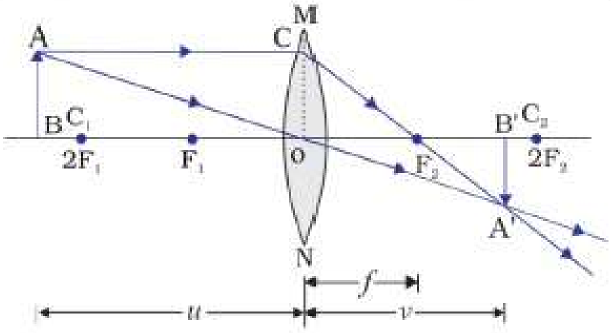
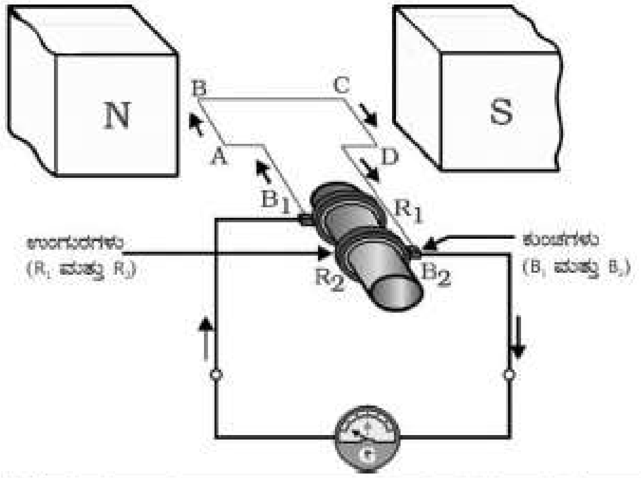
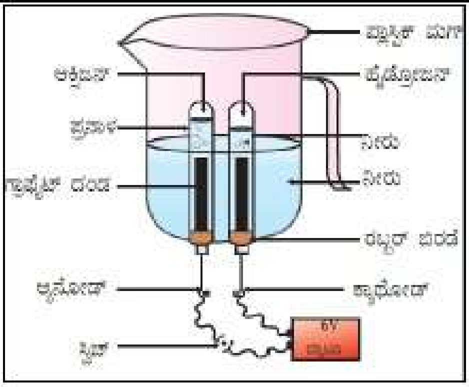
ಪ್ರಶ್ನೆ	ಮಾದರಿ ಉತ್ತರ	ಅಂಕ
1	A) ಫ್ಯೂಸ್	1
2	C) ನೇರ ಮತ್ತು ಮಿಥ್ಯ	1
3	ಕೂಲಮ್	1
4	ದೃಕ್ ಕೇಂದ್ರ	1
5	ಸಮತಲ ದರ್ಪಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಭಾಗಗಳು ಅದಲು ಬದಲಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಪಾರ್ಶ್ವ ಪಲ್ಲಟ ಎನ್ನುವರು.	1
6		2
7	* ಪೀನಾದರ್ಪಣ * ಪೀನಾದರ್ಪಣವು ಹೊರ ಅಂಚಿನ ಕಡೆಗೆ ವಕ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ದೃಷ್ಟಿಕ್ಷೇತ್ರವು ಅಧಿಕ ಬಹಳ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪೀನಾದರ್ಪಣಗಳು ವಾಹನ ಚಾಲಕರಿಗೆ ಅವರ ಹಿಂಭಾಗದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.	2
8	ವಸ್ತುವಿನ ಎತ್ತರ = h = + 2.0 cm ಸಂಗಮದೂರ = f = + 10 cm ವಸ್ತುದೂರ = u = -15 cm ಪ್ರತಿಬಿಂಬ ದೂರ = v = ? ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಎತ್ತರ = h' = ? ವರ್ಧನೆ : 1/ v - 1/u = 1/ f 1/v = 1/u + 1/f 1/v = 1/-15 +1/10 = -1/15 + 1/ 10 = -2 + 3/30 = 1/ 30 V = + 30	
9	* ಒಂದು ಭಾರ ಪರಮಾಣು ಬೀಜವು ಎರಡು ಹಗುರ ಬೀಜಗಳಾಗಿ ವಿಭಜನೆಯಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ. * ಯುರೇನಿಯಂ . **ಅನುಕೂಲಗಳು** * ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ತಯಾರಿಕೆ * ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವುದಿಲ್ಲ **ಅಥವಾ** * ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. * ಸುಲಭವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತಿರಬೇಕು ಕಡಿಮೆಬೆಲೆಗೆ ಸಿಗಬೇಕು * ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಗಿಸುವಂತೆ ಇರಬೇಕು * ಇಂಧನದ ಜ್ವಲನತಾಪ ಕೊಠಡಿ ತಾಪಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು * ಕಡಿಮೆ ಹೊಗೆ ಹೊರ ಸೂಸಬೇಕು * ದಹನದ ನಂತರ ಯಾವುದೇ ಶೇಷ ವಸ್ತು ಉಳಿಯಬಾರದು	3

10	a) . ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ . ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ . ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ ಜಲವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ . ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ . ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ ರೂಪ b) ಇದ್ದಿಲು ಜ್ವಾಲೆ ಇಲ್ಲದೆ ಹುರಿಯುವುದರಿಂದ ಹೊಗೆ ರಹಿತವಾಗಿದ್ದು	3
11		3
12	**ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್‌ನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ:** N & S ಕಾಂತ ಧ್ರುವಗಳ ಮಧ್ಯ ಒಂದು ಅವಾಹಕ ಲೇಪನದ ಆಯತಾಕಾರದ ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು S1 & S2 ಎರಡು ಕಾಂತಗಳ ಮಧ್ಯ ಮತ್ತು ಎರಡು ಒಡಕು (Split rings) ಉಂಗುರುಗಳಿಗೆ ಅವನ್ನು B_1 ಮತ್ತು B_2 ಕಾರ್ಬನ್ ಬ್ರಶ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಾಗು ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶಗಳಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿ ಜೋಡಿಸಿದೆ. * ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಹರಿಸಿದಾಗ ಕಾಂತ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿ ಯುಗ್ಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸಿ ಮೋಟರ್ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. * ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಒಡಕು ಉಂಗುರಗಳು ಆಯತಾಕಾರದ ಸುರಳಿ AB ಮೇಲೆ ಬಂದಾಗ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲ CD ಗೆ ಹಾಗೂ CD ಮೇಲೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಬಲ AB ಗೆ ಅದಲು ಬದಲಾಗಿಸಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಮೋಟಾರ್ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. **ಅಥವಾ** ಎ) ಕಾಂತ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳು i) ವಾಹಕ ಮತ್ತು ಕಾಂತಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಚಲನೆಯಿಂದ. ii) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವಿರುವ ವಾಹಕವನ್ನುಇನ್ನೊಂದು ವಾಹಕದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಟ್ಟಾಗ. ಬಿ) ಅವಾಹಕ ಹೊದಿಕೆಯಿರುವ ಒಂದು ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಯ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಒಂದು ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಜೋಡಿಸಿದೆ. i) ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಒಳಗೆ ತಳ್ಳಿದಾಗ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ನ ಸೂಜಿ ವಿಚಲನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ii) ದಂಡಕಾಂತವನ್ನು ಸುರುಳಿಯ ಒಳಗಿನಿಂದ ಹಿಂತೆಗೆದುಗೊಂಡಾಗ ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್‌ನ ಸೂಜಿ ಮೊದಲು ಚಲಿಸಿದ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವಿಚಲನೆ ಹೊಂದುತ್ತದೆ	4
13	* ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ದರ * $P = VI$ $= I^2R$ $= v^2/R$ * ವ್ಯಾಟ್/ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್ * ಕಿಲೋವ್ಯಾಟ್ ಗಂಟೆ.	4

<table>
<tr><td>14</td><td>B) ಬ್ರೋಮಿನ್</td><td>1</td></tr>
<tr><td>15</td><td>C) CH_4</td><td>1</td></tr>
<tr><td>16</td><td>B) NaCl</td><td>1</td></tr>
<tr><td>17</td><td>ಉತ್ಪನ್ನಗಳೊಂದಿಗೆ ಉಷ್ಣ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಎನ್ನುವರು.</td><td>1</td></tr>
<tr><td>18</td><td>$H_2 + Cl_2 \rightarrow 2\,HCl$</td><td>1</td></tr>
<tr><td>19</td><td>ನೀರಿನ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ HCl ಅಣುಗಳಲ್ಲಿನ H^+ ಅಯಾನುಗಳ ಬೇರ್ಪಡುವಿಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ</td><td>1</td></tr>
<tr><td>20</td><td>
</td><td>2</td></tr>
<tr><td>21</td><td>ಎ) ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚಿಪ್ಪಿನ ಮೇಲೆ ಸುರಿದ ದ್ರಾವಣ – ಆಮ್ಲ (ಉದಾ :HCl) ಹಾಗೂ
ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚಿಪ್ಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ – ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ($CaCO_3$)
ಬಿ) ಆಮ್ಲವು ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ CO_2 ಅನಿಲ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಅನಿಲದ ಸಣ್ಣ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.</td><td>2</td></tr>
<tr><td>22</td><td>
<table>
<tr><th>ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳು</th><th>ಆಲ್ಕೀನ್</th></tr>
<tr><td>ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ.</td><td>ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ದ್ವಿಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ.</td></tr>
<tr><td>ಇವು ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು</td><td>ಇವು ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು</td></tr>
<tr><td>ಇವುಗಳು ಏನ್ ಎಂಬ ಅಕ್ಷರದಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ</td><td>ಇವುಗಳು ಈನ್ ಎಂಬ ಅಕ್ಷರದಿಂದ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ</td></tr>
<tr><td>ಇವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ C_nH_{2n+2}</td><td>ಇವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ C_nH_{2n}</td></tr>
</table>
ಅಥವಾ
<table>
<tr><th>ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು</th><th>ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು</th></tr>
<tr><td>ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ಏಕಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ.</td><td>ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ದ್ವಿಬಂಧ ಅಥವಾ ತ್ರಿಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ.</td></tr>
<tr><td>ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ.</td><td>ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ.</td></tr>
<tr><td>ಉದಾ: ಆಲ್ಕೇನ್‌ಗಳು</td><td>ಉದಾ: ಆಲ್ಕೀನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೈನ್‌ಗಳು</td></tr>
</table>
</td><td>2</td></tr>
<tr><td>23</td><td>ಅಣುಸೂತ್ರಗಳು ಅಣುರಾಶಿ
i) CH_4 $12 + (1 \times 4) = 16u$
ii) C_2H_6 $(12 \times 2) + (1 \times 6) = 30u$
iii) C_3H_8 $(12 \times 3) + (1 \times 8) = 44u$
ಅಥವಾ
ಅಣುಸೂತ್ರಗಳು ಅಣುರಾಶಿ
i) CH_3OH $12 + (1 \times 3) + 16 + 1 = 32\,u$
ii) C_2H_5OH $(12 \times 2) + (1 \times 5) + 16 + 1 = 46\,u$
iii) C_3H_7OH $(12 \times 3) + (1 \times 7) + 16 + 1 = 60\,u$</td><td>3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>24</td><td>

ಗೊಂದಲದಿಂದ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಜೋಡಣೆಯೆಡೆಗೆ – ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕ.

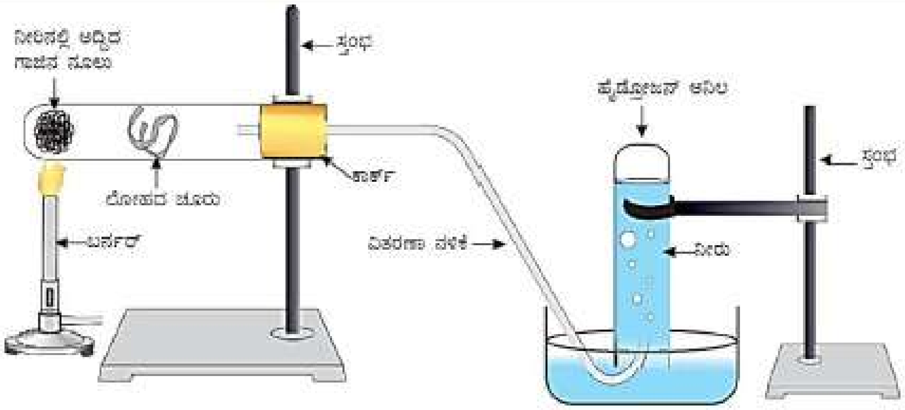
- ಮೆಂಡಲೀವ್‌ರವರ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ನ ಸ್ಥಾನ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದು ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ $1s^1$ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಮೊದಲನೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ.
- ಮೆಂಡಲೀವ್‌ರವರ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
- ಮೆಂಡಲೀವ್‌ರವರ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಮಾಣುರಾಶಿಯಿರುವ ಧಾತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ರಾಶಿಯಿರುವ ಧಾತುಗಳ ಮುಂದೆ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣ, ಸಮರ್ಥನೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಧಾತುಗಳು ಅವುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಾಗಿದೆ.

ಅಥವಾ

i.C ಧಾತು. ಆವರ್ತದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಪರಮಾಣುವಿನ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವರ್ಗದ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ii. B ಧಾತು. ಆವರ್ತದ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೊಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ವರ್ಗದ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

</td><td>3</td></tr>
<tr><td>25</td><td>



ಚಿತ್ರ 3.3 ಲೋಹದ ಮೇಲೆ ಹಬೆಯ ವರ್ತನೆ

</td><td>3</td></tr>
<tr><td>26</td><td>

a) (i) ದ್ರಾವಣ **P** ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲೀಯವಾಗಿದೆ.

(ii) ದ್ರಾವಣ Q ನ pH ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚು.

b) (i) $CaOCl_2$

ಉಪಯೋಗ:

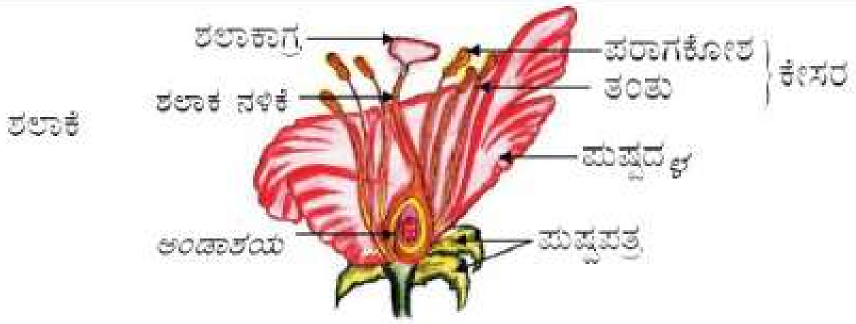
- ಬಟ್ಟೆಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ನಾರಿಗೆ ಬಿಳುಪು ನೀಡಲು,
- ಕಾಗದಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಮರದ ತಿರುಳಿಗೆ ಬಿಳುಪು ನೀಡಲು
- ಲಾಂಡ್ರಿಯಲ್ಲಿ ತೊಳೆದ ಬಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಳುಪು ನೀಡಲು ಬಳಸುವರು.
- ಅನೇಕ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವರು.
- ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನುಕ್ರಿಮಿ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲು ಸೋಂಕುನಾಶಕವಾಗಿ ಬಳಸುವರು. (ಯಾವುದಾದರೂ 1)

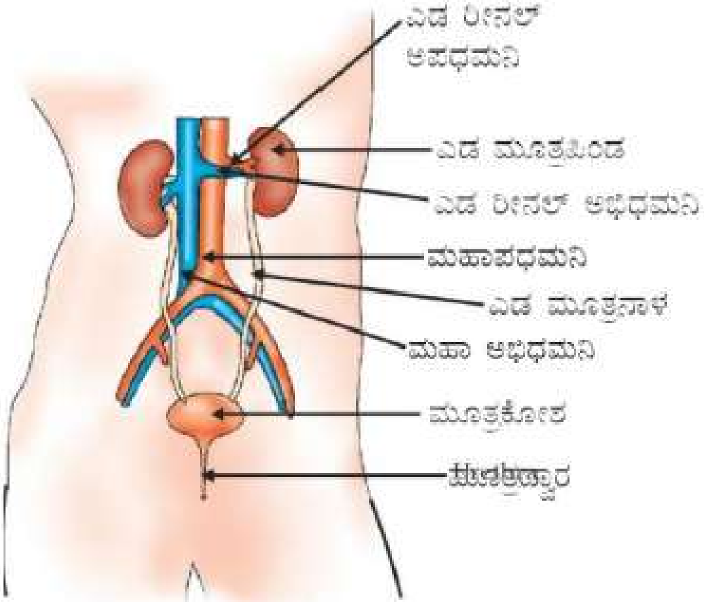
(ii) $CaSO_4 . \frac{1}{2} H_2O$

ಉಪಯೋಗ:

- ಮುರಿದ ಮೂಳೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆಧಾರವಾಗಿ ಲೇಪನ ಮಾಡಲು ವೈದ್ಯರು ಬಳಸುವರು.
- ಆಟಿಕೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ,
- ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನುಣುಪಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. (ಯಾವುದಾದರೂ 1)

</td><td>4</td></tr>
</table>

27	B) ಸಿ.ಎಫ್.ಸಿ	1
28	B) ಮೈಟೋಕಾಂಡ್ರಿಯ	1
29	C) ಡೈನೋಸಾರ್ ತಲೆಬುರುಡೆ	1
30	ಸೈಟೋಕೈನಿನ್	1
31	ಮಿದುಳು & ಮಿದುಳು ಬಳ್ಳಿ	1
32	ತರಕಾರಿ ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸಿರುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಡಿ.ಡಿ.ಟಿ ಯಂತಹ ಹಾನಿಕಾರಕ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿದ್ದು ಇದು ಜೈವಿಕ ವಿಘಟಕನೆಗೆ ಒಳಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಆಹಾರದ ಸರಪಳಿಯ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇಂದು ತಾಯಿಯ ಎದೆಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಡಿಡಿಟಿ ಅಂಶ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.	2
33		2
34	**ಬಿ) ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುವ ವಿಧಾನಗಳು.** ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸುವ ಮೂಲಕ. ತೊಗಟೆಯ ಮೂಲಕ ಅಂಟು ಮತ್ತು ರಾಳಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಬೇರಿನ ಮೂಲಕ ಸುತ್ತಲೂ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ರಸದಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಬಾಷ್ಪವಿಸರ್ಜನೆಯ ಮೂಲಕ.	3
35	ಎ) ಇದರಿಂದ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಸಮತೋಲನ ಬದಲಾಗುವುದರಿಂದ ಅವು ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಬಿ) ಇದರಿಂದ ಗರ್ಭಕೋಶದ ಕೆರಳುವಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಸಿ) ಸೋಂಕನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.	3
36	**ರಚನಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು** : ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅಂಗಗಳನ್ನು ರಚನಾರೂಪಿ ಅಂಗಗಳೆನ್ನುವರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಹಕ್ಕಿಗಳು, ಸರಿಸೃಪಗಳು ಮತ್ತು ಉಭಯವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಇರುವಂತೆ ಸ್ತನಿಗಳಿಗೂ 4 ಕಾಲುಗಳಿವೆ. ಕಶೇರುಕಗಳ ಕಾಲುಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲ ವಿನ್ಯಾಸ ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ. ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಭೇದಗಳ ನಡುವಿನ ಜೀವವಿಕಾಸ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಮರೂಪಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. **ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳು** : ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿದರು ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಘಟಕಗಳು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯಾನುರೂಪಿ ಅಂಗಗಳೆನ್ನುವರು. ಉದಾಹರಣೆ: ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಾವಲಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಬಾವಲಿಯ ರಕ್ಕೆಗಳು ನೀಳವಾದ ಬೆರಳುಗಳ ನಡುವೆ ಚರ್ಮದ ಮಡಿಕೆಗಳಾಗಿವೆ. ಹಕ್ಕಿಯ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ತೋಳಿನುದ್ದಕ್ಕೂ ಆವರಿಸಿರುವ ಗರಿ ಪುಕ್ಕಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಘಟಕಗಳು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಹಾರಾಡಲು ಬಳಕೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಒಂದೇ ರೀತಿ ಕಂಡರೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. **ಅಥವಾ**	3

	* ಜೀವಿಗಳು ಬದುಕುಳಿಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಗಳು ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. * ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಯಿಂದ ಜೀವ ಸಮೂಹಗಳು ಜೀವವಿಕಾಸವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತವೆ. * ಇವು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಉತ್ತವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ರೂಪಾಂತರಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. * ಯಾವುದೇ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳಿಲ್ಲದೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಆನುವಂಶೀಯ ಗುಣವೇ **ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿ**. * ಅನುವಂಶೀಯ ದಿಕ್ಚ್ಯುತಿಯು ಹಲವಾರು ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಹಲವಾರು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿ ಉಪಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಒಗ್ಗೂಡಿಸುತ್ತದೆ. * ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. * ಭಿನ್ನತೆಗಳು ಸಾಂದರ್ಭಿಕವಾಗಿ ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಗೊಳಗಾಗುತ್ತದೆ. * ಹೊಸ ಪ್ರಭೇಧಗಳ ಉಗಮದಿಂದ ಹಳೆ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ * ನಿಸರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆ ಹಾಗೂ ವಂಶವಾಹಿ ಹರಿವು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮೂಲ ಪ್ರಭೇದದೊಂದಿಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲಾಗದ ಜೀವ ಸಮೂಹವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.	
37		4
38	ಎ) ಋಣ ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ ಬಿ) ಧನ ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ ಸಿ) ಧನ ಪ್ರಕಾಶಾನುವರ್ತನೆ ಡಿ) ಧನ ಜಲಾನುವರ್ತನೆ ಇ) ರಾಸಾಯನಿಕಾನು ವರ್ತನೆ	5

******