಹ್ನೆಗಳು
1	ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶ (ಸೆಲ್)	
2	ಕುಸ್ಥ ಕೋಶ ಅಥವಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶಗಳ ಸಂಯೋಜನೆ	
3	ಫ್ಲಗ್ ಕೆ ಅಥವಾ ಸ್ವಿಚ್ (ಕೆರೆದ)	
4	ಫ್ಲಗ್ ಕೆ ಅಥವಾ ಸ್ವಿಚ್ (ಮುಚ್ಚಿದ)	
5	ತಂಪಿಯ ಕೀಲು	
6	ಸೇರ್ಪಡೆಯಾದ ದಾಖಲೆ ತಂಪಿ	
7	ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಲೆ	
8	ರೋಧಕದ ರೋಧ 'R'	
9	ಪರಿವರ್ತಕದ ರೋಧ ಅಥವಾ ರಿಯೋಸ್ಟಾಟ್	
10	ಅಮ್ಮೀಟರ್	
11	ವೋಲ್ಟಮೀಟರ್	

ಕಾರ್ಬನ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪುಗಳು

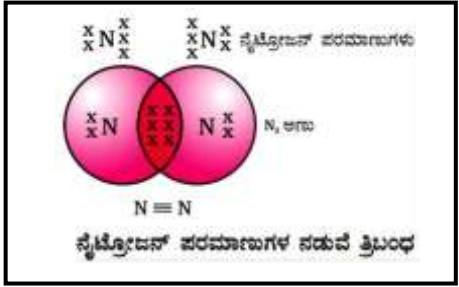
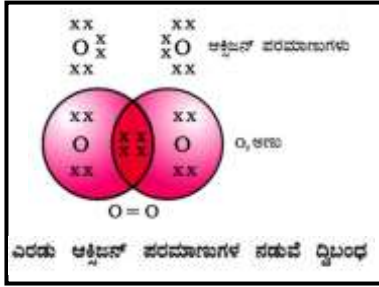
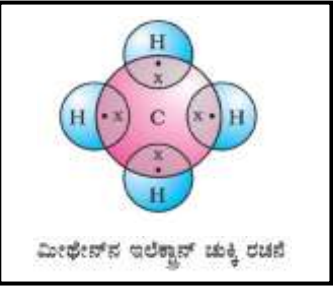
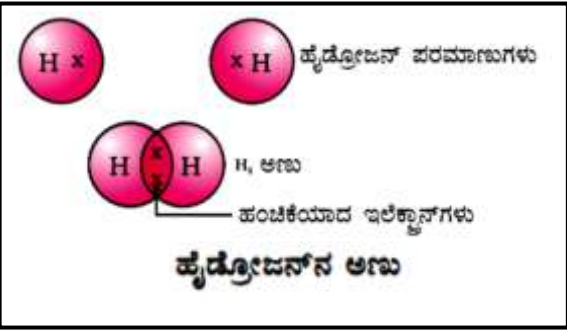
ಧನ್ಯ ಪರಮಾಣು	ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಪರ್ಗ	ಕ್ರಿಯಾಗುಂಪಿನ ಅಣುಸೂತ್ರ
Cl/Br	ಹ್ಯಾಲೋ - (ಕ್ಲೋರೋ/ಬ್ರೋಮೋ) ಆಲ್ಕೇನ್	- Cl, - Br (ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯಗಳು)
ಆಕ್ಸಿಜನ್	1. ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ 2. ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ 3. ಕೀಟೋನ್ 4. ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ	- OH - C - H O - C - O - C - OH



ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಸರಣಿ: ಲೋಹಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಗಳು.

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

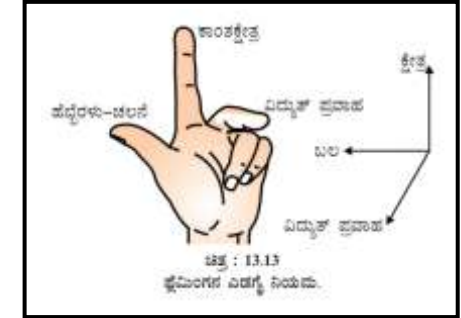
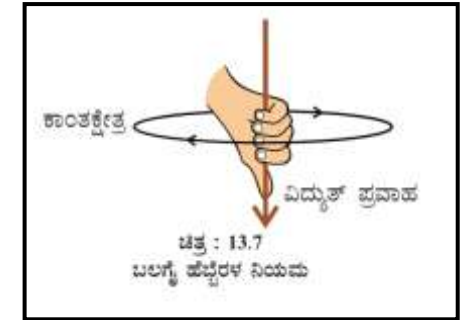
ಪೂರ್ವ ಪ್ರತ್ಯಯ (ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್)	ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
ಮೀಥೇನ್	1
ಈಥೇನ್	2
ಪ್ರೋಪೇನ್	3
ಬ್ಯೂಟೇನ್	4
ಪೆಂಟೇನ್	5
ಹೆಕ್ಸೇನ್	6
ಹೆಪ್ಟೇನ್	7
ಒಕ್ಟೇನ್	8
ನೊನ್	9
ಡೆಕ್	10



ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತೆಲಸಂಗ. ತಾ|| ಅಥಣಿ (ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ) ವಿಷಯ ಬೋಧಕರು : ಶ್ರೀ ಗಪೂರ ಸಿ. ಮುಲ್ಲಾ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಹೆಸರು	ಅಣುವಿಧಿ	ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ	ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮುಕ್ತ ರಚನೆ
1	ಈಥೇನ್	C ₂ H ₂	H-C≡C-H	
2	ಪ್ರೋಪೇನ್	C ₃ H ₄	H-C≡C-CH ₃	
3	ಬ್ಯುಟೇನ್	C ₄ H ₆	H-C≡C-CH ₂ -CH ₃	
4	ಪೆಂಟೇನ್	C ₅ H ₈	H-C≡C-CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	
5	ಹೆಕ್ಸೇನ್	C ₆ H ₁₀	H-C≡C-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	
6	ಹೆಪ್ಟೇನ್	C ₇ H ₁₂	H-C≡C-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	
7	ಆಕ್ಟೇನ್	C ₈ H ₁₄	H-C≡C-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	
8	ನೊನ್ಟೇನ್	C ₉ H ₁₆	H-C≡C-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	
9	ಡೆಕೇನ್	C ₁₀ H ₁₈	H-C≡C-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃	

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸೈಕ್ಲೋ ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳ ಹೆಸರು	ಅಣುವಿಧಿ	ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ	ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮುಕ್ತ ರಚನೆ
1	ಸೈಕ್ಲೋ ಪ್ರೋಪೇನ್	C ₃ H ₆		
2	ಸೈಕ್ಲೋ ಬ್ಯುಟೇನ್	C ₄ H ₈		
3	ಸೈಕ್ಲೋ ಪೆಂಟೇನ್	C ₅ H ₁₀		
4	ಸೈಕ್ಲೋ ಹೆಕ್ಸೇನ್	C ₆ H ₁₂		



1) ನೇರ ಸರಪಳಿ

2) ಕವಲು ಸರಪಳಿ

3) ಮುಚ್ಚಿದ ಅಥವಾ ಉಂಟರ ಸರಪಳಿ

ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು			
ಕ್ರ.ಸಂ	ಹಾರ್ಮೋನ್	ಅಂತಸ್ಥಾಪಕ ಗ್ರಂಥಿಗಳು	ಕಾರ್ಯಗಳು
1	ವೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನ್	ಒಬ್ಬನು ಗ್ರಂಥಿ	ಎಲ್ಲಾ ಅಂಗಗಳಲ್ಲಿ ವೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.
2	ಥೈರಾಯ್ಡ್ ಗ್ರಂಥಿ	ವೇಪದ ವೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಚಯಾಚಯ-ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು	ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ.
3	ಇನ್ಸೂಲಿನ್	ಪ್ಯಾನಕೀಸ್	ಬೆಣ್ಣೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅಂಗಗಳ ವೆಳವಣಿಗೆ, ಉಪಚರಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇತ್ಯಾದಿ.
4	ಟೆಸ್ಟೋಸ್ಟಿರಾನ್	ಅಂಡಾಶಯಗಳು	ಒಬ್ಬನು ಗ್ರಂಥಿಯು ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳನ್ನು ದಯದ ಗೋಳವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುತ್ತದೆ.
5	ಆಡ್ರಿನಲಿನ್	ಆಡ್ರಿನಲ್ ಗ್ರಂಥಿ	
6	ವಿಧಿಗತ ವೆಳವಣಿಗೆ ಹಾರ್ಮೋನುಗಳು		

Na → Na⁺ + e⁻
2, 8, 1 2, 8
[ಸೋಡಿಯಂ ಧನ ಅಯಾನು]

Cl + e⁻ → Cl⁻
2, 8, 7 2, 8, 8
[ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಋಣ ಅಯಾನು]

ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ.

Mg → Mg²⁺ + 2e⁻
2, 8, 2 2, 8
[ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯಂ ಧನ ಅಯಾನು]

Cl + e⁻ → Cl⁻
2, 8, 7 2, 8, 8
[ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಋಣ ಅಯಾನು]

ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ.



ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತೆಲಸಂಗ. ತಾ|| ಅಥಣಿ (ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ) ವಿಷಯ ಬೋಧಕರು : ಶ್ರೀ ಗಪೂರ ಸಿ. ಮುಲ್ಲಾ

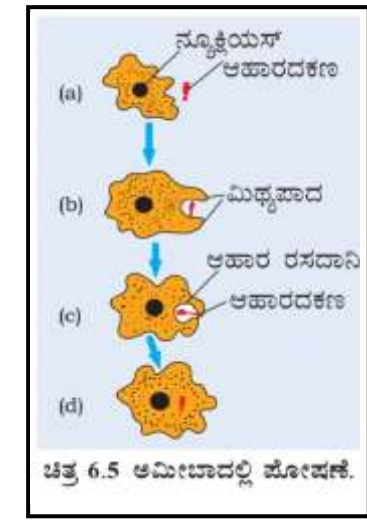
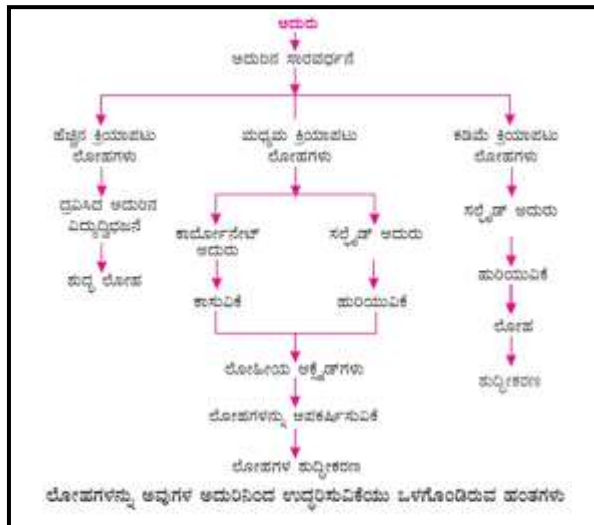
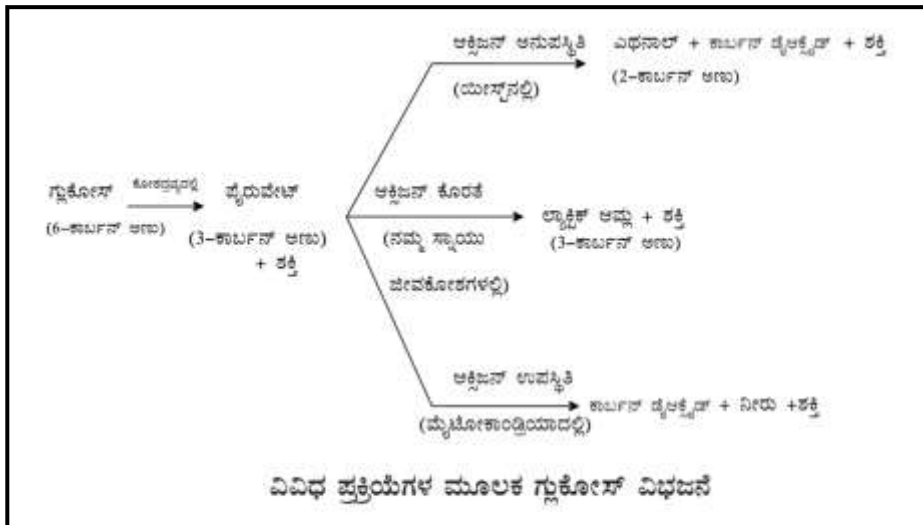
ಕ್ರ.ಸಂ	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹಂತ	ಅಣುವಿನ್ಯಾಸ	ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ	ದಲೆನ್ಬರ್ಗ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ
1	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಥಮ ವರ್ಷ	C_3H_6		
2	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಷ	C_4H_8		
3	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮೂರನೇ ವರ್ಷ	C_5H_{10}		
4	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ನಾಲ್ಕನೇ ವರ್ಷ	C_6H_{12}		

ಕ್ರ.ಸಂ	ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಹೆಸರು	ಅಣುವಿನ್ಯಾಸ	ರಚನಾ ವಿನ್ಯಾಸ	ದಲೆನ್ಬರ್ಗ್ ಚುಕ್ಕೆ ರಚನೆ
1	ಬೆನ್ಜೀನ್	C_6H_6		
2	ಟಾಲೀನ್	C_7H_8 OR $C_6H_5CH_3$		
3	ನ್ಯಾಪ್ಥಲೀನ್	$C_{10}H_8$		

K
 Na
 Ca
 Mg
 Al
 Zn
 Fe
 Pb
 Cu
 Ag
 Au

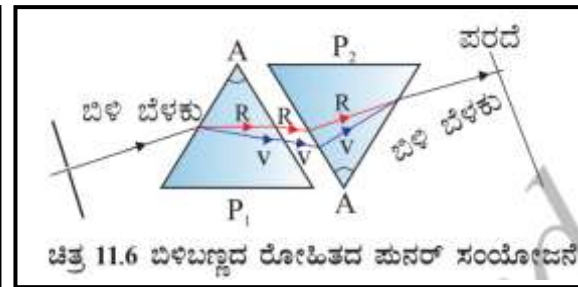
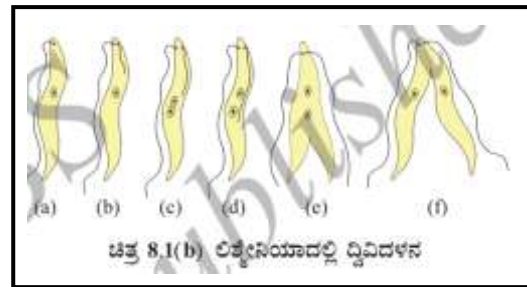
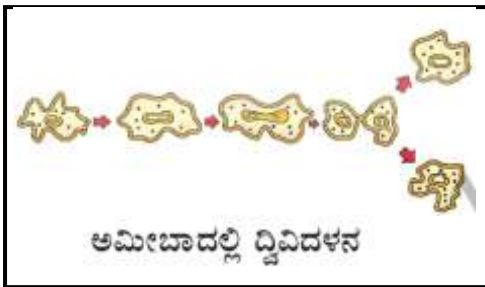
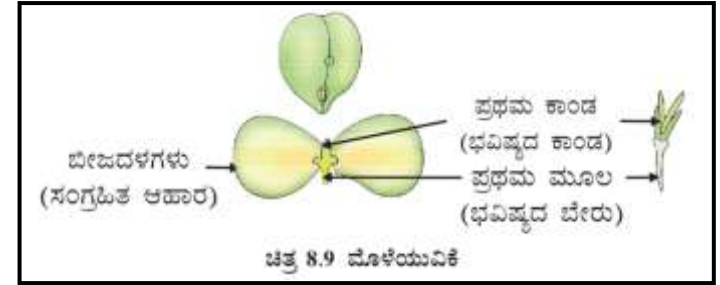
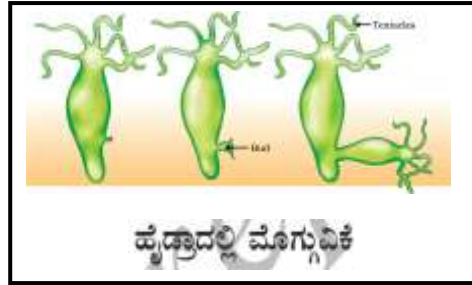
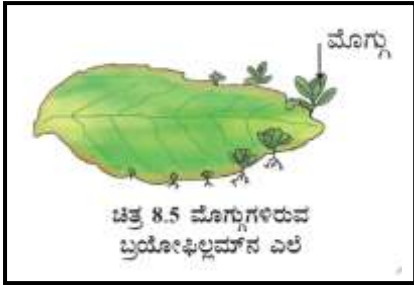
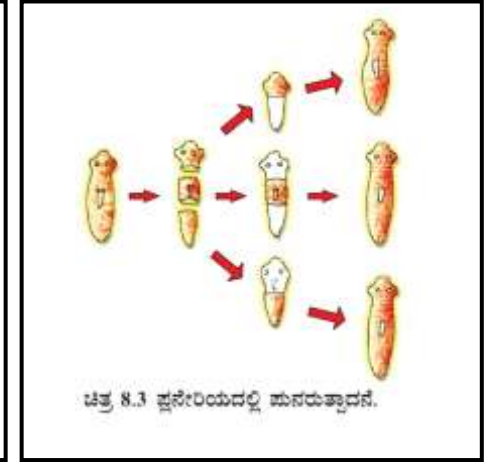
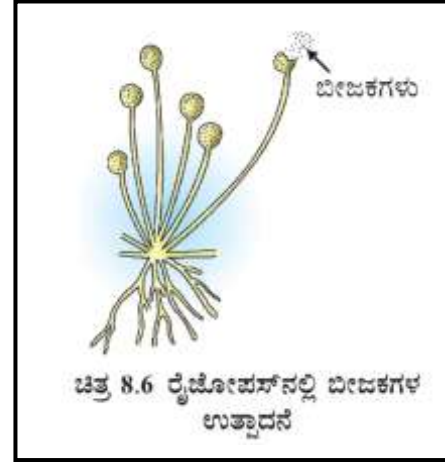
ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ
 ಕಾರ್ಬನ್ ಒಳಸಂಯುಕ್ತ
 ಮುಕ್ತರೂಪದಲ್ಲಿ ಲೋಹೀಯತ್ವ

ಚಿತ್ರ 3.9 ಕ್ರಿಯಾಶೀಲತೆಯ ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಲೋಹೋದ್ಧರಣೆ



ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾಂಡ್ರವರ ಅಷ್ಟಕಗಳು

ಸ (ಹೊ)	ರಿ (ರೆ)	ಗ (ಮಿ)	ಬಿ (ಚ)	ಕ (ಸೊ)	ಫ (ಲ)	ನಿ (ಟಿ)
H	Li	Be	B	C	N	O
F	Na	Mg	Al	Si	P	S
Cl	K	Ca	Cr	Ti	Mn	Fe
Co ಮತ್ತು Ni	Cu	Zn	Y	In	As	Se
Br	Rb	Sr	Ce ಮತ್ತು La	Zr	-	-



ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತೆಲಸಂಗ. ತಾ|| ಅಥಣಿ (ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ) ವಿಷಯ ಬೋಧಕರು : ಶ್ರೀ ಗಪೂರ ಸಿ. ಮುಲ್ಲಾ

ಪೀನ ದರ್ಪಣದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ, ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಸಾಪೇಕ್ಷ ಗಾತ್ರ.

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಗಾತ್ರ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ
ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ನಲ್ಲಿ	ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ, ಚುಕ್ಕೆ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
$2F_1$ ಗಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ	F_1 ಮತ್ತು $2F_2$ ಗಳ ನಡುವೆ	ಚಿಕ್ಕದು	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
$2F_1$ ನಲ್ಲಿ	$2F_2$ ನಲ್ಲಿ	ಸಮಾನ ಗಾತ್ರ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
F_1 ಮತ್ತು $2F_1$ ಗಳ ಮಧ್ಯೆ	$2F_2$ ಗಿಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ	ದೊಡ್ಡದಾದ (ವರ್ಧಿಸಿದ)	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ನಲ್ಲಿ	ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ	ಅಸಾಮಾನ್ಯ ದೊಡ್ಡದಾದ ಅಥವಾ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ದೊಡ್ಡದಾದ(ವರ್ಧಿಸಿದ)	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ಮತ್ತು ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ O ಗಳ ನಡುವೆ	ವಸ್ತುವಿರುವ ಮಸೂರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ	ದೊಡ್ಡದಾದ (ವರ್ಧಿಸಿದ)	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ

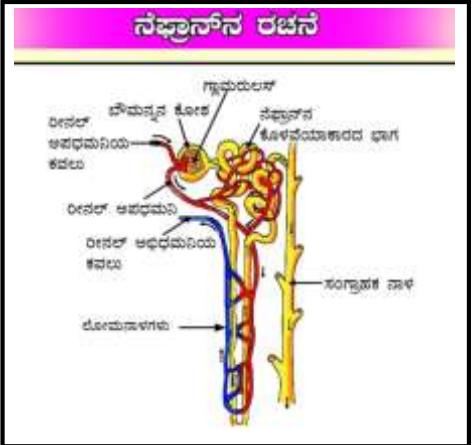
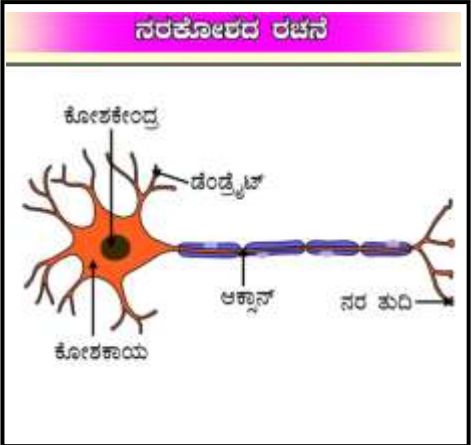
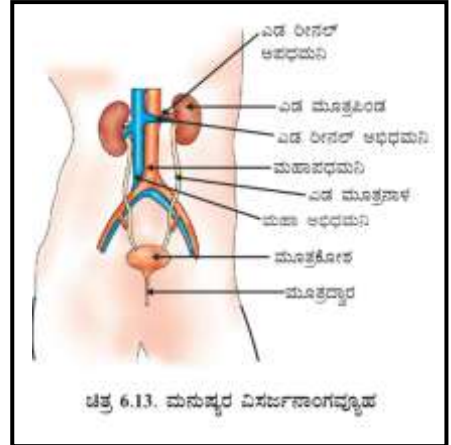
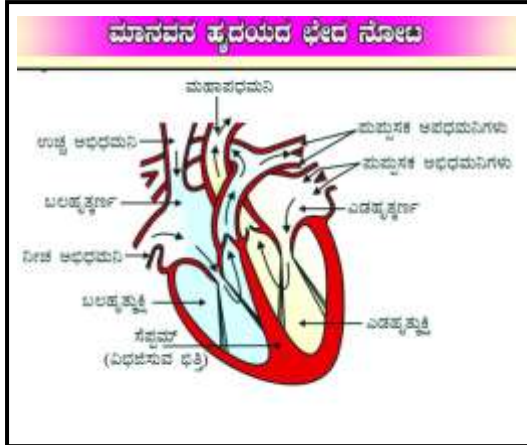
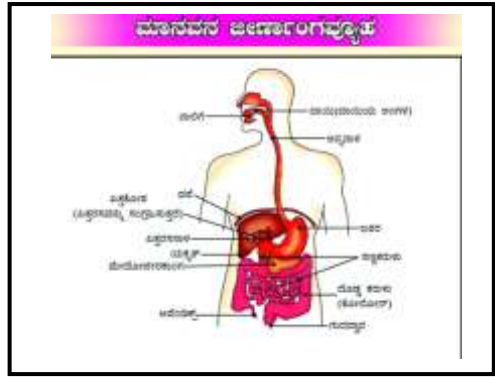
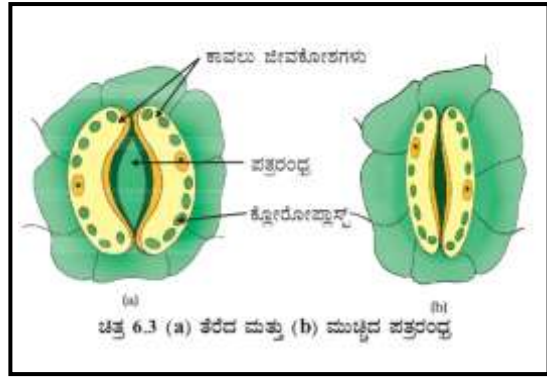
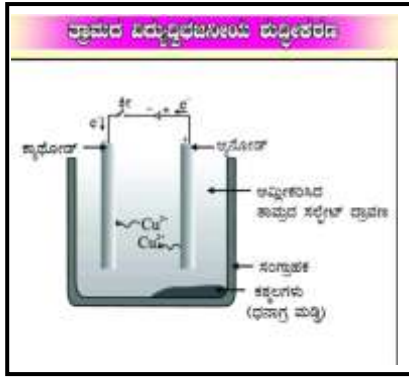
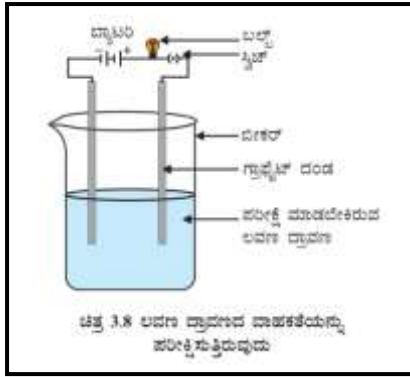
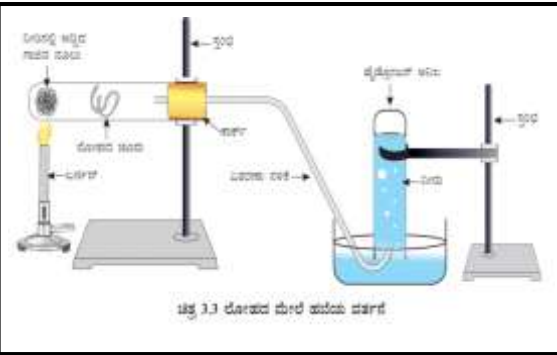
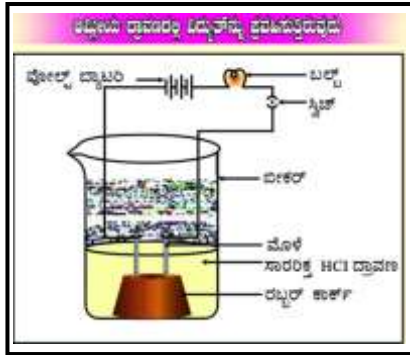
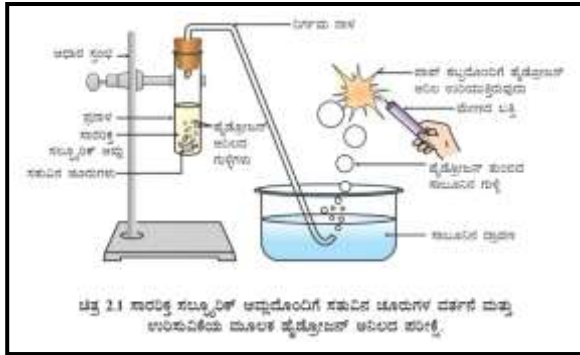
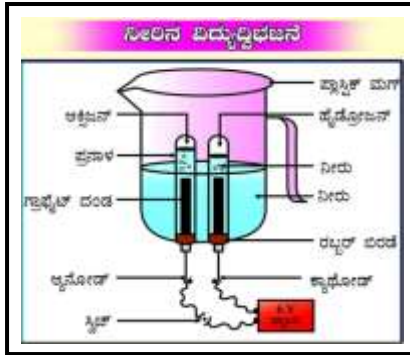
ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದಿಂದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ರಚನೆ.

ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಗಾತ್ರ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ
ಅನಂತದಲ್ಲಿ	ಸಂಗಮ ಬಿಂದು F ನಲ್ಲಿ	ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ, ಚುಕ್ಕೆ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
C ಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ	F ಮತ್ತು C ಯ ನಡುವೆ	ಚಿಕ್ಕದು	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
C ಯಲ್ಲಿ	C ಯಲ್ಲಿ	ಅದೇ ಗಾತ್ರ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
C ಮತ್ತು F ನಡುವೆ	C ಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿ	ದೊಡ್ಡದಾದ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
F ನಲ್ಲಿ	ಅನಂತದೂರದಲ್ಲಿ	ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ	ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ತಲೆಕೆಳಗಾದ
P ಮತ್ತು F ನಡುವೆ	ದರ್ಪಣದ ಹಿಂದೆ	ದೊಡ್ಡದಾದ (ವರ್ಧಿಸಿದ)	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರವಾದ



ವಸ್ತುವಿನ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ಥಾನ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಗಾತ್ರ	ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಸ್ವಭಾವ
ಅನಂತ ದೂರದಲ್ಲಿ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ನಲ್ಲಿ	ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ, ಚುಕ್ಕೆ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ
ಅನಂತ ದೂರ ಮತ್ತು ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ O ಗಳ ನಡುವೆ	ಪ್ರಧಾನ ಸಂಗಮ F_1 ಮತ್ತು ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ O ಗಳ ನಡುವೆ	ಚಿಕ್ಕದು	ಮಿಥ್ಯ ಮತ್ತು ನೇರ

ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತೆಲಸಂಗ. ತಾ|| ಅಥಣಿ (ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ) ವಿಷಯ ಬೋಧಕರು : ಶ್ರೀ ಗಪೂರ ಸಿ. ಮುಲ್ಲಾ



ಜ್ಞಾನಭಾರತಿ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ತೆಲಸಂಗ. ತಾ|| ಅಥಣಿ (ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ) ವಿಷಯ ಬೋಧಕರು : ಶ್ರೀ ಗಪೂರ ಸಿ. ಮುಲ್ಲಾ

