ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆ (ಆರ್.ಎಮ್.ಎಸ್.ಎ) ಹಿರೇಬಾದವಾಡಗಿ

ತಾ॥ ಹುನಗುಂದ ಜಿ॥ ಬಾಗಲಕೋಟ

ನಿಯೋಜಿತ ಕಾರ್ಯ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹೆಸರು :

ಕ್ರ.ಸಂಖ್ಯೆ :

ತರಗತಿ :

ವಿಷಯ

ವಿಜ್ಞಾನ

ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು

ಶ್ರೀ ರಾಘವೇಂದ್ರ ಎಂ ಬಡಿಗೇರ
ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು :

ರೂ.ನಂ: **ವಿಷಯ: ವಿಜ್ಞಾನ** **ತರಗತಿ: 8th** **ವರ್ಷ: 2018/19**

ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆ	ಚಟುವಟಿಕೆ ಹೆಸರು	ಮಾನಕಗಳು			ಒಟ್ಟು 15ಕ್ಕೆ	ಸಮಗ್ರ 50 ಕ್ಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸಹಿ
			1	2	3			
FA-1	1	ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ	5	5	5	15	48	
	2	ಚಲನೆಯ ವಿವರಣೆ	5	5	5	15		
			ಒಟ್ಟು 30ಕ್ಕೆ			30		
		ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ – 1	20 ಅಂಕಗಳಿಗೆ			18		
FA-2	3	ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಪಂಚ	5	5	5	15	49	
	4	ಪರಮಾಣುಗಳು & ಅಣುಗಳು	5	5	5	15		
			ಒಟ್ಟು 30ಕ್ಕೆ			30		
		ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ – 2	20 ಅಂಕಗಳಿಗೆ			19		
FA-3	5	ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರೀಯೆಗಳು & ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳು	5	5	5	15	50	
	6	ಆಹಾರ & ಅದರ ಘಟಕಗಳು	5	5	5	15		
			ಒಟ್ಟು 30ಕ್ಕೆ			30		
		ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ – 3	20 ಅಂಕಗಳಿಗೆ			20		
FA-4	7	ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ	5	5	5	15	49	
	8	ದ್ರಾವಣಗಳಲ್ಲಿಯ ವಿಧಗಳು	5	5	5	15		
			ಒಟ್ಟು 30ಕ್ಕೆ			30		
		ಸಾಧನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ – 4	20 ಅಂಕಗಳಿಗೆ			19		
FA-1 + FA-2 + FA-3 + FA-4			**ಒಟ್ಟು 200 ಕ್ಕೆ**				196	20 ಕ್ಕೆ 19.6

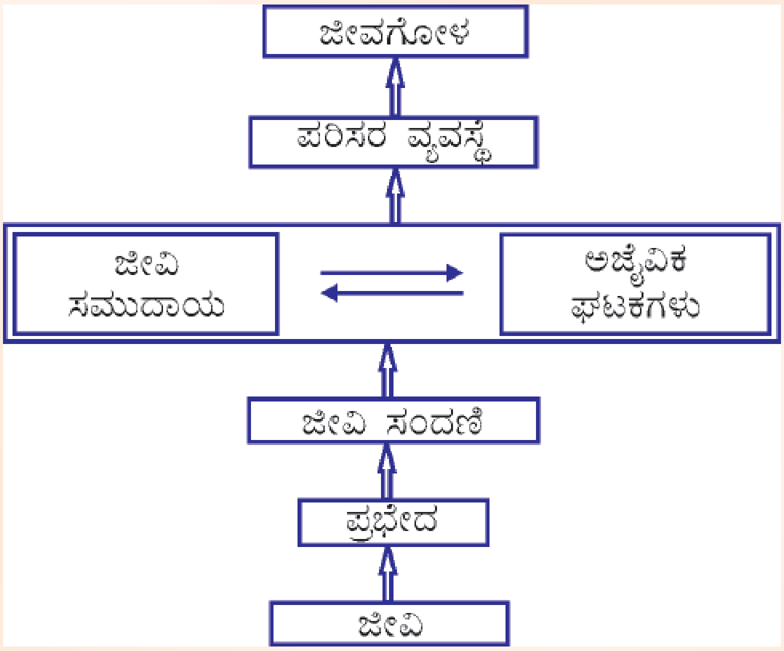
ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರು

ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರು

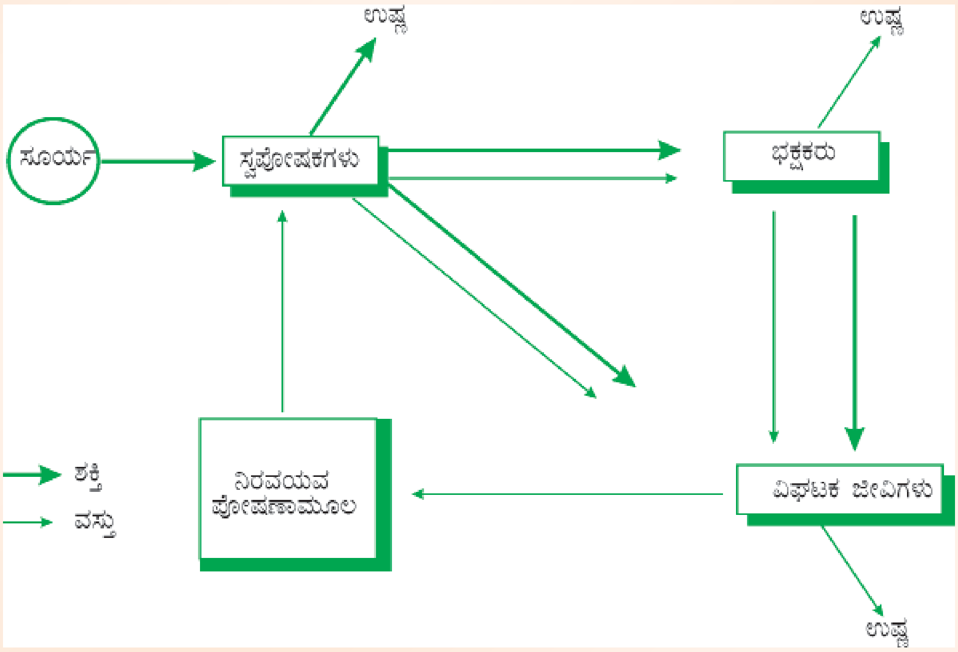
Raghavendrashirur@gmail.com

ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-1		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 1. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ	ತರಗತಿ: 8th	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು:	ರೂ.ನಂ:	
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ಪ್ರಕೃತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಜಲುಗಳ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
2. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಸಂಚಾರದ ವಯವಸ್ಥೆಯ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
3. ನೇರವಾದ ಸಂಖ್ಯಾ ಪಿರಾಮಿಡ್ ಬಗೆಗಿನ ಜ್ಞಾನ.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

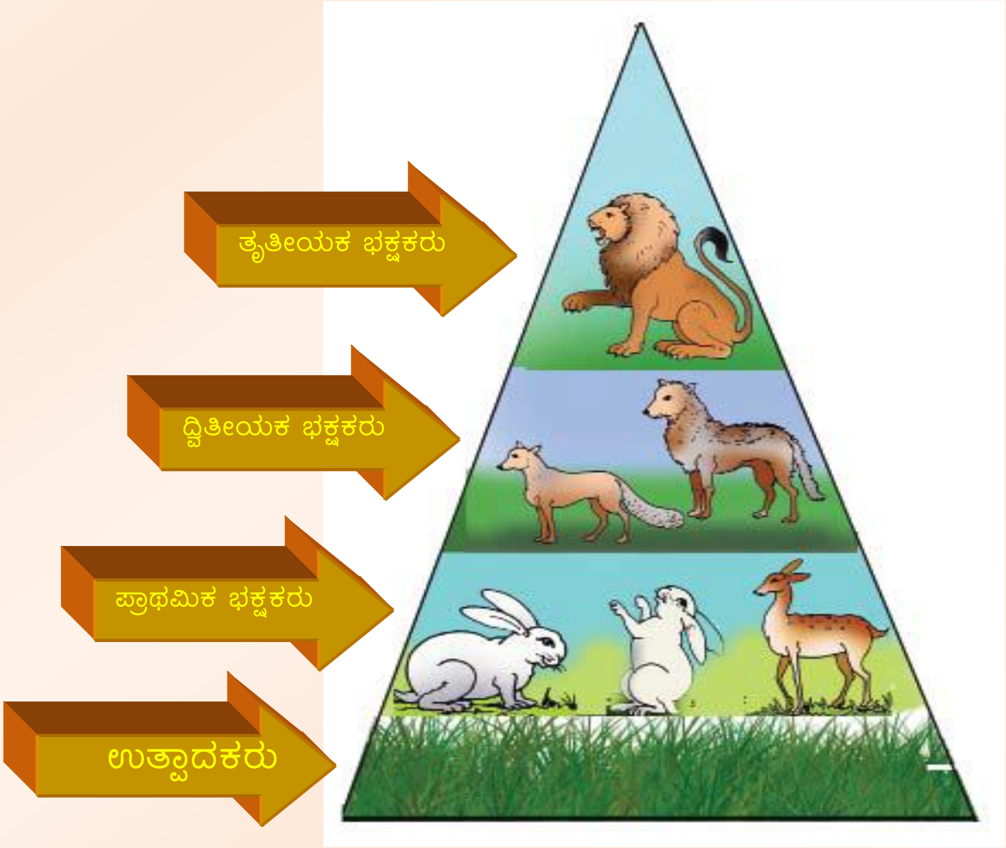
1. ಪ್ರಕೃತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಜಲುಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆ ಮುಕಾಂತರ ಬರೆಯಿರಿ.



2. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಸಂಚಾರವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



೩. ನೇರವಾದ ಸಂಖ್ಯಾಪಿರಾಮಿಡ್ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-1		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 2. ಚಲನೆಯ ವಿವರಣೆ	ತರಗತಿ: 8th	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು:	ರೂ.ನಂ:	
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ಚಲನೆಗೆ ಸಂಭಂದಿಸಿದ ಪದಗಳ ಬಗೆಗಿನ ಜ್ಞಾನ .	5ಕ್ಕೆ	5
2. ಅಳತೆಯ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ತಿಳುವಳಿಕೆ.	5ಕ್ಕೆ	5
3. ಚಲನೆಗೆ ಸಂಭೋದಿಸಿದ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಕೌಶಲ.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ
2. ಅವುಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೂಲಮಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಅ) ದೂರ:

ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ಚಲಿಸಿರುವ ಪಥವನ್ನು ದೂರ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಮಾನ: ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನ (SI) **ಮೀಟರ್**

ಆ) ಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟ:

ಒಂದೇ ನೇರದಲ್ಲಿನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಮಾನ: ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನ (SI) **ಮೀಟರ್**

ಇ) ಜವ:

ಏಕಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಯವು ಚಲಿಸಿದ ದೂರವನ್ನು ಜವ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಜವವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಮಾನ: ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನ (SI) **ಮೀಟರ್ ಪರ್ ಸೆಕೆಂಡ್** (m/s)

ಈ) ವೇಗ:

ಏಕಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಯದ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯೇ ವೇಗ.

ವೇಗವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಮಾನ: ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನ (SI) **ಮೀಟರ್ ಪರ್ ಸೆಕೆಂಡ್** (m/s)

ಉ) ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ:

ವೇಗದ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರ ಅಥವಾ ಏಕಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವೇಗದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು.

ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಮಾನ: ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನ (SI) **ಮೀಟರ್ ಪರ್ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಸ್ಕ್ವೇರ್** (m/s^2)

3. ಒಂದು ಕಾಯವು ತನ್ನ ವೇಗವನ್ನು 30 ಮಿ/ಸೆ ನಿಂದ 40 ಮಿ/ಸೆ ಗೆ 2 ಸೆಕೆಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅದರ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ದತ್ತಾಂಶ:

ಕಾಯದ ಪ್ರಾರಂಭದ ವೇಗ $u = 30$ m/s

ಕಾಯದ ಅಂತಿಮ ವೇಗ $v = 40$ m/s

ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾಲ $t = 2$ sec

ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ $a = ?$

$$a = \frac{v - u}{t}$$

$a = (40 - 30)/ 2$

$a = 10/2$

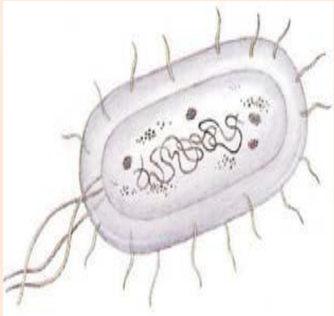
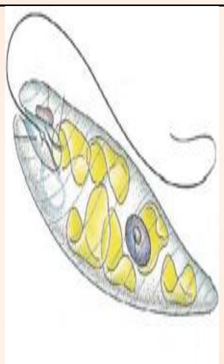
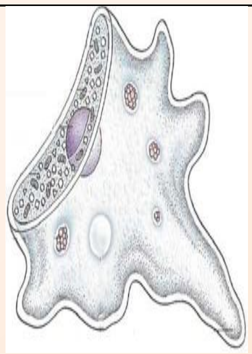
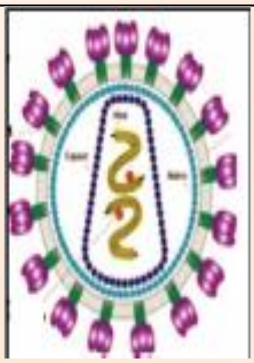
$a = 5\ m/s^2$

Raghavendrashirur@gmail.com

ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-2		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 3. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಪಂಚ		ತರಗತಿ: 8th
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು:		ರೂ.ನಂ:
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ಲೂಯಿಸ್ ಪಾಶ್ಚರವರ ಹಂಸ ಕತ್ತಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಕ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
2. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
3. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

1. ಲೂಯಿಸ್ ಪಾಶ್ಚರವರ ಹಂಸ ಕತ್ತಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಕ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.

ಹಂಸ ಕತ್ತಿನ ಫ್ಲಾಸ್ಕ್ ಪ್ರಯೋಗ (Swan neck experiment): ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪಾಶ್ಚರ್ "ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿ "(Spontaneous generation)ಯನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಹಲವಾರು ಹಂಸ ಕತ್ತಿನ ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ಗಳ ಒಂದು ಸರಣಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಅವರು ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಬ್ರಾಥ್ (Broth)ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಕುದಿಸಿದರು. ನಂತರ ಆ ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ಗಳನ್ನು ಗಾಳಿಗೆ ತೆರೆದಿಟ್ಟರು. ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ನೊಳಗೆ ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳಿಲ್ಲದ ಗಾಳಿ ಮಾತ್ರವೇ ಪ್ರವೇಶಿಸಿತು. ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ನ ಬಾಗಿದ ಕತ್ತಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿಡಲ್ಪಟ್ಟವು. ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ನಂತರ ಫ್ಲಾಸ್ಕ್‌ನ ಕತ್ತನ್ನು ಮುರಿದು ದ್ರಾವಣದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳೂ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಇದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪಾಶ್ಚರ್‌ರವರು "ಜೀವಿಗಳು ನಿರ್ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ" ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದರು. ಹೀಗೆ ಪಾಶ್ಚರ್‌ರವರ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಜೀವೋತ್ಪತ್ತಿ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯಿತು.

2. **ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.**				
				
ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ	ಪ್ಯಾರಾಮಿಸಿಯಂ	ಯೂಗ್ಲೀನಾ	ಅಮೀಬಾ	ಎಚ್.ಆಯ್.ವ್ಹಿ

3. **ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದುಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳನ್ನು , ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ರೋಗ ಹರಡುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.**

ಅ.ಸಂ.	**ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ**	**ಉಂಟುಮಾಡುವ ರೋಗ**	**ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು**	**ರೋಗ ಹರಡುವ ವಿಧಾನ**
1.	**ಪ್ಲಾಸ್ಮೋಡಿಯಂ ವೈವಾಕ್ಸ**	ಮಲೇರಿಯಾ	ಪದೆ ಪದೆ ಜ್ವರ, ಚಳಿ, ತಲೆ ನೋವು, ಸ್ನಾಯು ನೋವು, ಆಯಾಸ, ಹೊಟ್ಟೆ ನೋವು, ವಾಕರಿಕೆ, ವಾಂತಿ	ಹೆಣ್ಣು ಅನಾಫೀಲಿಸ ಸೊಳ್ಳೆ ಕಡಿತದಿಂದ
2.	**ವಿಬ್ರಿಯೋ ಕಾಲರೆ**	ಕಾಲರಾ	ವಾಂತಿ, ಬೇದಿ, ನಿರ್ಜಲೀಕರಣ, ಹೊಟ್ಟೆ ನೋವು.	ಕಲುಷಿತ ನೀರು & ಆಹಾರ
3.	**ಆಸ್ಪರ್ ಜಿಲ್ಲಸ್ ನೈಗರ್**	ಆಸ್ಪರ್ ಜಿಲ್ಲೋಸಿಸ್	ಕೆಮ್ಮು, ಜ್ವರ, ಎದೆ ನೋವು, ಉಸಿರಾಟದ ತೊಂದರೆ.	ಆಸ್ಪರ್ ಜಿಲ್ಲಸ್ ನೈಗರ್ ಬೀಜಕಗಳು ಉಸಿರಿನೊಂದಿಗೆ ಒಳ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ.
4.	**ಇನಪ್ಲೂಯೆಂಜಾ ವೈರಸ್**	ಇನಪ್ಲೂಯೆಂಜಾ	ಚಳಿ, ಜ್ವರ, ಗಂಟಲು ಬೇನೆ, ಕೆಮ್ಮು, ಸ್ನಾಯು ನೋವು, ವಿಪರೀತ ತಲೆ ನೋವು	ಗಾಳಿ, ರೋಗಾಣುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕರವಸ್ತ್ರ ದಿಂದ.
5.	**ಎಚ್.ಐ.ವ್ಹಿ**	ಏಡ್ಸ	ದೇಹದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಕುಂದಿ ಇತರೆ ದ್ವಿತಿಯಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.	ಅಸುರಕ್ಷಿತ ಲೈಂಗಿಕ ಸಂಪರ್ಕ, ಸೋಂಕಿತ ರಕ್ತ ಪೂರಣ, ಸೋಂಕಿತ ತಾಯಿಯಿಂದ ಭ್ರೂಣಕ್ಕೆ, ಸೂಜಿ ಸಿರಿಂಜ್‌ಗಳನ್ನು ಸೋಂಕಿತರ ಜೊತೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ

ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-2		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 4. ಪರಮಾಣುಗಳು & ಅಣುಗಳು	ತರಗತಿ: 8th	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು:	ರೂ.ನಂ:	
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
2. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಣುರಾಶಿ & ಗ್ರಾಂ ಅಣುರಾಶಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
3. ಧಾತುಗಳ ಶೇಕಡಾವಾರು ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಕೇತ ಹಾಗೂ
2. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಣುರಾಶಿ & ಗ್ರಾಂ ಅಣುರಾಶಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅ.ಸಂ	ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು	ಅಣುಸೂತ್ರ	ಸಾಪೇಕ್ಷ ಅಣುರಾಶಿ	ಗ್ರಾಂ ಅಣುರಾಶಿ
1	ಹೈಡ್ರೋಜನ್	H_2	2×1=2	2 g
2	ಆಕ್ಸಿಜನ್	O_2	2×16=32	32 g
3	ಕ್ಲೋರಿನ್	Cl_2	2×35.5=71	71 g
4	ಕಾರ್ಬನ್	C	1x12=12	12 g
5	ನೈಟ್ರೋಜನ್	N_2	2x14=28	28 g
6	ಸಲ್ಫರ್	S	1x32=32	32 g
7	ನೀರು	H_2O	2+(2X16)=34	18 g
8	ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಕ್ಲೋರೈಡ್	HCl	1+35.5=36.5	36.5 g
9	ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್	CO_2	2+(2X16)=44	44 g
10	ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲ	H_2SO_4	(2X1)+32+(4X16)=98	98 g

೩. ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿಯ ಧಾತುಗಳ ಶೆಕಡಾವಾರು ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

❖ ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೇಟ್ ($KClO_3$) ನಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜೆನ್ ನ ಶೇಕಡಾ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸಿ.
(ಪರಮಾಣುಗಳ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಳು K=39, Cl=35.5, & O=16)

ದತ್ತಾಂಶ:

ಪರಮಾಣುಗಳ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಗಳು K = 39
Cl = 35.5
O = 16

$KClO_3$

ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ = 39 + 35.5 + 3(16)
ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ = 74.5 + 48
ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ = 122.5

ಆಕ್ಸಿಜೆನ್ ನ ಶೇಕಡಾವಾರು ಸಂಯೋಜನೆ= $\frac{\text{ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜೆನ್ ನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ}}{\text{ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ}} \times 100$

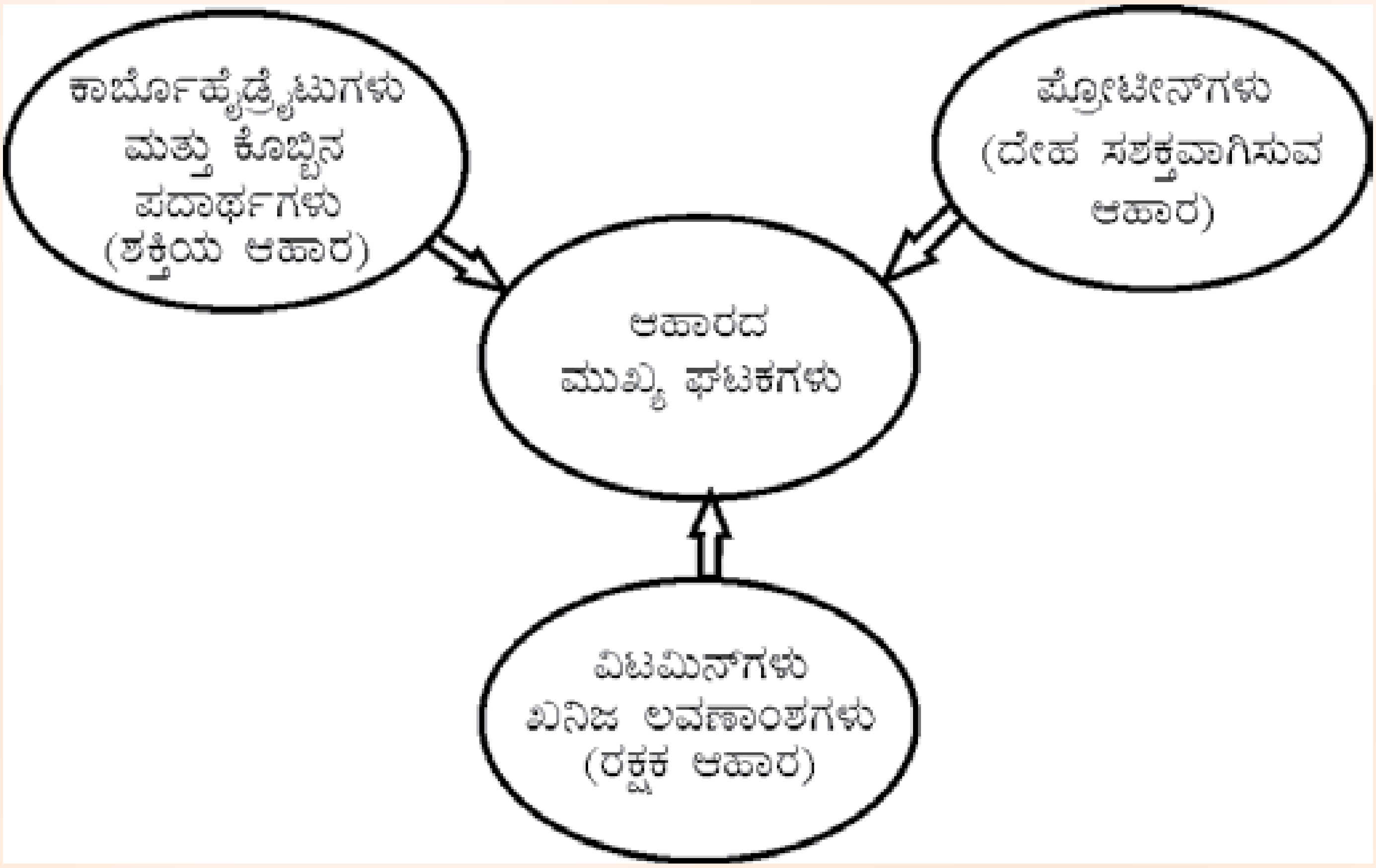
$= \frac{48}{122.5} \times 100$

=39.18%

ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಕ್ಲೋರೇಟ್ ($KClO_3$) ನಲ್ಲಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜೆನ್ ನ ಶೇಕಡಾ ಸಂಯೋಜನೆ = 39.18%

ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-3		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 5. ಆಹಾರ & ಅದರ ಘಟಕಗಳು	ತರಗತಿ: 8th	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು:	ರೂ.ನಂ:	
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ಆಹಾರದ ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
2. ವಿಟ್ಯಾಮಿನಗಳ ಪ್ರಮುಖಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
3. ವಿಟ್ಯಾಮಿನಗಳ ಆಕರಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

1. **ಆಹಾರದ ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.**



2. ವಿಟ್ಯಾಮಿನಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಆಕರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

ವಿಟಮಿನ್	ಕೆಲ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳು	ಕೆಲ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಕರಗಳು
ಎ	ಮೂಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಹಲ್ಲಿನ ರಚನೆ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಚರ್ಮ ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತದೆ.	ಮೀನಿನ ಯಕೃತ್ತಿನ (Liver) ಎಣ್ಣೆ, ಯಕೃತ್ತು, ಹಾಲು, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಪಪಾಯ, ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಳದಿ ತರಕಾರಿಗಳು, ಡೈರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು
ಬಿ1	ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಪಿಷ್ಟದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮತ್ತು ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯಕ, ಹೃದಯ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಗೆ ಬಲ ನೀಡುತ್ತದೆ, ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹಾಗೂ ಆಯಾಸ ತಡೆಯಲು ಅವಶ್ಯ.	ಇಡೀ ಗೋಧಿ, ಒಣಗಿಸಿದ ಯೀಸ್ಟ್ ಓಟ್ಸ್, ಕಡಲೇಕಾಯಿ(ಶೇಂಗಾ), ಹಂದಿಮಾಂಸ, ಸೀಗಡಿ(prawn), ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜ, ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಮೊಳಕೆ, ಹಂದಿಮಾಂಸ
ಬಿ2	ಜೀವಕೋಶಗಳಿಗೆ ಶಕ್ತಿಯ ಬಿಡುಗಡೆಗೆ ಸಹಾಯಕ, ಕೊಬ್ಬಿನ ಪದಾರ್ಥ, ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.	ಡೈರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಯಕೃತ್, ಮೂತ್ರಪಿಂಡ, ಯೀಸ್ಟ್, ಸೊಪ್ಪುಗಳು, ಮೀನು, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹಾಲು
ಬಿ3	ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಜೀರ್ಣಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹಾಗೂ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಕೊಲೆಸ್ಟ್ರಾಲ್ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ.	ನಾಯಿಕೊಡೆ, ಸೀಗಡಿ, ಟ್ಯೂನಾಮೀನು, ಕೋಳಿ, ಪಶುಮಾಂಸ, ಕಡಲೇಕಾಯಿ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಾಳುಗಳು
ಬಿ6	ಅಮೈನೋ ಆಮ್ಲದ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತದೆ, ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚರ್ಮದ ರೋಗಗಳನ್ನು, ಕುಂಠಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ದೇಹದ ನಡುಕಗಳನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ.	ಧಾನ್ಯಗಳು, ಯೀಸ್ಟ್, ಯಕೃತ್, ಹಾಲು, ಗೋಧಿ ಮೊಳಕೆ, ಮಾಂಸ, ಪಶುಮಾಂಸ, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಮೊಟ್ಟೆ
ಬಿ12	ಪ್ರೊಟೀನ್, ಕೊಬ್ಬು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ, ಕೆಂಪು ರಕ್ತ ಕಣಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಕ್ ಆಮ್ಲಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ರಕ್ತಹೀನತೆಯನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ, ಸುಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸಹಾಯಕ.	ಯಕೃತ್ತು, ಪಶುಮಾಂಸ, ಹಂದಿಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಡೈರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು, ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು

©KTBS Not to be republished

ಸಿ	ಕಬ್ಬಿಣ, ಫೋಲಿಕ್‌ಆಮ್ಲ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಹೀರಿಕೆಗೆ, ಇತರ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳ ಉತ್ಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು, ಆಂತರಿಕ ರಕ್ತಸ್ರಾವ ತಡೆಯಲು ರಕ್ತನಾಳಗಳನ್ನು ಬಲಿಷ್ಟವಾಗಿಡಲು, ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿಸಲು ಹಾಗೂ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ದೇಹದ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಬಂಧಿಸಲು, ಸೋಂಕನ್ನು, ಶೀತ, ಆಯಾಸ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡವನ್ನು ತಡೆಯಲು, ಸುಟ್ಟ ಗಾಯ ಮತ್ತು ವ್ರಣ (wound) ಗಳನ್ನು ವಾಸಿ ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯ	ಲಿಂಬೆಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳು ಬೆರಿಗಳು, ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು, ಟೊಮ್ಯಾಟೋ, ಹೂಕೋಸು, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ, ಕಿತ್ತಳೆ.
ಡಿ	ಮೂಳೆಗಳ ಹಾಗೂ ಹಲ್ಲುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ದೇಹದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಫರಸ್‌ನ ಬಳಕೆಗೆ, ನರಮಂಡಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಹೃದಯದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ, ರಿಕೆಟ್ಸ್ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ತಡೆಯಲು.	ಮೊಟ್ಟೆಯ ಲೋಳೆ, ಹಾಲು, ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಮೈ ಒಡ್ಡುವುದರಿಂದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್ ಡಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಯಾಗುತ್ತದೆ.
ಇ	ದೇಹದಲ್ಲಿ ವಿಟಮಿನ್ ಎ ಸಂಗ್ರಹದ ರಕ್ಷಣೆ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಲೋಮನಾಳಗಳ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಬಲ ಪಡಿಸುವುದು, ಋತು ಚಕ್ರದ ನಿಯಂತ್ರಣ, ಇತರ ವಿಟಮಿನ್‌ಗಳ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯುವುದು, ಹೃದಯಕ್ಕೆ ರಕ್ತ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಕ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟರಾಲ್ ಮತ್ತು ಮೇದಾಮ್ಲಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಇಳಿತ, ಜೀವಕೋಶದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕ, ಪ್ರೊಟೀನ್ ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ನಿಯಂತ್ರಣ	ಸೋಯಾ ಅವರೆ, ಧಾನ್ಯದ ಎಣ್ಣೆಗಳು, ಮೊಳಕೆ ಕಾಳುಗಳು, ಸೊಪ್ಪು, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಹಿಟ್ಟು, ಗೋಧಿ ಕಾಳುಗಳು, ಗೋಧಿಮೊಳಕೆ, ಧಾನ್ಯಗಳು, ಮೊಟ್ಟೆಗಳು
ಕೆ	ರಕ್ತದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ, ಪ್ರೊಟೀನ್ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಗೆ ಸಹಾಯಕ	ಹಸಿರು ತರಕಾರಿಗಳು, ಯಕೃತ್ತು, ಮೊಟ್ಟೆಯ ಲೋಳೆ, ಕರುಳಿನಲ್ಲಿರುವ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳಿಂದಲೂ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

©KTBS Not to be republished

ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ–3		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 6. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು & ಅವುಗಳ ವಿಧಗಳು	ತರಗತಿ: 8th	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು:	ರೂ.ನಂ:	
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
2. ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
3. ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅಪಕರ್ಷಣೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ

ಅ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗ;

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಧಾತುಗಳು ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಹೊಸ ಸಂಯುಕ್ತ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಗಕ್ಕೆ ಉದಾ; $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$

ಆ) ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆ;

ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತವು ವಿಭಜನೆ ಗೊಂಡು ಎರಡು ಅಥವಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಹೊಸ ವಸ್ತುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪ್ರತಿವರ್ತಕವು ಹಲವು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ

ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಭಜನೆಗೆ ಉದಾ ; $2HgO \rightarrow 2Hg + O_2$

ಇ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ;

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಪಟು ಧಾತುಗಳು ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಪಟು ಧಾತುವನ್ನು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಕ್ಕ ಉದಾ; $CuSO_4 + Fe \rightarrow FeSO_4 + Cu$

ಈ) ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿನಿಮಯ / ದ್ವಿವಿಭಜನೆ;

ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರೀಯೆಯಲ್ಲಿ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹದ ಭಾಗಗಳು ಪರಸ್ಪರ ವಿನಿಮಯಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ದ್ವಿಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಅಥವಾ ದ್ವಿವಿಭಜನೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂದು ಕರೆಯುವರು

ಈ) ರಾಸಾಯನಿಕ ದ್ವಿವಿಭಜನೆಗೆ ಉದಾ; $Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$

Raghavendrashirur@gmail.com

2. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

ANS: $2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

2. $Mg + O_2 \rightarrow MgO$

ANS: $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$

3. $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

ANS: $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

4. $Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$

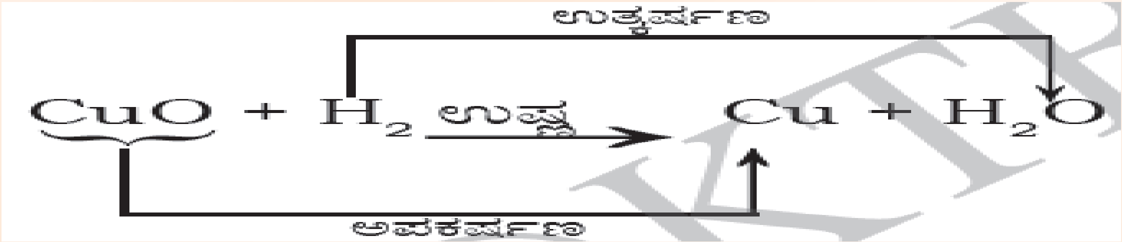
ANS: $3Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$

5. $Cu + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + SO_2\uparrow + H_2O$

ANS: $Cu + 2H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + SO_2 + 2H_2O$

3. ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉತ್ಕರ್ಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ	**ಅಪಕರ್ಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ**
ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು	ಅಪಕರ್ಷಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು
ಆಕ್ಸಿಜನನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು	ಹೈಡ್ರೋಜನನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು
ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದು (ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು)	ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು (ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು)



ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-4		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 7. ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ	ತರಗತಿ: 8th	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು:	ರೂ.ನಂ:	
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ಲೋಹಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
2. ನೀರು, ಲೋಹಿಯ & ಅಲೋಹಿಯ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವುದರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುದು .	5ಕ್ಕೆ	5
3. ನೀರಿನ ಗಡುಸುತನದ ನಿವಾರಣೆಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

1. ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಲೋಹಗಳ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಬರೆಯಿರಿ.

1) ಸೋಡಿಯಂ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ:

$$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2$$

(ಸೋಡಿಯಂ) + (ನೀರು) → (ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್) + (ಹೈಡ್ರೋಜನ್)

2) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ:

$$Ca + 2H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$$

(ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ) + (ನೀರು) → (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್) + (ಹೈಡ್ರೋಜನ್)

3) ಮೆಗ್ನಿಶಿಯಂ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ:

$$Mg + 2H_2O \rightarrow Mg(OH)_2 + H_2$$

(ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ) + (ಕುದಿಯುವ ನೀರು) → (ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್) + (ಹೈಡ್ರೋಜನ್)

4) ಕೆಂಪಗೆ ಕಾಯ್ದ ಸತುವಿನ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆ:

$$Zn + H_2O \rightarrow ZnO + H_2$$

(ಸತು) (ಹಬೆ) (ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್) (ಹೈಡ್ರೋಜನ್)

5) ಕೆಂಪಗೆ ಕಾಯ್ದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆ:

$$3Fe + 4\ H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$$

(ಕಬ್ಬಿಣ) (ಹಬೆ) (ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡ್) (ಹೈಡ್ರೋಜನ್)

6) ಕೆಂಪಗೆ ಕಾಯ್ದ ಮೆಗ್ನಿಶಿಯಂ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆ:

$$Mg + H_2O \rightarrow MgO + H_2$$

(ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ) (ಹಬೆ) (ಮೆಗ್ನೀಶಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್) (ಹೈಡ್ರೋಜನ್)

2. ನೀರು, ಲೋಹಿಯ & ಅಲೋಹಿಯ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ವರ್ತಿಸುವುದರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

1) ಸಲ್ಫರ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ:

$$SO_2 + H_2O \rightarrow H_2SO_3$$

(ಸಲ್ಫರ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್) (ನೀರು) (ಸಲ್ಫ್ಯೂರಸ್ ಆಮ್ಲ)

2) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ:

$$3NO_2 + H_2O \rightarrow 2HNO_3 + NO$$

(ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್) (ನೀರು) (ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲ) (ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಕ್ಸೈಡ್)

3) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ:

$$CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$$

(ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್) (ನೀರು) (ಕಾರ್ಬಾನಿಕ್ ಆಮ್ಲ)

4) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ ಮೇಲೆ ನೀರಿನ ವರ್ತನೆ:

$$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$$

(ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್) (ನೀರು) (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್)

3. ನೀರಿನ ಗಡುಸುತನದ ನಿವಾರಣೆಯ ವಿಧಗಳ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

1)

$$Ca(HCO_3)_2 \quad \text{ಶಾಖ} \rightarrow CaCO_3 + H_2O + CO_2$$

(ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಬೈ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ನೀರು) (ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್)

2)

$$CaCl2 + Na2CO3 \rightarrow CaCO3 + 2NaCl$$

(ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್) (ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್)

3)

$$Ca(HCO_3)_2 + Na_2CO_3 \rightarrow CaCO_3 + 2NaHCO_3$$

(ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಬೈ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಸೋಡಿಯಂ ಬೈ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್)

4)

$$CaSO_4 + Na_2CO_3 \rightarrow CaCO_3 + Na_2SO_4$$

(ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್) (ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್) (ಸೋಡಿಯಂ ಸಲ್ಫೇಟ್)

ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-4		
ಚಟುವಟಿಕೆ: 8. ಮಿಶ್ರಣಗಳು. ತರಗತಿ: 8th		
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ/ನೀಯ ಹೆಸರು: ರೂ.ನಂ:		
ಮಾನಕಗಳು:		
1. ಪದಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
2. ಕಲೀಲದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
3. ನಿಲಂಬನಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು.	5ಕ್ಕೆ	5
ಒಟ್ಟು	15ಕ್ಕೆ	15

1. ಈ ಪದಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

1) ದ್ರಾವ್ಯ:

ದ್ರಾವಕದಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವಂತಹ ಘಟಕಗಳಿಗೆ[ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ಅನಿಲ] ಇವುಗಳಿಗೆ ದ್ರಾವ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಘಟಕವಾಗಿದೆ.

2) ದ್ರಾವಕ:

ಯಾವ ಮಾಧ್ಯಮ ಅಥವಾ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯವು ಕರಗಲ್ಪಡುವುದೋ ಅದನ್ನು ದ್ರಾವಕ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

3) ದ್ರಾವಣ:

ದ್ರಾವ್ಯ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಕಗಳ ಸಮಜಾತೀಯ ಮಿಶ್ರಣವೇ ದ್ರಾವಣ.

4) ನಿಲಂಬನಗಳು:

ನಿಲಂಬನ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಭಿನ್ನಜಾತೀಯ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದ್ದು ಇದರಲ್ಲಿ ದ್ರಾವ್ಯವು ದ್ರಾವಣದಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇಡೀ ಮಾಧ್ಯಮದಾದ್ಯಂತ ನಿಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿಲಂಬನಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಕ್ಷೇಪಣೆಗೊಂಡಿರುವ ಘನವಸ್ತುಗಳು ದ್ರಾವ್ಯವಾಗಿಯೂ, ನೀರು ದ್ರಾವಕವಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ.

5) ಕಲೀಲಗಳು:

ಒಂದು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಸಮವಾಗಿ ವಿಲಂಬಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಅಂತಹ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಕಲಿಲ ದ್ರಾವಣ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ ಇದನ್ನು ಕಲಿಲ ನಿಲಂಬನ ಎಂದೂ ಹೇಳುವುದೂ ಉಂಟು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಕಲಿಲಗಳು ಎಂಬ ಕಣಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಹರಡಿರುತ್ತವೆ.

2. **ಕಲಿಲದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ**

ಪರಿಕ್ಷೇಪನ ಸ್ಥಿತಿ	ಪರಿಕ್ಷೇಪನ ಮಾದ್ಯಮ	ಕಲಿಲದ ವಿಧಗಳು	ಉದಾಹರಣೆಗಳು
ದ್ರವ	ಅನಿಲ	ಏರೋಸಾಲ್ [ವಾಯುದ್ರವ]	ಕಾವಳ, ಮೋಡ, ಮಂಜು
ಘನ	ಅನಿಲ	ಏರೋಸಾಲ್ [ವಾಯುದ್ರವ]	ಹೊಗೆ, ವಾಹನಗಳ ಹೊಗೆ
ಅನಿಲ	ದ್ರವ	ಬುರುಗು	ಷೇವಿಂಗ್ ಕ್ರೀಮ್
ದ್ರವ	ದ್ರವ	ಎಮಲ್ಷನ್	ಹಾಲು, ಮುಖಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚುವ ಕ್ರೀಮ್
ಘನ	ದ್ರವ	ಸಾಲ್	ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಹಾಲು (ಮೆಗ್ನೀಷಿಯಂ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್), ಮಣ್ಣು
ಅನಿಲ	ಘನ	ಬುರುಗು	ಫೋಮ್ ರಬ್ಬರ್, ಸ್ಪಂಜುಪ್ರಾಣಿ, ಪ್ಯೂಮೈಸ್
ದ್ರವ	ಘನ	ಜೆಲ್	ಲೇಹ್ಯ, ಕೆನೆ, ಬೆಣ್ಣೆ
ಘನ	ಘನ	ಘನ ಸಾಲ್	ಬಣ್ಣದ ಹವಳದ ಕಲ್ಲುಗಳು, ಹಾಲು ಗಾಜು

3. **ನಿಲಂಬನಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿರಿ.**

ನಿಲಂಬನದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

1) ನಿಲಂಬನ ಎಂಬುದು ಭಿನ್ನಜಾತೀಯ ಮಿಶ್ರಣ.

2) ನಿಲಂಬನದಲ್ಲಿರುವ ಕಣಗಳನ್ನು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

3) ಬೆಳಕಿನ ಪುಂಜವನ್ನು ನಿಲಂಬನದ ಮೂಲಕ ಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿನ ಕಣಗಳು ಬೆಳಕಿನ ಚದರುವಿಕೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ಪಥವು ನೋಟಕ್ಕೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

4) ನಿಲಂಬನವನ್ನು ಕದಲಿಸದೆ ಇಟ್ಟಾಗ ಅದರಲ್ಲಿನ ಕಣಗಳು ತಳದಲ್ಲಿ ಶೇಖರಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.