

# ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ

(ਬਾਰੂਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਲਈ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ)



## ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ

©ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ

ਸੰਪਾਦਕੀ ਕਮੇਟੀ

ਸ੍ਰੀ ਗਗਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਡਲ ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲ, 3 ਬੀ 1, ਐਸ.ਏ.ਐਸ. ਨਗਰ  
ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਬਿੰਦੂ, ਸਰਕਾਰੀ ਮਾਡਲ ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲ, 3 ਬੀ 1, ਐਸ.ਏ.ਐਸ. ਨਗਰ

ਪੁਨਰ ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਤੇ ਤਸਦੀਕ ਕਰਤਾ

ਸ੍ਰੀ ਰਾਜਪਾਲ, ਸਰਕਾਰੀ ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲ, ਗੋਧੇਵਾਲਾ ਬਸਤੀ ਜਿਲ੍ਹਾ ਮੋਗਾ  
ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਵਰਿੰਦਰਜੀਤ ਵਾਤਿਸ਼, ਸਰਕਾਰੀ ਵਿਕਟੋਰੀਆ ਗਰਲਜ਼ ਸੀਨੀ. ਸੈਕੰ. ਸਕੂਲ, ਪਟਿਆਲਾ

All rights, including those of translation, reproduction  
and annotation etc. are reserved by the  
Punjab Government

ਚੇਤਾਵਨੀ

1. ਕੋਈ ਵੀ ਏਜੰਸੀ-ਹੋਲਡਰ ਵਾਧੂ ਪੈਸੇ ਵਸੂਲਣ ਦੇ ਮੰਤਵ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੇ ਜਿਲਦ-ਸਾਜ਼ੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ। (ਏਜੰਸੀ-ਹੋਲਡਰਾਂ ਨਾਲ ਹੋਏ ਸਮਝੌਤੇ ਦੀ ਧਾਰਾ ਨੰ.7 ਅਨੁਸਾਰ)
2. ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੁਆਰਾ ਛਪਾਈਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਦੇ ਜਾਅਲੀ ਨਕਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਂ (ਪਾਠ-

---

ਸਕੱਤਰ, ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ, ਵਿੱਦਿਆ ਭਵਨ, ਫੇਜ਼-8 ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ- 160062

ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ।

## ਮੁੱਖ ਬੰਧ

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ, ਰਾਜ ਦੀ ਸਕੂਲ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਮੇਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਤੇ ਵੰਗਾਰਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸੰਗ ਵਿੱਚ ਢਾਲਣ ਤੇ ਨਵਿਆਉਣ ਲਈ ਨਿਰੰਤਰ ਯਤਨਸ਼ੀਲ ਹੈ।

ਅਸੀਂ ਇਤਿਹਾਸ ਦੇ ਉਸ ਕਾਲ-ਖੰਡ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪਰਿਵਰਤਨ ਵਾਪਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਤੌਰ ਤਿਖੇਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਕਸਤ ਸੰਸਾਰ ਨਾਲ ਇਕਸੁਰ ਹੋਣ ਲਈ, ਜਿੱਥੇ ਗਿਆਨ ਦੀਆਂ ਤੰਦਾ ਵਿਸਤਰਿਤ ਹੋ ਗਈਆਂ ਹਨ, ਸੂਚਨਾ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ-ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਸਿੱਖਿਆ ਦਾ ਅਹਿਮ ਅੰਗ ਬਣਾਉਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੋ ਗਿਆ ਹੈ।

ਇਸੇ ਮਨੋਰਥ ਨਾਲ ਕੰਪਿਊਟਰ-ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਹਿੱਤ ਇਹ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਜਚਪੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਵੈੱਬਸਾਈਟ 'ਤੇ ਉਪਲੱਭਯ ਕਰਵਾਉਣ ਦਾ ਉਪਰਾਲਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਨਿਸ਼ਚੇ ਹੀ ਇਹ ਸੁਵਿਧਾ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਾਇੰਸ, ਵੇਕੇਸ਼ਨਲ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਤੇ ਰੋਚਕ ਸਾਬਿਤ ਹੋਵੇਗੀ।

ਇਹ ਪਾਠ-ਸਮੱਗਰੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਦਵਾਨਾਂ, ਤਜਰਬੇਕਾਰ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਮਾਹਿਰਾਂ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਉੱਦਮ ਸਦਕਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਖੇਤਰ ਦੇ ਵਿਦਵਾਨ ਤੇ ਸਹਿਯੋਗੀ ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਡੇ ਧੰਨਵਾਦ ਦੇ ਪਾਤਰ ਹਨ। ਇਸ ਨੂੰ ਹੋਰ ਬਿਹਤਰ, ਹੋਰ ਉਪਯੋਗੀ ਤੇ ਹੋਰ ਸੰਚਾਰਮਈ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚੋਂ ਆਏ ਮੁੱਲਵਾਨ ਸੁਝਾਵਾਂ ਦਾ ਸਦਾ ਸਵਾਗਤ ਹੈ।

ਚੇਅਰਪਰਸਨ

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

## ਵਿਸ਼ਾ ਸੂਚੀ

ਲੜੀ ਨੰ	ਅਧਿਆਇ	ਪੰਨਾ
1	ਡੀ.ਟੀ.ਪੀ. (DTP) ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ 1.1. DTP ਕੀ ਹੈ ? 1.2. ਵੱਖ-ਵੱਖ DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰ 1.3. DTP ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 1.4. ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ DTP ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ 1.5. DTP ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ 1.6. DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਤੇ ਫੋਂਟਸ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ	7-11
2	ਬੇਸਿਕਸ ਆਫ ਪੇਜ-ਮੇਕਰ 2.1. ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ 2.2. ਪੇਜ-ਲੇ ਆਊਟ 2.3. ਮਾਸਟਰ-ਪੇਜ ਕਾਨਸੈਪਟ 2.4. WYS/WYG 2.5. ਵੱਖ ਵੱਖ ਮੀਨੂਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ	12-28
3	ਕੋਰਲ-ਡਰਾਅ 3.1. ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਦੀ ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ। 3.2. ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ 3.3. ਡਰਾਇੰਗ ਟੂਲਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 3.4. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ 3.5. ਟੈਕਸਟ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ 3.6. ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ 3.7. ਜੂਮਿੰਗ ਇਫੈਕਟ 3.8. ਡਰੈਸਿੰਗ 3.9. ਆਬਜੈਕਟ ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ 3.10. ਇਨਵੇਲਪਸ (Envelops) 3.11. ਬਲੈਂਡਿੰਗ ਆਬਜੈਕਟ (Blending objects) 3.12. ਐਕਸਟਰਸਨ (Extursion) 3.13. ਕੰਟੂਅਰ ਅਤੇ ਲੈਨਜ਼ ਇਫੈਕਟ (Contour and Lens effect)	29-38

4	<p><b>ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ</li> <li>4.2. ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਿਓਨ</li> <li>4.3. ਟੈਂਕਸਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ</li> <li>4.4. ਸਲਾਈਡ ਦਾ ਬੈਕਗ੍ਰਾਊਂਡ ਬਦਲਨਾ</li> <li>4.5. ਵਿਊ</li> <li>4.6. ਸਲਾਈਡ</li> <li>4.7. ਡਰਾਇੰਗ ਟੂਲਬਾਰ</li> <li>4.8. ਹੈਡਰ ਅਤੇ ਫੁਟਰ</li> <li>4.9. ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਿਓਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ</li> <li>4.10. ਸਲਾਈਡ ਸ਼ੋਅ</li> </ol>	39-47
5	<p><b>ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਲਈ ਕਾਨਫਿਗਰੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ</li> <li>5.2. ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ</li> <li>5.3. ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ</li> <li>5.4. ਬਿੱਟਮੈਪ ਅਤੇ ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜਿਜ਼</li> <li>5.5. ਇਮੇਜ਼ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ</li> <li>5.6. ਇਮੇਜ਼ ਸਾਇਜ਼</li> <li>5.7. ਕਲਰ ਮੌਡ</li> <li>5.8. ਇਮੇਜ਼ ਸਕੈਨਿੰਗ</li> <li>5.9. ਪੋਸਟਰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ</li> <li>5.10 ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ</li> </ol>	48-54
6	<p><b>ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ</li> <li>6.2 ਡਾਟਾਬੇਸ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ</li> <li>6.3 MS – Access ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ</li> <li>6.4 ਨਵੀਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਫਾਈਲ ਬਣਾਉਣਾ</li> <li>6.5 ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ</li> <li>6.6 ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ: ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ</li> <li>6.7 ਟੇਬਲ ਵਿਚਲੇ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ:</li> </ol>	55-81

	<p>6.8 ਡਾਟਾਬੇਸ ਬੰਦ ਕਰਨਾ</p> <p>6.9 ਨਵਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ</p> <p>6.10 ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੇ ਸਟਰਕਚਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫੀਲਡਸ ਨੂੰ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਅਰੋਜ ਕਰਨਾ</p> <p>6.11 ਫਾਰਮਜ਼</p> <p>6.12 ਫਾਰਮ ਬਣਾਉਣਾ</p> <p>6.13 ਕੁਏਰੀਜ਼</p> <p>6.14 ਕੁਏਰੀ ਬਣਾਉਣਾ</p> <p>6.15 ਕੁਏਰੀ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ</p> <p>6.16 ਟੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਅਤੇ ਦੋ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣਾ</p> <p>6.17 ਰਿਪੋਰਟ</p> <p>6.18 ਇਨਡੈਕਸ</p> <p>6.19 ਡਾਟਾਬੇਸ ਸਟਰਕਚਰਸ</p>	
7	<p><b>ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ</b></p> <p>7.1 ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ</p> <p>7.2 ਕੁਏਰੀ ਸਟਰਕਚਰ</p> <p>7.3 ਰਿਪੋਰਟ ਸਟਰਕਚਰ</p> <p>7.4 ਟੇਬਲ ਸਟਰਕਚਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ</p> <p>7.5 ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ</p> <p>7.6 MS ACCESS ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਉਣਾ</p> <p>7.7 ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਜਾਂ ਬਦਲਣਾ:-</p> <p>7.8 ਰੈਫਰੈਂਸ਼ਿਅਲ ਇੰਟੀਗਰੀਟੀ</p> <p>7.9 SQL ਕੀ ਹੈ?</p> <p>7.10 MS ACCESS ਵਿੱਚ Sql Statement ਦੀ ਵਰਤੋਂ</p> <p>7.11 SQL ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣਾ</p> <p>7.12 ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ:-</p> <p>7.13 USING THE SQL AGGREGATE FUNCTIONS</p> <p>7.14 CREATING QUERIES</p> <p>7.15 ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਰਿਪੋਰਟ</p>	82-98

## ਪਾਠ 1

## ਡੀ.ਟੀ.ਪੀ. (DTP) ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ :

- 1.1. DTP ਕੀ ਹੈ ?
- 1.2. ਵੱਖ-ਵੱਖ DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰ
- 1.3. DTP ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
- 1.4. ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ DTP ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ
- 1.5. DTP ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ
- 1.6. DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਤੇ ਫੋਂਟਸ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ

## 1.1. ਡੀ.ਟੀ.ਪੀ. (DTP) ਕੀ ਹੈ ?

DTP ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ-ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ।

ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਇਕ ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਅਤੇ ਖਾਸ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਟੈਕਸਟ ਤੇ ਤਸਵੀਰਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਨਾਲ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ-ਨਿਊਜ਼ਲੈਟਰ, ਬੁੱਕਲੈਟਸ, ਵਿਜ਼ਿਟਿੰਗ ਕਾਰਡ, ਬੈਨਰਜ਼, ਲੋਗੋਜ਼, ਪੋਸਟਰ, ਰਿਪੋਰਟਾਂ, ਕਲੈਂਡਰ, ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ ਆਦਿ।

DTP ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵਧੇਰੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਦੇ ਕੰਮ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ, ਕਿਤਾਬਾਂ ਆਦਿ ਬੜੀ ਆਸਾਨੀ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਤੇ ਛਾਪੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਪੇਜ ਲੇ-ਆਊਟਸ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਸਵੀਰਾਂ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੇ ਅੱਖਰਾਂ (ਫੋਂਟਸ) ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਲਿਖਿਆ ਅਤੇ ਛਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਅਮਰੀਕਾ ਦੇ ਫਿਲਾਡੇਲਫਿਆ ਵਿੱਚ 1983 ਵਿੱਚ ਜੇਮਜ਼ ਬੇਸੇਨ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਅਖ਼ਬਾਰ ਲਈ ਇਕ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਤੋਂ ਹੋਈ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ 1985 ਵਿੱਚ “Introduction to Mac Publisher” ਨਾਮ ਦਾ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਆਇਆ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਤਰੱਕੀ ਹੋਈ ਤੇ ਹੁਣ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਬਾਜ਼ਾਰ ਵਿੱਚ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਦੇ ਪੇਜ-ਲੇ-ਆਊਟ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। DTP ਵਿੱਚ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੇਜ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

1. **ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਪੇਜ (Electronic Page)** : ਇਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਵੈਬ-ਪੇਜ, ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਪੇਜ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਹੈ।

2. **ਵਰਚੁਅਲ ਪੇਪਰ ਪੇਜ (virtual Paper Page)** : ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪੇਜ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਉੱਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

DTP ਸਾਨੂੰ ਪੇਜ ਦੇ ਡਿਜ਼ਾਇਨ, ਲੇ-ਆਊਟ ਅਤੇ ਟਾਈਪੋ ਗ੍ਰਾਫੀ (ਸਟਾਈਲ) ਤੇ ਕਾਬੂ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਪੇਜ ਲੇ-ਆਊਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਇਕ ਪ੍ਰੋਸੈਸ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਲਗ-ਅਲਗ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਸਹੀ ਜਗਾ ਤੇ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਟੈਕਸਟ ਅਤੇ ਤਸਵੀਰਾਂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

## 1.2. ਵੱਖ-ਵੱਖ DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰ :

ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਡਿਜ਼ਾਇਨਰਾਂ ਅਤੇ ਆਮ ਯੂਜ਼ਰਾਂ ਲਈ ਇਕ ਟੂਲ ਵਾਂਗ ਹੈ। ਜਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਹੁਨਰਮੰਦ ਅਤੇ ਕੰਮਕਾਜੀ ਲੋਕ ਵਿਜ਼ੂਅਲ ਸੰਚਾਰ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਡੈਸਕਟਾਪ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਆਨ-ਸਕਰੀਨ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਅਡੋਬ, ਮਾਇਕ੍ਰੋਸਾਫਟ, ਕੋਰਲ, ਕਵਾਰਕ ਆਦਿ ਕੰਪਨਿਆਂ ਕਈ ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਮੁੱਹਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਡੋਬ ਦਾ ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ, ਅਡੋਬ ਪੇਜ-ਮੇਕਰ, ਅਤੇ ਅਡੋਬ-ਇਨ-ਡਿਜ਼ਾਇਨ, ਕਵਾਰਕ ਦਾ ਕਵਾਰਕ-ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ (Quark-Xpress ਕੋਰਲ ਦਾ ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ, ਕੋਰਲ ਫੋਟੋ-ਪੁਆਇੰਟ ਅਤੇ ਕੋਰਲ-ਵੈਨਚੁਅਰ ਆਦਿ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਕੰਪਨੀ ਵਲੋਂ ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਪਬਲਿਸ਼ਰ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਿਊਜ਼ਲੈਟਰ, ਬੈਨਰ, ਵੈਬ ਪੇਜ ਆਦਿ।

ਉਪਰੋਕਤ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਈਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਡਿਜ਼ਾਇਨਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਝ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਕੰਮਕਾਰਾਂ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਛੋਟੇ ਵਪਾਰੀਆਂ ਅਤੇ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਆਓ ਹੁਣ ਕੁਝ DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੀਏ :

#### 1.2.1. ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ (Adobe Photoshop) :

ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਇਕ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਲਗਭਗ ਦੋ ਦਹਾਕਿਆਂ ਤੋਂ ਕਮਰਸ਼ੀਅਲ ਬਿਟਮੈਪ ਅਤੇ ਤਸਵੀਰਾਂ ਵਿਚ ਬਦਲਾਵ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ, ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ ਵਪਾਰ ਵਿੱਚ ਡਿਜ਼ਾਇਨਰਾਂ, ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫਰਾਂ ਅਤੇ ਵਿਡਿਓ ਗ੍ਰਾਫਰਾਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

#### 1.2.2. ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ (Corel Draw) :

ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਇਕ ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਇਨਵਾਇਰਮੈਂਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਕਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਟੂਲ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਇਫੈਕਟਸ (ਪ੍ਰਭਾਵ) ਦਾਖਲ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ : ਬਿਟਮੈਪ ਅਤੇ ਵੈਕਟਰ। ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਵੈਕਟਰ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ।

#### 1.2.3. ਪੇਜ-ਮੇਕਰ (Page Maker) :

ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪੇਜ-ਲੇਅ-ਆਊਟ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਵਿਚ ਬੜੇ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਅਤੇ ਕਈ ਪੇਜਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਿਊਜ਼ਲੈਟਰ, ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਅਤੇ ਹੈਂਡ-ਆਊਟਸ ਆਦਿ। ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਦੀ ਵਿੰਡੋ ਵਿਚ ਕਈ ਐਲੀਮੈਂਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਵਧੀਆ ਅਤੇ ਕਈ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

#### 1.2.4. ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਪਬਲਿਸ਼ਰ (Microsoft Publisher) :

ਪਬਲਿਸ਼ਰ ਇਕ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਟੈਂਪਲੇਟਸ, ਵਿਜ਼ਾਰਡਜ਼ ਅਤੇ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਗੈਲਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁੰਦਰ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ (ਮਸ਼ਹੂਰੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰਚਾਰ ਲਈ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ) ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਮਾਈਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਪਬਲਿਸ਼ਰ ਵਿਚ ਲੇਬਲ, ਬੈਨਰ, ਪੋਸਟ-ਕਾਰਡ, ਇਨਵੈਲਪ, ਵਿਜ਼ਿਟਿੰਗ ਕਾਰਡ, ਇਨਵਿਓਸ਼ਨ-ਕਾਰਡ, ਵੈਬ-ਪੇਜ ਨਿਊਜ਼ਲੈਟਰ, ਲੈਟਰ-ਹੈਂਡ ਆਦਿ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਵਿੱਚ ਟੈਂਪਲੇਟ, ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਮਾਡਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੇ ਡਿਜ਼ਾਇਨਾਂ ਅਤੇ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਘੱਟ ਖਰਚੇ ਵਿਚ ਵਧੀਆ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

### 1.3. DTP ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ :

DTP ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਾਂ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ (ਛਪਾਈ) ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ :

1. DTP ਵਿਚ ਮਸ਼ਹੂਰੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬ੍ਰੋਸ਼ਰਜ਼ (brochures), ਪੈਂਫਲੈਟਸ ਅਤੇ ਪੋਸਟਰਜ਼ ਆਦਿ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕਰਕੇ ਛਾਪੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
2. DTP ਵਿਚ ਕਿਸੀ ਕੰਪਨੀ ਜਾਂ ਫਰਮ ਦੇ ਕੈਟਾਲੋਗ, ਡਾਇਰੈਕਟਰੀਜ਼ ਅਤੇ ਸਲਾਨਾ ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।



3. DTP ਵਿਚ ਕੰਪਨੀਆਂ, ਵਪਾਰਕ ਅਦਾਰਿਆਂ, ਸਕੂਲਾਂ ਜਾਂ ਕਾਲਜਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਲੋਗੋਜ਼, ਬਿਜ਼ਨਸ ਕਾਰਡ, ਲੈਟਰਹੈੱਡ ਆਦਿ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਅਤੇ ਛਪਾਈ ਦਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4. DTP ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਨਿਊਜ਼ਲੈਟਰਜ਼, ਮੈਗਜ਼ੀਨਾਂ ਅਤੇ ਅਖ਼ਬਾਰ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਅਤੇ ਛਪਾਈ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
5. DTP ਵਿਚ ਕਿਤਾਬਾਂ ਅਤੇ ਬੁਕਲੈਟਸ (ਕਿਤਾਬਚਾ) ਦੀ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਦਾ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
6. DTP ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਿਟਲ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਵਿਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵੈੱਬ ਪੇਜ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੈੱਬ ਅਤੇ ਸਮਾਰਟ ਯੰਤਰਾਂ ਉੱਤੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਟੈਬਲੇਟ ਅਤੇ ਫੋਨ।
7. DTP ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਬਾਇਓ-ਡਾਟਾ (ਨਿਜੀ ਵੇਰਵਾ) ਅਤੇ ਬਿਜ਼ਨਸ ਫਾਰਮਾਂ (ਮੈਮੋਜ਼, ਲੇਬਲਜ਼, ਇਨਵਾਇਸਿਜ਼, ਇਨਵੈਨਟਰੀ ਸ਼ੀਟਾਂ) ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
8. DTP ਵਿਚ ਬਲਾੱਗ (blogs) ਅਤੇ ਵੈੱਬ-ਸਾਇਟਾਂ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
9. DTP ਵਿਚ ਮਲਾਇਡ-ਸ਼ੋਅ, ਪ੍ਰੋਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਹੋਂਡ-ਆਊਟ ਵੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
10. DTP ਵਿਚ ਸੱਦਾ-ਪੱਤਰ, ਵਧਾਈ-ਪੱਤਰ, ਬੈਨਰ, ਪੋਸਟ-ਕਾਰਡ, ਕੈਂਡੀਰੈਪਰ ਆਦਿ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
11. DTP ਵਿਚ ਸਜਾਵਟ ਲਈ ਲੇਬਲ, ਵਪਾਰਕ ਕਾਰਡ ਤੇ ਲਿਫਾਫੇ, ਕਲੈਂਡਰ ਅਤੇ ਚਾਰਟ ਵੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
12. DTP ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਪੈਕਿੰਗ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਕਵਰ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਸਾਬਣ ਦੇ ਕਵਰ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਕਿਸੀ ਸਾੱਫਟਵੇਅਰ ਦੇ ਬਕਸੇ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ।
13. DTP ਵਿਚ ਦੁਕਾਨਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰ ਲਗੇ ਚਿੰਨ੍ਹ, ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਲਗੇ ਚਿੰਨ੍ਹ, ਅਤੇ ਹੋਰ ਜ਼ਰੂਰੀ ਚਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
14. DTP ਵਿਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਿਟਲ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਵਿਚ ਸੋਧ ਕਰਕੇ ਦੁਬਾਰਾ ਤੋਂ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਆਨ-ਲਾਈਨ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

#### 1.4. ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ DTP ਵਿਚ ਅੰਤਰ :

ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਟੇਬਲ ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ DTP ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ :

ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ	ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ (DTP)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਨ ਦਸਤਾਵੇਜ਼ (ਡਾਕੂਮੈਂਟ) ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ, ਐਡਿਟ ਕਰਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।</li> <li>2. ਵਰਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਸਾੱਫਟਵੇਅਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ ਤੇ ਪੂਰੇ ਪੇਜ ਦੇ ਲੇਅ-ਆਊਟ ਉੱਤੇ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਫੋਰ-ਬਦਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ।</li> <li>3. ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਸਾੱਫਟਵੇਅਰ ਆਮ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸਾਧਾਰਨ ਕੰਮਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਠੀਆਂ ਲਿਖਣਾ, ਘਰ ਦੇ ਸਮਾਨ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਉਣਾ ਜਾਂ ਆਪਣੇ ਰਿਸ਼ਤੇਦਾਰਾਂ ਜਾਂ ਮਿੱਤਰਾਂ ਦੇ ਪਤੇ ਆਦਿ ਲਿਖਣ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ਇਸ ਵਿਚ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖਕੇ ਖਾਸ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵਧੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।</li> <li>2. DTP ਵਿਚ ਟੈੱਕਸਟ, ਤਸਵੀਰਾਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਬਜੈਕਟਸ (ਚੀਜ਼ਾਂ) ਵਾਂਗ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਨ DTP ਵਿਚ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਵਿਚ ਫੋਰ-ਬਦਲ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।</li> <li>3. DTP ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੁਨਰਮੰਦ ਲੋਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਖਾਸ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਖਾਸ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੋਸਟਰ, ਬਧਾਈ-ਪੱਤਰ, ਬ੍ਰੋਸ਼ਰ, ਨਿਊਜ਼ਲੈਟਰ, ਪੋਸਟ-ਕਾਰਡ, ਵਿਜ਼ਿਟਿੰਗ-ਕਾਰਡ, ਬੈਨਰ, ਲੇਬਲ, ਐਡ (ਮਸ਼ਹੂਰੀ), ਵੈੱਬ-ਪੇਜ ਆਦਿ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।</li> </ol>

<p>4. ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਦਫ਼ਤਰਾਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਕੰਮ-ਕਾਰਾਂ, ਅਧਿਆਪਕਾਂ, ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ, ਛੋਟੇ-ਵਪਾਰੀਆਂ ਜਾਂ ਘਰੇਲੂ ਯੂਜ਼ਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।</p> <p>5. ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੁਆਰਾ ਟੈਕਸਟ ਉੱਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਨਡੈਕਸਿੰਗ, ਸਪੈਲ-ਚੈਕਿੰਗ, ਲਾਈਨ-ਸਪੇਸਿੰਗ ਆਦਿ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।</p> <p>6. MS-Word, Word Perfect ਅਤੇ Word Star ਆਦਿ ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ।</p>	<p>4. DTP ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਖਾਸ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿਚ ਰੱਖ ਕੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਫਿਕ ਡਿਜ਼ਾਇਨਰਾਂ ਅਤੇ ਨਾਲ ਡਿਜ਼ਾਇਨਰਾਂ, ਦੋਨਾਂ ਦੁਆਰਾ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।</p> <p>5. DTP ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਪੇਜ ਦੀ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਉੱਤੇ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। DTP ਵਿਚ ਯੂਜ਼ਰਾਂ ਨੂੰ ਸਕੇਲਿੰਗ, ਟਰੈਕਿੰਗ ਅਤੇ ਲੀਡਿੰਗ ਆਦਿ ਵਰਗੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।</p> <p>6. ਅਡੋਬ ਪੇਜ ਮੇਕਰ, ਕੋਰਲ-ਡਰਾਅ, ਮਾਇਕ੍ਰੋਸਾਫਟ-ਪਬਲਿਸ਼ਰ ਆਦਿ DTP ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੁਝ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹਨ।</p>
--	---

### 1.5. DTP ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ :

DTP ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਰਡਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ :

- (ੳ) ਪਰਸਨਲ ਕੰਪਿਊਟਰ (PC) ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਪੈਨਟਿਅਮ-III ਪ੍ਰੋਸੈਸਰ ਨਾਲ
- (ਅ) 256 ਤੋਂ 512 MB ਰੈਮ
- (ੲ) ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 20GB
- (ਸ) ਸਕੈਨਰ
- (ਹ) 17" ਕਲਰ ਮੋਨੀਟਰ (With Higher Resolution)
- (ਕ) ਵੀਡੀਓ ਕਾਰਡ ਜ਼ਰੂਰਤ ਅਨੁਸਾਰ (Picture ਦੀ ਕੁਆਲਿਟੀ ਵਧਾਉਣ ਲਈ)
- (ਖ) ਪ੍ਰਿੰਟਰ
- (ਗ) ਵਿੰਡੋਜ਼ ਜਾਂ ਮੈਕ (Mac) ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ

### 1.6. DTP ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਅਤੇ ਫੌਂਟਸ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ

DTP ਵਿਚ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਲਈ ਕਈ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕੋਰਲ-ਡਰਾਅ, ਫੋਟੋ ਸ਼ਾਪ, ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਆਦਿ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਪੜਾਂਗੇ।

ਇਹਨਾਂ ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਫੌਂਟਸ ਵੀ ਇੰਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਮੇਂ ਸਿਸਟਮ ਵਿਚ ਕਾਪੀ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

## ਅਭਿਆਸ Exercise

### 1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :

- 1.1. DTP ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ.....।
- 1.2. .... ਪੇਜ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।
- 1.3. ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਇਕ .....ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਹੈ।
- 1.4. ਪਬਲਿਸ਼ਰ ਵਿਚ ਟੈਂਪਲੇਟ, ਵਿਜ਼ਾਰਡ ਅਤੇ .....ਗੈਲਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- 1.5. DTP ਵਿਚ ਦੁਕਾਨਾਂ ਦੇ ਬਾਹਰ ਜਾਂ ਸੜਕਾਂ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਲਗੇ .....ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

### 2. ਸਹੀ/ਗਲਤ ਦਸੋ :

- 2.1. DTP ਅਤੇ Word Processing ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅੰਤਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।
- 2.2. DTP ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਅਮਰੀਕਾ ਵਿਚ ਹੋਈ।
- 2.3. ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਪੇਜਾਂ ਨੂੰ virtual Paper Page ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- 2.4. DTP ਵਿਚ ਟੈਂਕਸਟ ਅਤੇ ਤਸਵੀਰਾਂ ਨੂੰ ਆਬਜੈਕਟਸ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- 2.5. DTP ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।

### 3. ਛੋਟੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਉੱਤਰ :

- 3.1. DTP ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
- 3.2. DTP ਵਿਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੇਜਾਂ ਬਾਰੇ ਦਸੋ।
- 3.3. ਵੱਖ DTP ਸੌਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦਸੋ।
- 3.4. DTP ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਬਾਰੇ ਦਸੋ।
- 3.5. DTP ਦੀਆਂ ਮੁਢਲੀਆਂ ਹਾਰਡ-ਵੇਅਰ ਅਤੇ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਬਾਰੇ ਦਸੋ।

### 4. ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਉੱਤਰ :

- 4.1. DTP ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?
- 4.2. ਵਰਡ ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਅਤੇ DTP ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰੋ।

### ਉੱਤਰ :

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| 1.1. ਡੈਸਕਟਾਪ ਪਬਲਿਸ਼ਿੰਗ | 2.1. ਗਲਤ |
| 1.2. ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ       | 2.2. ਸਹੀ |
| 1.3. ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ          | 2.3. ਸਹੀ |
| 1.4. ਡਿਜ਼ਾਇਨ           | 2.4. ਸਹੀ |
| 1.5. ਚਿਨ੍ਹ (Sign)      | 2.5. ਗਲਤ |

## ਪਾਠ 2

## ਬੇਸਿਕਸ ਆਫ ਪੇਜ-ਮੇਕਰ

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ :

2.1. ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ (Planning)

2.2. ਪੇਜ-ਲੇ ਆਊਟ

2.2.1. ਮਾਰਜਿਨ

2.2.2. ਟੈਬ ਅਤੇ ਰੂਲਰ

2.2.3. ਹੈਡਰ ਅਤੇ ਫੁਟਰ

2.2.4. ਫੋਂਟ

2.2.5. ਸਟਾਇਲਿੰਗ

2.2.6. ਫਰੇਮ

2.3. ਮਾਸਟਰ-ਪੇਜ ਕਾਨਸੈਪਟ

2.4. WYS/WYG

2.5. ਵੱਖ ਵੱਖ ਮੀਨੂਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

### ਭੂਮਿਕਾ :

ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਇਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਲੇ-ਆਊਟ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਟਾਈਪੋਗ੍ਰਾਫੀ ਕੰਟਰੋਲ, ਪੇਜ-ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਅਤੇ ਪੇਜ ਨੂੰ ਕਸਟਮਾਈਜ਼ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਆਪਸ਼ਨਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਟੈੱਕਸਟ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਨੂੰ ਐਡ (add), ਤਿਆਰ (Create) ਅਤੇ ਦਾਖਲ (import) ਕਰਕੇ ਪੇਜ ਵਿਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਥਾਂ ਤੇ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਇਕ ਵਰਡ-ਪ੍ਰੋਸੈਸਿੰਗ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਸਪੈਲਿੰਗ-ਚੈੱਕ, ਸਟੋਰੀ-ਐਡਿਟਰ ਅਤੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੂਲਜ਼ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਜੇ ਕਿਸੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੀ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੋਵੇ ਜਾਂ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੇਜਾਂ ਵਿਚ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਕਰਨੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਸਾਨੂੰ ਮਾਸਟਰ-ਪੇਜ ਟੈਂਪਲੇਟ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਵੀ ਮਹੱਠਾਇਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨਿਊਜ਼ ਲੈਟਰ, ਰਿਪੋਰਟਾਂ ਆਦਿ। ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਐਲੀਮੈਂਟਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਜਲਦੀ ਅਤੇ ਵਧੀਆ ਇਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਜਾਂ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਨੂੰ ਪੇਜ ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਕਰਨੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਕ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਸੁਚੱਜੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

**2.1. ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ (Planning) :** ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਇਕ ਇਕੱਲਾ ਪੇਜ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫਲਾਈਅਰ (fliers) ਜਾਂ ਘੋਸ਼ਣਾ-ਪੱਤਰ (announcement) ਜਾਂ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੇਜਾਂ ਵਾਲਾ ਡਾਕੂਮੈਂਟ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕ ਜਾਂ ਬ੍ਰੋਚਰ (Brochures) ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪੇਜ ਵਿਚ ਇਕ ਜਾਂ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਾਲਮ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਕ ਅਖ਼ਬਾਰ (news paper) ਵਿਚ ਆਰਟੀਕਲ ਪਹਿਲੇ ਪੇਜ ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਬਾਕੀ ਹਿੱਸਾ ਕਿਸੀ ਹੋਰ ਪੇਜ ਤੇ ਖਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਇਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸਦੀ ਸਾਰੀ ਯੋਜਨਾ (Planning) ਬਣਾਉਣੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਪੇਜ ਦਾ ਆਕਾਰ, ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿਚ ਰੱਖ ਕੇ ਉਸਦੀ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ, ਓਰੀਐਂਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਹੋਰ ਆਪਸ਼ਨਾਂ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਡਬਲ-ਸਾਈਡ, ਫੋਸਿੰਗ ਪੇਜ ਆਦਿ) ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪੇਜ ਵਿਚ ਟੈੱਕਸਟ ਜਾਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਰੈਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ ਜੇਕਰ ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਰਾਹੀਂ ਅਸੀਂ ਇਕ ਕਿਤਾਬ ਤਿਆਰ ਕਰਨੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਵਿਚ ਇਕਸਾਰਤਾ ਵਰਤਣੀ ਪਏਗੀ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹਰੇਕ ਪੇਜ ਦਾ ਟੈੱਕਸਟ ਸਟਾਇਲ, ਰੰਗ, ਪੇਜ ਦਾ ਹੈਡਰ/ਫੁਟਰ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਸਟਾਇਲ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਹੋਣਾ

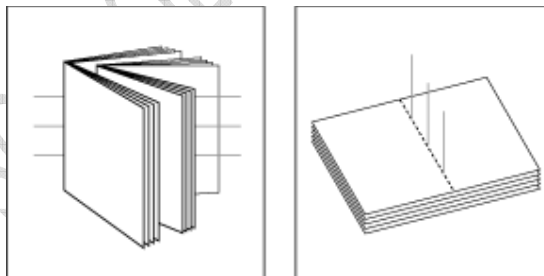
ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਪੇਜ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਕਾਲਮ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਪੇਜ ਮਾਰਜਿਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ। ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਟੇਬਲ ਹਨ, ਤਾਂ ਟੇਬਲਾਂ ਦਾ ਆਕਾਰ ਅਤੇ ਸਟਾਇਲ ਇਕੋ ਵਰਗਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਿਤਾਬ ਵਿਚ ਲੜੀ ਨੰ. ਜਾਂ ਬੁਲੇਟ ਵੀ ਇਕੋ ਸਟਾਇਲ ਦੇ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਇੱਕਸਾਰਤਾ ਰੱਖਣ ਲਈ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ :

1. ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਲਈ ਮਾਸਟਰ ਟੈਪਲੇਟ ਬਣਾਓ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਾਰਜਿਨ ਅਤੇ ਕਾਲਮਜ਼, ਟੈਕਸਟ-ਸਟਾਇਲ, ਰੰਗ, ਹੈਡਰ/ਫੁੱਟਰ ਆਦਿ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ।
2. ਮਾਸਟਰ ਟੈਪਲੇਟ ਵਿਚ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਮਾਰਕਰ ਸੈਟ ਕਰੋ। ਪ੍ਰੀਫਿਕਸ ਅਤੇ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਹਰੇਕ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ।
3. ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਸਾਇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿਤਾਬ ਵਿਚ ਟੈਕਸਟ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇ।
4. ਮਾਸਟਰ ਟੈਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਇਕ ਵਾਰ ਹੀ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਪੂਰੇ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਜਾਂ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਇਕੋ ਵਰਗੇ ਰੰਗ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ।

## 2.2. ਪੇਜ-ਲੇ-ਆਊਟ

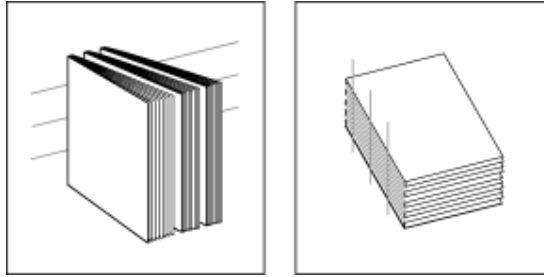
ਪੇਜ-ਲੇ-ਆਊਟ ਇਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਟੈਕਸਟ ਅਤੇ ਤਸਵੀਰਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੇਜ ਵਿਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸੁਚੱਜੀ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਹੋ ਸਕੇ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸਦੀ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਪੇਜ-ਲੇ-ਆਊਟ ਇਕ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਲੋੜ ਦੇ ਮੁਤਾਬਿਕ ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਲੇ-ਆਊਟ ਮੁੱਹਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

1. **2-up Saddle-stich (2-ਅੱਪ ਸੈਂਡਲ-ਸਟਿੱਚ)** : ਇਹ ਪੇਪਰ ਦੀਆਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਨੂੰ ਵਿਚਕਾਰ ਤੋਂ ਮੋੜ ਕੇ ਅਤੇ ਅੱਧ ਵਿਚਕਾਰ ਸਟੈਪਲ ਕਰਕੇ (ਪਿਨਾਂ ਲਗਾ ਕੇ) ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਮੁੱਹਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ- 2.1 2-up Saddle-stich (2-ਅੱਪ ਸੈਂਡਲ-ਸਟਿੱਚ)

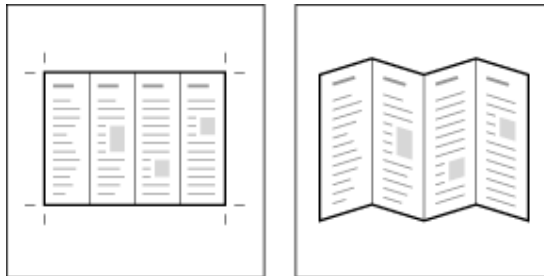
2. **2-up Perfect Bound (2-ਅਪ ਪ੍ਰੈਕਟ ਬਾਊਂਡ)** : ਇਹ ਕਈ ਛੋਟੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਬੁਕਲੈਟਸ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਇਕ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਕਈ ਪੇਜਾਂ ਲਗਭਗ 20 ਪੇਜ ਜਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਪੇਜਾਂ ਦੀ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ- 2.2 2-up Perfect Bound (2-ਅਪ ਪ੍ਰਫੈਕਟ ਬਾਊਂਡ)

3. 2, 3 or 4-up Consecutive (2, 3 ਜਾਂ 4-ਅਪ ਕਨਜੈਕਟਿਵ) :

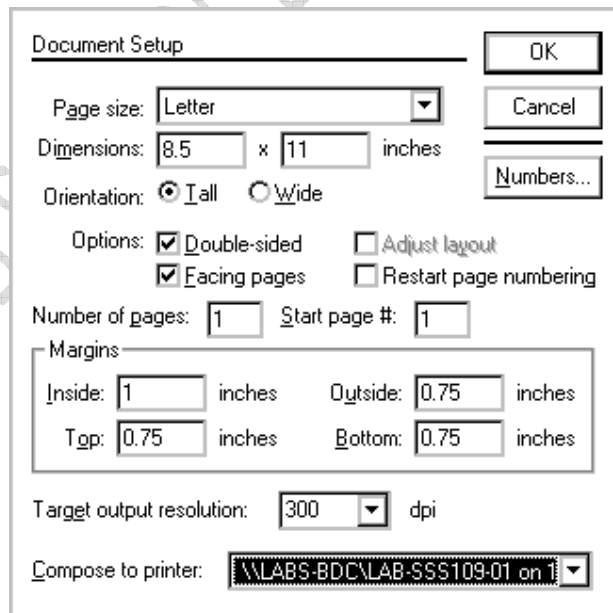
ਇਹ ਕਈ ਪੇਜਾਂ ਨੂੰ ਇਕ ਸ਼ੀਟ ਤੇ ਮੋੜ ਕੇ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ-2.3 4-ਅਪ ਕਨਜੈਕਟਿਵ ਇਮਪੋਜੀਸ਼ਨ (4-up Consecutive imposition)

ਜਦੋਂ ਵੀ ਅਸੀਂ ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਕੋਈ ਨਵਾਂ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਸਟੈਪਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ File ਮੀਨੂੰ ਤੇ ਜਾ ਕੇ New ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।

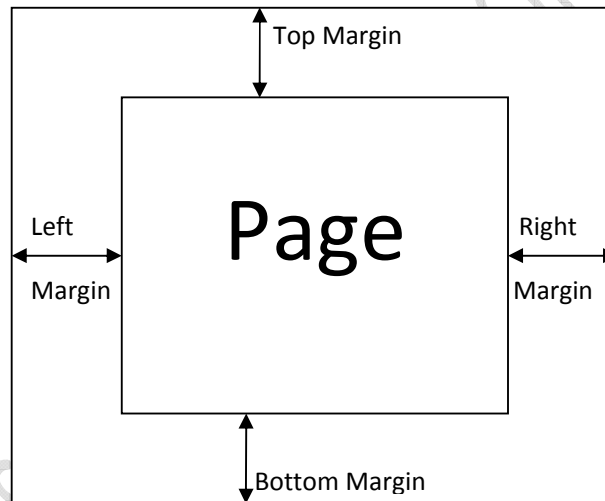
ਇਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਸੈਟਅਪ (Document Setup) ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲੇਗਾ।



ਚਿੱਤਰ-2.4 ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਸੈਟ-ਅਪ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ (Document Setup Dialogue Box.)

1. ਇਸ ਵਿਚ ਪੇਜ ਦਾ ਸਾਇਜ਼ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ letter Dimensions ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਪੇਜ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਅਤੇ ਚੌੜਾਈ ਇੰਚਾ ਵਿੱਚ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗੀ।
2. ਫਿਰ ਇਸ ਦੀ ਓਰੀਐਂਟੇਸ਼ਨ ਸੈਟ ਕਰੋ : Tall ਜਾਂ Wide ,Tall ਪੋਰਟਰੇਟ (ਲੰਬਾ) ਅਤੇ Wide ਲੈਂਡਸਕੇਪ (ਚੌੜਾ)
3. Options ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ :
  - (i) ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪੇਜ ਦੇ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਪਿੱਛੇ , ਦੋਵੇਂ ਪਾਸੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ Facing Pages ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।
4. Number of Pages ਸੈਟ ਕਰੋ ਅਤੇ Start Page # ਵਿਚ ਪੇਜ ਦਾ ਨੰਬਰ ਭਰੋ।  
Margins ਵਿਚ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ Double sided ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਮਾਰਜਿਨ Inside ਅਤੇ Outside ਸੈਟ ਕਰਨੇ ਪੈਂਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ Double-sided ਦੀ ਚੋਣ ਨਾ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪੇਜ ਮੇਕਰ ਵਿਚ Inside ਅਤੇ Outside ਦੀ ਥਾਂ ਤੇ left ਅਤੇ Right ਮਾਰਜਿਨ ਸੈਟ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
5. ਜਦੋਂ ਸਾਰਾ ਕੁਝ ਸੈਟ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ OK ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।

**2.2.1. ਮਾਰਜਿਨ :** ਮਾਰਜਿਨ ਟੈਂਕਸਟ ਦੀ ਪੇਜ ਵਿਚ ਖੱਬੇ, ਸੱਜੇ, ਉਪਰ ਅਤੇ ਥੱਲੇ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪੇਜ ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਮਾਰਜਿਨ ਪੇਜ ਲੇ-ਆਊਟ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ-2.5 ਮਾਰਜਿਨ (Margins)

ਪੇਜ ਮੇਕਰ ਵਿੱਚ ਮਾਰਜਿਨ ਇੰਚਾਂ ਵਿਚ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਡਬਲ-ਸਾਇਡਡ (double-sided) ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਪੇਜ ਦੇ ਉਪਰ (Top) ਅਤੇ ਥੱਲੇ (Bottom) ਦੀ ਮਾਰਜਿਨ ਵਿਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ, ਪਰ ਖੱਬੇ (left) ਅਤੇ ਸੱਜੇ (Right) ਮਾਰਜਿਨ ਦੀ ਥਾਂ ਸਾਨੂੰ Inside ਅਤੇ Outside ਮਾਰਜਿਨ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ।

**Inside Margin ਇਨ-ਸਾਇਡ-ਮਾਰਜਿਨ :** ਇਹ ਮਾਰਜਿਨ ਸਮਨੰਬਰ (even-numbered) ਪੇਜਾਂ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਮਾਰਜਿਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਮ ਨੰਬਰ (odd-numbered) ਪੇਜਾਂ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦਾ ਮਾਰਜਿਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**Outside Margin (ਆਊਟ-ਸਾਇਡ ਮਾਰਜਿਨ) :** ਇਹ ਮਾਰਜਿਨ Inside ਮਾਰਜਿਨ ਦਾ ਉਲਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਵ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਮ ਨੰਬਰ (even numbered) ਪੇਜਾਂ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਮ ਨੰਬਰ (odd numbered) ਪੇਜਾਂ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦਾ ਮਾਰਜਿਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਡਬਲ-ਸਾਇਡਡ ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਇਨਸਾਇਡ ਅਤੇ ਆਊਟਸਾਇਡ ਮਾਰਜਿਨ ਦੀ ਥਾਂ ਪੇਜ ਦਾ left ਅਤੇ Right ਮਾਰਜਿਨ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ।



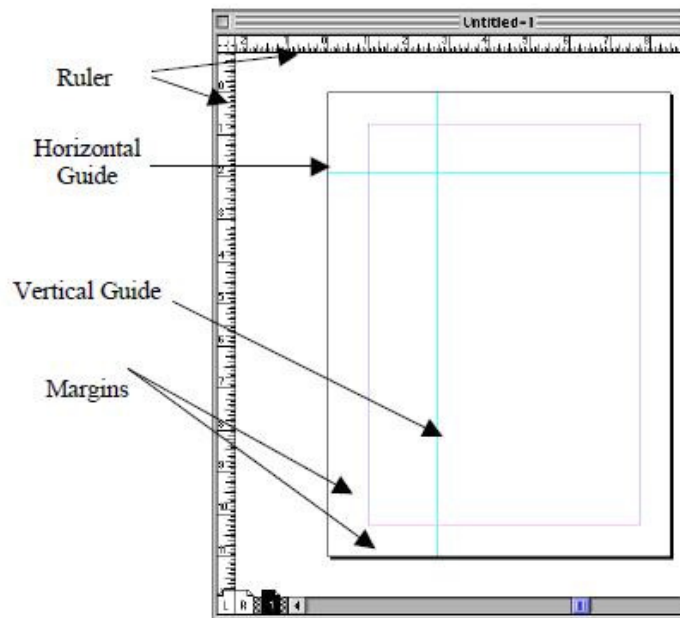
**2.2.2. ਟੈਬ ਅਤੇ ਰੂਲਰ :** ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਸਾਨੂੰ ਆਬਜੈਕਟਸ (ਟੈਕਸਟ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ) ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਗਾ ਤੇ ਰੱਖਣ ਲਈ ਨਾਨ-ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਗਾਈਡਜ਼ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਪੇਜ ਵਿਚ ਮਾਰਜਿਨ-ਗਾਈਡਜ਼ ਹਮੇਸ਼ਾ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਡਾੱਟਿਡ (.....dotted) ਜਾਂ ਰੰਗੀਨ ਰੈਕਟੈਂਗਲ (colored rectangle) ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਪੇਜ-ਮਾਰਜਿਨਸ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਅਸੀਂ Document Setup Dialogue Box ਵਿੱਚ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅਸੀਂ ਰੂਲਰ ਗਾਈਡਜ਼ ਵੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਤਸਵੀਰਾਂ, ਟੈਕਸਟ ਆਦਿ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਰੱਖ ਸਕੀਏ।

1. ਰੂਲਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ view ਮੀਨੂ ਵਿਚ Snap to rulers ਕਮਾਂਡ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ। ਜਦੋਂ ਇਸ ਕਮਾਂਡ ਦੇ ਅੱਗੇ ਸਹੀ (✓) ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪੇਜ ਵਿਚ ਗਾਈਡਜ਼ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
2. ਮਾਊਸ ਦਾ ਪੁਆਇੰਟਰ ਲੇਟਵੇ ਰੂਲਰ (Horizontal) ਉੱਤੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ, ਉੱਥੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਨੂੰ ਡਰੈਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਆਪਣੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਲੇਟਵੀਂ ਗਾਈਡ ਲੈ ਆਓ। ਇਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਖੜਵੀਆਂ (vertical) ਗਾਈਡਜ਼ ਵੀ ਆਪਣੇ ਪੇਜ ਵਿਚ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ।

ਤੁਸੀਂ ਜਿਨੀਆਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਆਪਣੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਗਾਈਡਜ਼ (Horizontal ਅਤੇ Vertical) ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਗਾਈਡਜ਼ ਸਿਰਫ ਸਾਨੂੰ ਪੇਜ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਆਬਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਗਾ ਤੇ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਰੱਖ ਸਕੀਏ।

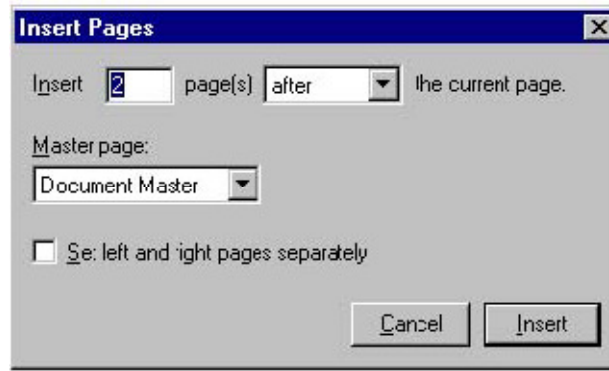
ਗਾਈਡਜ਼ ਨੂੰ ਵਰਤਣ ਲਈ view ਮੀਨੂ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ Snap to Guides ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।



### ਚਿੱਤਰ- 2.6 ਰੂਲਰ ਗਾਈਡ (Ruler Guide)

ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਫਾਈਲ ਵਿੱਚ ਜਿਨੇ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਪੇਜ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਲਈ Layout ਮੀਨੂ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ Insert Pages ਨੂੰ ਚੁਣਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਇਕ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲੇਗਾ।





### ਚਿੱਤਰ- 2.7 ਪੇਜ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ (Insert pages)

ਇੱਥੇ ਇਹ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਪੇਜ ਦਾਖਲ ਕਰਨੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕਿੱਥੇ ਦਾਖਲ ਕਰਨੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ Insert ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

#### 2.2.3. ਹੈੱਡਰ ਅਤੇ ਫੁੱਟਰ (Header ਅਤੇ Footer) :

ਹੈੱਡਰ ਉਹ ਟੈੱਕਸਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਪੇਜ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੇਜ ਨੰਬਰ, ਪਾਠ ਨੰਬਰ, ਪਾਠ ਦਾ ਨਾਮ ਜਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਸੂਚਨਾ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਫੁੱਟਰ ਉਹ ਟੈੱਕਸਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਪੇਜ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੇਜ ਨੰਬਰ, ਮਿਤੀ, ਟਾਈਮ, ਪਾਠ ਨੰਬਰ, ਪਾਠ ਦਾ ਨਾਮ ਆਦਿ ਕੋਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਸੂਚਨਾ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

**2.2.4. ਫੌਂਟ :** ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਟੈੱਕਸਟ ਟਾਈਪ ਕਰਕੇ ਜਾ ਕਿਸੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀ ਹੋਈ ਫਾਈਲ ਤੋਂ ਇਮਪੋਰਟ ਕਰਕੇ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਟੈੱਕਸਟ ਨੂੰ ਦਾਖਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ Text tool (T) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। ਇਹ ਟੂਲ ਟੂਲ-ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**ਟੈੱਕਸਟ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ :** ਇਹ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਡਿਜ਼ਾਇਨਿੰਗ ਦਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਪੇਜ ਮੇਕਰ ਵਿੱਚ ਟੈੱਕਸਟ ਨੂੰ ਉਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਫਾਰਮੈਂਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿਸੇ ਆਮ word ਦੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਅਸੀਂ ਟੈੱਕਸਟ ਦਾ Font, size, alignment ਆਦਿ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਭ-ਕੰਮ ਅਸੀਂ Type ਮੀਨੂੰ ਰਾਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। Font ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਕਿ ਅਸੀਂ Text Tool ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਜਿਸ ਟੈੱਕਸਟ ਤੇ ਬਦਲਾਵ ਕਰਨਾ ਹੈ ਉਸਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ Type ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਬਦਲਾਵ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਪਾਠਕ Arial ਜਾਂ Times New Roman ਫੌਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਅੱਖਰਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨਾ ਅਸਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਟੈੱਕਸਟ ਨੂੰ Bold, Italic ਜਾਂ Underline ਆਦਿ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਟੈੱਕਸਟ ਤੇ ਹੋਰ ਆਪਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ Bullets ਅਤੇ Numbering, Dropcaps ਆਦਿ, ਜੋ ਕਿ Plug-ins ਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ Utilities ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**2.2.5. ਸਟਾਇਲਿੰਗ :** ਸਟਾਇਲਿੰਗ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਆਪਣੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਮੁਤਾਬਿਕ ਫਾਰਮੈਂਟ ਕਰਨਾ। ਸਟਾਇਲ ਤੋਂ ਬਿਨਾ ਸਾਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ, ਲਾਈਨ ਆਦਿ ਵੀ ਵਖਰੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸੈਟਿੰਗ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। ਇਹ ਕੰਮ ਬਹੁਤ ਔਖਾ ਅਤੇ ਬੋਰਿੰਗ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਟਾਇਲ ਵਿੱਚ ਹੈਡਿੰਗ, ਬੁਲਿਟ ਅਤੇ ਨੰਬਰਿੰਗ, ਹੈੱਡਰ ਅਤੇ ਫੁੱਟਰ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕਈ ਸਾਰੇ ਫੌਂਟ ਚੁਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਲੇ-ਆਊਟ ਐਲੀਮੈਂਟ ਨਾਲ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਵਿੱਚ ਰੰਗ ਅਤੇ ਇਫੈਕਟ ਲਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਸਾਨੂੰ ਇਕ ਗੱਲ ਦਾ ਖਾਸ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਿਹੜਾ ਵੀ ਫੌਂਟ ਚੁਣੀਏ ਉਸਦੀ ਸਾਰੇ

ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਵਰਤੋਂ ਕਰੀਏ। ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਅਤੇ ਉਸਦਾ ਸਟਾਇਲ ਵਧੀਆ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪੜ੍ਹਿਆ ਜਾ ਸਕੇ ਅਤੇ ਸਮਝ ਆਵੇ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰਖਿਆ ਜਾ ਸਕੇ।

**2.2.6. ਫਰੇਮ :** ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਫਰੇਮ ਟੈਂਕਸਟ ਜਾਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਲਈ ਇਕ ਕਨਟੇਨਰ (container) ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਫਰੇਮ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਕਾਰਾਂ ਵਿਚ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਪੇਜ ਮੇਕਰ ਵਿੱਚ ਟੂਲਜ਼ ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਬਣਾਏ ਗਏ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਫਰੇਮ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਕਰਨ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਚੁਣੋ।

1. Element ਮੀਨੂੰ ਤੇ ਜਾਓ ਅਤੇ Frame ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
  2. Change to frame ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- ਅਸੀਂ Frame Tool ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਫਰੇਮ ਨੂੰ ਬਣਾ (ਡਰਾਅ) ਵੀ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

#### ਫਰੇਮ ਬਣਾਉਣਾ :

1. ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚੋਂ ਫਰੇਮ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
2. ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੇ ਉਸ ਹਿੱਸੇ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਿੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਫਰੇਮ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਆਪਣੀ ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਿਕ ਫਰੇਮ ਨੂੰ ਡਰੈਗ ਕਰਕੇ, ਵੱਡਾ ਜਾ ਛੋਟਾ ਕਰੋ।
3. ਤੁਹਾਡਾ ਫਰੇਮ ਤਿਆਰ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ- 2.8 ਫਰੇਮ ਟੂਲ

#### ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਟੈਕਸਟ ਭਰਨਾ :

ਇਕ ਵਾਰ ਫਰੇਮ ਤਿਆਰ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਟੈਕਸਟ ਦਾਖਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਟੈਕਸਟ ਦਾਖਲ ਕਰਨ ਲਈ :

1. Text tool (T) ਨੂੰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਹੁਣ ਫਰੇਮ ਦੇ ਅੰਦਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਇਥੇ ਤੁਸੀਂ ਟੈਕਸਟ ਟਾਈਪ ਕਰਕੇ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਟੈਕਸਟ ਆਪਣੇ ਆਪ ਫਰੇਮ ਵਿਚ ਫਿਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਰੇਮ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ।

ਅਸੀਂ File ਮੀਨੂੰ ਦੀ Place ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਵੀ ਟੈਕਸਟ ਜਾਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਨੂੰ ਫਰੇਮ ਵਿਚ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਜੇਕਰ ਇਕ ਵਾਰ ਅਸੀਂ ਕਿਸੀ ਨਵੇਂ ਫਰੇਮ ਵਿਚ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਦਾਖਲ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਟੈਕਸਟ ਦਾਖਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ।

#### 2.3. ਮਾਸਟਰਪੇਜ ਕਾਨਸੈਪਟ (Master Page Concept) :

ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਲੇ-ਆਊਟ ਕਈ ਪੇਜਾਂ ਵਿਚ ਵਰਤਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ Document Master ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਧ Master ਵੀ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ : ਇਕ Master ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਕਾਲਮ ਹੋਣ ਅਤੇ ਦੂਜਾ Master ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਕਾਲਮ ਹੋਣ।

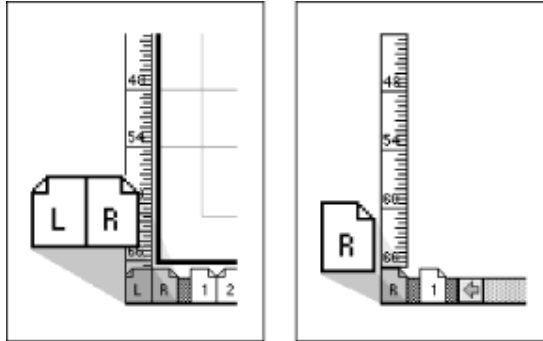
ਇਕ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ ਜਾਂ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਕੁਝ ਮੁਢਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜਾਂ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਐਲੀਮੈਂਟਸ, ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਹੈਡਰ, ਫੁਟਰ ਅਤੇ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਜੋ ਕਿ ਸਾਰੇ ਪੇਜਾਂ ਲਈ ਇਕੋ ਜਿਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ ਵਿਚ ਨਾਨ-ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਗਾਇਡਲਾਈਨ ਵੀ

ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਲਮ ਗਾਈਡਜ਼, ਰੂਲਰ ਗਾਈਡਜ਼ ਅਤੇ ਮਾਰਜਿਨ ਗਾਈਡਜ਼। ਹਰੇਕ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿਚ ਕਈ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਅਸੀਂ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜਾਂ ਵਿੱਚ, ਹੋਰ ਆਮ ਪੇਜਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਆਬਜੈਕਟਸ ਨੂੰ ਬਣਾ, ਬਦਲ ਜਾਂ ਡਿਲੀਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਹਰੇਕ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿਚ ਇੱਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇੱਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ ਸਪਰੈਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਟ੍ਰੇਸਿੰਗ ਪੇਜਿਜ਼ ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ।

ਹਰੇਕ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਆਇਕਨ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿੰਡੋ ਦੇ ਲੇ-ਆਊਟ ਵਿਊ ਵਿਚ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅੱਖਰ L ਅਤੇ R (ਖੱਬੇ ਅਤੇ ਸੱਜੇ) ਲਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜੇਕਰ ਸਾਡੀ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਫੋਸਿੰਗ ਪੇਜਿਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੋਵੇ। single-sided ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨ ਵਿਚ ਆਈਕਨ ਉੱਤੇ ਸਿਰਫ R ਲਿਖਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

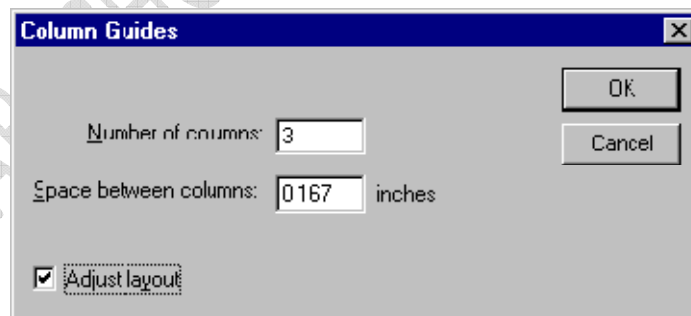


ਚਿੱਤਰ 2.9 (a) ਡਬਲ-ਸਾਈਡਿਡ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ (b) ਸਿੰਗਲ-ਸਾਈਡਿਡ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ

ਹਰੇਕ ਪੇਜ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਕਾਲਮਜ਼ (Columns) ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਕਿ Autoflow ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਕਿਵੇਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਅਸੀਂ ਹਰੇਕ ਪੇਜ ਵਿਚ ਕਾਲਮਜ਼ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਘਟਾ ਜਾਂ ਵਧਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਫੇਰ Autoflow ਵੀ ਕਿਸੀ ਇੱਕ ਪੇਜ ਵਿੱਚ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

### 2.3.1. Columns ਕਾਲਮਜ਼ :

Layout ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ Column Guides ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।



ਚਿੱਤਰ 2.10. ਕਾਲਮ ਗਾਈਡਜ਼ (Column Guides)

ਇਸ ਕਮਾਂਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਕਾਲਮਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਨਾਲ ਕਾਲਮ ਸਾਡੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਮਾਰਜਿਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫਿੱਟ ਹੋ ਜਾਣਗੇ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡਾ ਟੈਕਸਟ ਜਾਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਆਪਣੇ ਆਪ ਸਾਡੇ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਮਾਰਜਿਨ ਅਤੇ ਕਾਲਮਜ਼ ਵਿਚ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦਾਖਲ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ Adjust layout ਦੇ ਅੱਗੇ ਸਹੀ ਦਾ ਜਾਂ ਚੈਕ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ Column guides ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### 2.3.2. Auto flow (ਆਟੋ-ਫਲੋ) :

Layout ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ Auto flow ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਜੇਕਰ ਸਾਡਾ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਕਾਫੀ ਲੰਬਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਰਾ ਟੈੱਕਸਟ ਆਪਣੇ ਆਪ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੂਰੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਅਤੇ ਜਾਂ ਕਾਲਮਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਕੰਮ Auto flow ਫੀਚਰ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ Document Master ਵਿੱਚ Auto flow ਆਪਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਜਾਂ ਚੈਕ ਦਾ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਿਆ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿੱਚ ਸਾਰਾ ਟੈੱਕਸਟ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਕਾਲਮਾਂ ਅਤੇ ਪੇਜਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਹੋਰ ਨਵੇਂ ਪੇਜ ਵੀ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਦਾਖਲ ਹੋ ਜਾਣਗੇ।

ਇਥੇ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਯੋਗ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਟੋ-ਫਲੋ ਦੀ ਆਪਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਪੇਜ ਉੱਤੇ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਿਰਫ ਇਹ ਇੱਕ ਪੇਜ ਤੇ ਹੀ ਲਾਗੂ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇਹ ਹੋਰ ਨਵੇਂ ਪੇਜ ਵੀ ਦਾਖਲ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗੀ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਆਪਸ਼ਨ ਹਰੇਕ ਪੇਜ ਤੇ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਲਾਗੂ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ।

### 2.4. WYS/WYG (What You See/What You Get)

WYS/WYG ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਮਤਲਬ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੱਸਣ ਲਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੋ ਪੇਜ ਜਾਂ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਅਸੀਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਜਿਸਨੂੰ ਕਿ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਿਕ ਜਾਂ ਵਰਚੁਅਲ ਪੇਜ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਹ ਸਾਡੀ ਆਉਟਪੁਟ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਪ੍ਰਿੰਟਡ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਿੰਟਡ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਇੱਕ ਨਿਊਜ਼ ਲੈਟਰ, ਵੈੱਬ ਪੇਜ, ਰਿਪੋਰਟ ਜਾਂ ਇੱਕ ਸਲਾਇਡ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅੱਜ-ਕੱਲ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ DTR ਸਾਫਟਵੇਅਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟਸ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ WYS/WYG ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਨੇੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਭਾਵ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਦਾ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਕੰਪਿਊਟਰ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਪ੍ਰਿੰਟ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਹ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਹਾਰਡ ਕਾਪੀ ਦੇ ਰੂਪ ਤਕਰੀਬਨ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

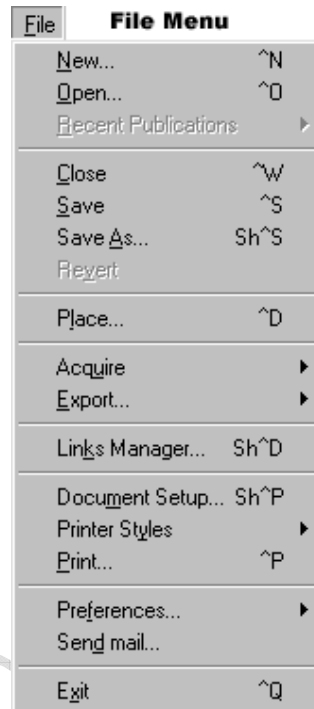
### 2.5. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੀਨੂੰਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ :

ਪੇਜ-ਮੇਕਰ ਵਿੱਚ ਮੀਨੂੰ ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਮੀਨੂੰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕਮਾਂਡਾਂ ਦੀ ਲਿਸਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਕੰਮ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ Same ਕਮਾਂਡ File ਮੀਨੂੰ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ File ਮੀਨੂੰ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮੀਨੂੰ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ Edit, Type, Layout, Element, Utility, View ਅਤੇ Window ਮੀਨੂੰ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਮੀਨੂੰਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਾਂਡਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਟੇਬਲ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

#### ਫਾਈਲ ਮੀਨੂੰ (File Menu):

<b>ਨਿਊ (New)</b>	New command is used to create a new publication. This command gives rise to a dialog box where you define the various options before opening a new page of the publication.
<b>ਓਪਨ (Open)</b>	Open allow you to open an existing PageMaker file.
<b>ਸੇਵ (Save)</b>	Save command saves the current publication. To save all the open files, press the shift key while choosing the Save option.
<b>ਰਿਵਰਟ (Revert)</b>	Revert command rolls back all the changes made since the last save. It is the same as closing the publishing, without saving and opening it again.

<b>ਪਲੇਸ (Place)</b>	Place command is used to place text and graphics into the publication.
<b>ਅਕਵਾਇਰ (Acquire)</b>	The Acquire command is used to scan an image into your publication.
<b>ਐਕਸਪੋਰਟ (Export)</b>	Export command lets you export your publications into the format you select.



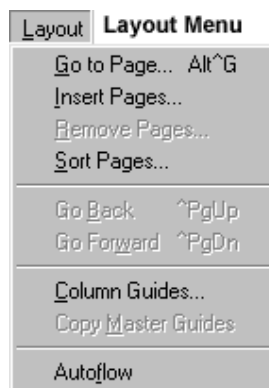
### ਐਡਿਟ ਮੀਨੂੰ (Edit Menu) :

<b>ਪੇਸਟ ਮਲਟੀਪਲ (Paste Multiple)</b>	Paste Multiple lets you paste multiple copies of text or graphics.
<b>ਪੇਸਟ ਸਪੈਸ਼ਲ (Paste Special)</b>	Paste Special is used to specify the format to use when you paste an object into your publication.
<b>ਇਨਸਰਟ ਓਬਜੈਕਟ (Insert Object)</b>	Insert Object is used to specify the format to be used to insert an OLE embedded object within a PageMaker publication.
<b>ਐਡਿਟ ਸਟੋਰੀ (Edit Story)</b>	Edit Story is used to toggle between the word processing mode and the layout mode.



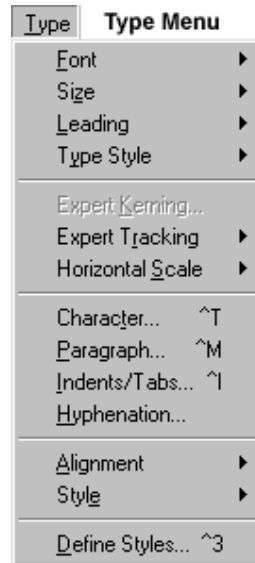
### ਲੇਆਉਟ ਮੀਨੂੰ (Layout Menu):

ਸਾਰਟ ਪੇਜ (Sort Pages)	When you select Sort Pages command, a dialog box appears with all the pages of the publication. You can rearrange the pages in the publication graphically.
ਕਾਲਮ ਗਾਇਡ (Column Guides)	Column Guides lets you divide the pages of the publication into different columns of equal size.
ਆਟੋ ਫਲੋਅ (Auto Flow)	Auto flow is used to flow the text onto the pages of the publications on its own from a loaded text icon. It flows the text into pages from columns to columns and also adds pages on its own depending on the availability of text.



**ਟਾਈਪ ਮੀਨੂੰ (Type Menu):**

ਡਿਫਾਈਨ ਸਟਾਈਲ <b>(Define Styles)</b>	This option will present you a dialog box with the list of styles used in the publication. You can add, modify and delete styles from this dialog box.
--	--

**ਐਲੀਮੈਂਟ ਮੀਨੂੰ (Element Menu):**

ਫਰੇਮ (Frame)	Frame has options for frame alignment, position and margins.
ਅਲਾਈਨ ਆਬਜੈਕਟ <b>(Align Objects)</b>	Align Objects lets you align multiple objects relative to each other.
ਲਿੰਕ ਆਪਸ਼ਨ <b>(Link Options)</b>	Link Options is used to define whether the linked text or graphic is to be updated along with the publication in use and also its frequency.

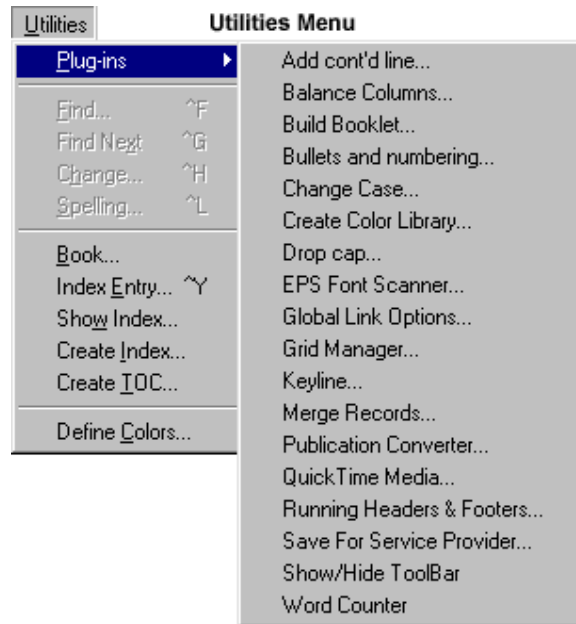


**ਯੂਟੀਲਿਟੀ ਮੀਨੂੰ (Utilities Menu):**

ਪਲਗ-ਇਨਸ  
(Plug-ins)

Plug-ins has a list of sub commands, which lists out the various plug-ins, which have been included with PageMaker as additions.





### ਵਿਯੂ ਮੀਨੂੰ (View Menu):

ਡਿਸਪਲੇਅ ਮਾਸਟਰ ਆਈਟਮ <b>(Display Master Items)</b>	Display Master Items toggle the display of items from the master pages to be reflected in the current page of the publication.
ਡਿਸਪਲੇਅ ਨਾਨ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਆਈਟਮ <b>(Display Non-Printing Items)</b>	Display Non-Printing items toggle the display of non-printing items.



### ਵਿੰਡੋ ਮੀਨੂੰ (Window Menu):

ਸ਼ੋਅ ਟੂਲਸ (Show Tools)	Hide/Show tools toggles the display of PageMaker toolbar.
ਸ਼ੋਅ ਕੰਟਰੋਲ ਪੈਲੇਟ (Show Control Palette)	Show/Hide Control Panel toggles the display of control panel on the screen.
ਸ਼ੋਅ ਕਲਰ (Show Colors)	Show/Hide Colors Toggles the display of the Color Palette on the screen.
ਸ਼ੋਅ ਸਟਾਈਲਸ (Show Styles)	Show/Hide Styles toggles the display of the Styles Palette on the screen.
ਸ਼ੋਅ ਲੇਅਰਸ (Show Layers)	Show/Hide Layers toggles the display of the Layers Palette on the screen.
ਸ਼ੋਅ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ (Show Master Pages)	Show/Hide Master Pages toggles the display of the Master Pages Palette on the screen.
ਸ਼ੋਅ ਹਾਈਪਰਲਿੰਕ (Show Hyperlinks)	Show/Hide Hyperlinks toggles the display of the Hyperlink Palette on the screen.



## ਅਭਿਆਸ

### Exercise

#### 1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :

- 1.1. ਇਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸਦੀ.....ਬਣਾਉਣੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- 1.2. ਪੇਜ ਦੀ ਓਰੀਐਂਟੇਸ਼ਨ.....ਅਤੇ.....ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- 1.3. ਪੇਜ ਮੇਕਰ ਵਿਚ ਟੈਕਸਟ ਟਾਈਪ ਕਰਨ ਲਈ.....ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 1.4. ਸਟਾਇਲਿੰਗ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਮੁਤਾਬਿਕ.....ਕਰਨਾ।
- 1.5. ਫਰੋਮ ਟੈਕਸਟ ਜਾਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਲਈ ਇੱਕ.....ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

#### 2. ਸਹੀ/ਗਲਤ ਦਸੋ :

- 2.1. ਕਈ ਪੇਜਾਂ ਤੇ ਇਕੋ ਜਿਹਾ ਲੇ-ਆਉਟ ਵਰਤਣ ਲਈ ਮਾਸਟਰ ਪੇਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
- 2.2. WYS/WYG ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ What you see/What you get.
- 2.3. Auto flow ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਜਾਂ ਤਸਵੀਰਾਂ ਨਾਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 2.4. ਕੱਟ, ਕਾਪੀ ਅਤੇ ਪੇਸਟ ਐਡਿਟ ਮੀਨੂੰ ਦੇ ਭਾਗ ਹਨ।
- 2.5. ਮਾਰਜਿਨ ਟੈਕਸਟ ਦੀ ਪੇਜ ਵਿਚ ਖੱਬੇ, ਸੱਜੇ, ਉਪਰ, ਥੱਲੇ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

**ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3. ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਉੱਤਰ :**

---

- 3.1. ਪੇਜ ਲੇ-ਆਉਟ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- 3.2. ਮਾਰਜਿਨ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- 3.3. ਹੈਡਰ ਅਤੇ ਫੁਟਰ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- 3.4. ਸਟਾਈਲਿੰਗ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- 3.5. WYS/WYG ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ।

**ਉੱਤਰ :**

- 1.1. ਯੋਜਨਾ ਬੰਦੀ
- 1.2. Tall, Wide
- 1.3. ਟੈੱਕਸਟ
- 1.4. ਫਾਰਮੈੱਟ
- 1.5. ਕੰਨਟੇਨਰ

- 2.1. ਸਹੀ
- 2.2. ਸਹੀ
- 2.3. ਗਲਤ
- 2.4. ਸਹੀ
- 2.5. ਸਹੀ।

## ਪਾਠ 3

## ਕੋਰਲ-ਡਰਾਅ

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ :-

3.1. ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਦੀ ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ।

3.2. ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ

3.3. ਡਰਾਇੰਗ ਟੂਲਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

3.4. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ

3.4.1. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨੂੰ ਮੂਵ ਕਰਨਾ

3.4.2. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨੂੰ ਕਾਪੀ ਜਾਂ ਡੂਪਲੀਕੇਟ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕਲਿਪ ਬੋਰਡ

3.4.3. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨੂੰ 'X' ਜਾਂ 'Y' ਪੋਜ਼ੀਸ਼ਨ ਤੇ ਪੇਸਟ ਕਰਨਾ

3.4.4. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨੂੰ ਹੀ-ਜ਼ੋਪ ਕਰਨਾ

3.4.5. ਡਰਾਇੰਗ ਦਾ ਪ੍ਰੀਵਿਊ ਦੇਖਣਾ

3.5. ਟੈੱਕਸਟ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ

3.5.1. ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈੱਕਸਟ

3.5.2. ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈੱਕਸਟ

3.6. ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

3.6.1. ਕਲਰ ਮੋਡਲਿੰਗ ਸਿਸਟਮ

3.6.2. ਕਸਟਮ ਕਲਰ

3.6.3. ਕਲਰ ਪੈਲੇਟਸ

3.7. ਜੂਮਿੰਗ ਇਫੈਕਟ

3.8. ਡਰੈਸਿੰਗ

3.9. ਆਬਜੈਕਟ ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ

3.10. ਇਨਵੇਲਪਸ (Envelops)

3.11. ਬਲੈਂਡਿੰਗ ਆਬਜੈਕਟ (Blending objects)

3.12. ਐਕਸਟਰਸ਼ਨ (Extursion)

3.13. ਕੰਟੂਅਰ ਅਤੇ ਲੈਨਜ਼ ਇਫੈਕਟ (Contour and Lens effect)

### 3.1. ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਦੀ ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ

**ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ :** ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

1. ਪਰਸਨਲ ਕੰਪਿਊਟਰ (PC)
2. ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਅਤੇ ਸਕੈਨਰ
3. 512 MB ਰੈਮ
4. 40GB ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ
5. 17" ਕਲਰ ਮੋਨੀਟਰ (with higher resolution)
6. ਵੀਡੀਓ ਕਾਰਡ

**ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ :** ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਉਪਰੋਕਤ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਮੁਢਲੀਆਂ ਜਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਦੀ ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਪੂਰੀ ਹੋ ਸਕੇ।

1. ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਲਾਈਸੈਂਸਡ (licensed) CD/DVD ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ CD/DVD ਡਰਾਇਵ ਵਿਚ ਪਾਓ।
  2. ਕੁਝ ਸਕਿੰਟਾਂ ਬਾਅਦ ਤੁਹਾਡੀ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਇੱਕ License Agreement ਦਾ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲੇਗਾ। ਇਸਨੂੰ Accept ਕਰੋ।
  3. ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੁਹਾਡੀ ਸਕਰੀਨ ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਪ੍ਰੋਡਕਟ ਦੀ ਸੀਰੀਅਲ-ਕੀ ਜਾਂ ਸੀਰੀਅਲ ਨੰਬਰ ਭਰੋ ਅਤੇ Next ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
  4. ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਜਿਸ ਡਰਾਇਵ ਵਿਚ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਉਸਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰੋ।
- ਕੁਝ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿਚ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਇਨਸਟਾਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**3.2. ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਸਾਂਭ-ਸੰਭਾਲ :** ਕੋਰਲ-ਡਰਾਅ ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਕੰਮ ਫਾਈਲਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੇਵ ਕਰਕੇ ਰਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਐਡਿਟ ਜਾਂ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰਨ ਲਈ।

1. File → Save ਕਮਾਂਡ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲੇਗਾ।
2. Location ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਾਈਲ ਦਾ ਨਾਮ ਟਾਈਪ ਕਰੋ।
3. ਸੇਵ (Save) ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

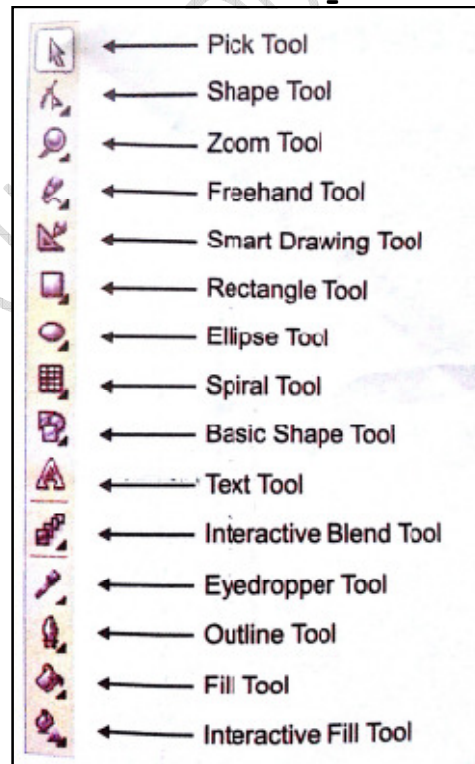
ਫਾਈਲ ਚੁਣੀ ਹੋਈ location ਤੇ ਸੇਵ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

**3.3. ਡਰਾਇੰਗ ਟੂਲਜ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ :** ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਟੂਲਜ਼ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਕੰਮ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਟੇਬਲ ਵਿਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ:

ਲੜੀ ਨੰ.	ਟੂਲ	ਵਰਤੋਂ :
1.	Pick Tool	ਇਹ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ, ਡਰੈਗ ਤੇ ਟ੍ਰਾਂਸਫਾਰਮਿੰਗ (Select, Drag & Transforming) ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2.	ਸ਼ੇਪ ਟੂਲ	ਇਹ ਆਬਜੈਕਟ ਕੀ ਸ਼ੇਪ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
3.	Zoom Tool	ਇਹ ਡਰਾਇੰਗ ਵਿੰਡੋ ਪੇਜ ਵਿੱਚ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਇੱਛਾ ਮੁਤਾਬਿਕ ਦੇਖਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
4.	Smart Drawing Tool	ਇਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
5.	Free Hand Tool	ਇਹ ਲਾਈਨਾਂ ਤੇ ਚਾਪਾਂ ਨੂੰ ਮਾਊਸ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
6.	Rectangle Tool	ਇਹ ਚੌਰਸ (Square) ਡੱਬੇ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਆਇਤਾਕਾਰ (Rectangle) ਡੱਬੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਟੂਲ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਇੱਛਾ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ਿਫਟ (Shift) ਬਟਨ ਵੀ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹੋ।
7.	Ellipse Tool	ਇਹ ਗੋਲਾਕਾਰ ਜਾਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਇੱਛਾ ਅਨੁਸਾਰ ਸ਼ਿਫਟ ਬਟਨ ਵੀ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹੋ।

8.	Polygon Tool	ਪੰਜ ਜਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਵਾਲੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਜਾਂ ਤਾਰੇ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
9.	Basic Shapes Tool	ਇਸ ਵਿੱਚ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਆਪਣੇ ਆਪ (By default) ਹੀ ਬਣੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ- ਤ੍ਰਿਕੋਣ, ਤਾਰੇ, ਡੱਬੇ ਆਦਿ।
10.	ਟੈਕਸਟ ਟੂਲ (Text Tool)	ਇਹ ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈਕਸਟ ਤੇ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈਕਸਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
11.	Interactive Distortion Tool	ਇਹ ਕੋਈ ਵੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਨੂੰ ਮੁੜਨ (twisted) ਵਾਲੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
12.	Eye Dropper Tool	ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਜਾਂ ਆਬਜੈਕਟ ਵਿਚ ਰੰਗ ਚੁਣਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਪੇਂਟ ਬਕਟ ਟੂਲ (Paint bucket tool) ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਆਈ ਡ੍ਰੌਪਰ ਟੂਲ (Eye dropper tool) ਰਾਹੀਂ ਪਿਕ (Pick) ਕੀਤੇ ਕਲਰ (color) ਨੂੰ ਹੋਰ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਵਿਚ ਭਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
13.	Fill Tool	ਇਹ ਫਲਾਈਆਊਟ (Flyout) ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕਿਸਮ ਦੇ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਜਾਂ ਰੰਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
14.	Interactive Fill Tool	ਇਸ ਚੌਰਸ ਖਾਨੇ ਵਾਲੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਪੁਆਇੰਟ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰ ਕੇ ਰੰਗ ਭਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਟੇਬਲ 3.1. ਡਰਾਈਂਗ ਟੂਲਜ਼



ਚਿੱਤਰ 3.1 : ਟੂਲ ਬਾਕਸ

**3.4. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ :** ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ, ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਡਿਜਾਇਨ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :

1. ਬਿਟਮੈਪ (Bitmap)
2. ਵੈਕਟਰ (Vector)

ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵੈਕਟਰ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ ਆਬਜੈਕਟਸ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਰੇਖਾ, ਕਰਵ (Curve) ਅਤੇ ਸ਼ੇਪਸ (ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ) ਆਦਿ ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ ਨੂੰ ਗਣਿਤਿਕ-ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Mathematical Definition) ਦੁਆਰਾ ਬਿਆਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਦਾ ਉਹ ਹਿੱਸਾ ਜਿਥੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ, ਉਸਨੂੰ ਡਰਾਇੰਗ ਵਿੰਡੋ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਟੂਲਬਾਰਜ਼ ਸ਼ਾਮਿਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ। ਇਹ ਉਹ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਜਿਥੇ ਅਸੀਂ ਆਬਜੈਕਟਸ (ਚਿੱਤਰ ਅਤੇ ਟੈਕਸਟ) ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ ਨੂੰ ਬੜੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਮੂਵ, ਰੀ-ਸਾਇਜ਼ ਅਤੇ ਰੀ-ਸ਼ੇਪ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

#### 3.4.1. ਆਬਜੈਕਟਸ ਨੂੰ ਮੂਵ ਕਰਨਾ :

ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਮੂਵ ਕਰਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੋਂ ਚੁੱਕ ਕੇ ਕਿਸੀ ਦੂਜੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਰੱਖਣਾ।

ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਮੂਵ ਕਰਨ ਲਈ ਉਸਨੂੰ ਚੁਣੋ ਜਾਂ ਮਾਊਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਕਿਸੀ ਹੋਰ ਜਗ੍ਹਾ ਉੱਤੇ ਰੱਖ ਦਿਓ। ਇਹ ਕੰਮ ਅਸੀਂ ਐਰੋ ਕੀਜ਼ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

#### 3.4.2. ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਕਾਪੀ ਜਾਂ ਡੁਪਲੀਕੇਟ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਕਲਿਪ ਬੋਰਡ

ਕਾਪੀ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਕਲਿਪ ਬੋਰਡ ਤੇ ਰੱਖਣਾ। ਕਲਿਪ ਬੋਰਡ ਕਿਸੀ ਵੀ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਲਈ ਸਟੋਰ ਕਰਕੇ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। ਜਦ ਤੱਕ ਕਿ ਕੋਈ ਨਵੀਂ ਸੂਚਨਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਲਈ ਨਹੀਂ ਆ ਜਾਂਦੀ।

ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਕਾਪੀ ਕਰਨਾ

1. ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ
2. Edit ਮੀਨੂੰ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ copy ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਾਂ ਫੇਰ ਕੀ-ਬੋਰਡ ਤੋਂ Ctrl+V ਕੀਜ਼ ਦਬਾਓ।

ਕੱਟ ਜਾਂ ਕਾਪੀ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਿਲੈਕਟ ਕੀਤਾ ਹੋਇਆ ਆਬਜੈਕਟ ਕਲਿਪ ਬੋਰਡ ਉੱਤੇ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਕੱਟ ਅਤੇ ਕਾਪੀ ਵਿਚ ਇਹ ਅੰਤਰ ਹੈ ਕਿ ਕਾਪੀ ਕੀਤਾ ਆਬਜੈਕਟ ਜਿਨੀ ਵਾਰ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਦੁਬਾਰਾ ਪੇਸਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲਾ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਵੀ ਮੌਜੂਦ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਕੱਟ ਕੀਤਾ ਆਬਜੈਕਟ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਲੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੋਂ ਹੱਟ ਕੇ ਨਵੀਂ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਜਾ ਕੇ ਪੇਸਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

#### 3.4.3. ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ 'X' ਜਾਂ 'Y' ਪੌਜੀਸ਼ਨ ਤੇ ਪੇਸਟ ਕਰਨਾ :

1. ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ Ctrl ਕੀਅ ਦਬਾਓ।
2. Ctrl ਕੀਅ ਦਬਾ ਕੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ X ਜਾਂ Y ਪੌਜੀਸ਼ਨ ਤੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਦੇ ਸੱਜੇ ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਆਬਜੈਕਟ ਪੇਸਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

**ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਹੋਰ ਪੇਜ ਤੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣਾ :** ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਉਸਨੂੰ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਪੇਜ ਦੇ ਟੈਬ ਦੇ ਉੱਪਰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਓ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਦਾ ਖੱਬਾ ਬਟਨ ਛੱਡ ਦਿਓ। ਇਸ ਨਾਲ ਆਬਜੈਕਟ ਤੁਹਾਡੇ ਚੁਣੇ ਹੋਏ ਪੇਜ ਤੇ ਚਲਾ ਜਾਵੇਗਾ।

ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਜਗ੍ਹਾ ਉਸਦੇ X, Y Co-ordinate ਦੱਸ ਕੇ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਕੰਮ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਪਰੋਪਰਟੀ ਬਾਰ ਵਿਚ ਹੋਵੇਗਾ।

#### 3.4.4. ਆਬਜੈਕਟ ਰੀ-ਸ਼ੇਪ ਕਰਨਾ :

ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਟੂਲਜ਼ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਆਬਜੈਕਟ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਟੂਲਜ਼ ਜਿਵੇਂ ਕਿ Free hand tool, Rectangle, Ellipse, Polygon ਅਤੇ Basic shapes tool ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਲਾਈਨਾਂ, ਚੋਰਸ ਡੱਬੇ, ਗੋਲਾਕਾਰ ਜਾਂ ਅੰਡਾਕਾਰ ਜਾਂ ਹੋਰ ਆਕ੍ਰਿਤੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤ੍ਰਿਕੋਣ ਅਤੇ ਤਾਰੇ ਆਦਿ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।



Tool Box ਵਿਚ ਇਕ Interactive Distortion Tool ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕਿਸੀ ਵੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਨੂੰ ਮਰੋੜਣ (Twisted) ਵਾਲੀ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

**ਡਰਾਇੰਗ ਦਾ ਪ੍ਰੀਵਿਓ ਦੇਖਣਾ :** ਕਿਸੀ ਵੀ ਡਰਾਇੰਗ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਉਸਦਾ ਪ੍ਰਿੰਟ ਲੈਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਸਦਾ ਪ੍ਰੀਵਿਓ ਜ਼ਰੂਰ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ File ਮੀਨੂੰ ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ Print Preview ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਡਰਾਇੰਗ ਦਾ Full screen preview ਵੀ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਜੋ ਕਿ view ਮੀਨੂੰ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1. View Menu ਵਿਚ ਜਾ ਕੇ Full screen preview ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਅਪਣੀ ਵਿੰਡੋ ਵਿਚ ਵਾਪਸ ਆਉਣ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੀਅ ਨੂੰ ਦਬਾਓ।

**3.5. ਟੈੱਕਸਟ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ :** ਜਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਆਬਜੈਕਟਸ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਟੈੱਕਸਟ ਨੂੰ ਵੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਇਫੈਕਟਸ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਟੈੱਕਸਟ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਟੂਲਬਾਰ ਵਿਚੋਂ ਟੈੱਕਸਟ ਟੂਲ ਨੂੰ ਚੁਣਨਾ ਪਵੇਗਾ।



ਚਿੱਤਰ 3.2. ਟੈੱਕਸਟ ਟੂਲ

ਟੈੱਕਸਟ ਟੂਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਟੈੱਕਸਟ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵਿਚ ਦੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਟੈੱਕਸਟ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

1. ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈੱਕਸਟ (Artistic Text)
2. ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈੱਕਸਟ (Paragraph Text)

**3.5.1. ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈੱਕਸਟ :** ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈੱਕਸਟ ਛੋਟੀਆਂ ਲਾਈਨਾਂ ਜਾਂ ਅੱਖਰਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਇਫੈਕਟਸ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸ਼ੈਡੋ ਜਾਂ ਆਉਟ ਲਾਈਨ ਦੇਣੀ ਆਦਿ।



ਚਿੱਤਰ 3.3 ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈੱਕਸਟ

**ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈੱਕਸਟ ਨੂੰ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਲਈ :**

1. ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਟੈੱਕਸਟ ਟੂਲ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਾਂ F8 ਬਟਨ ਦਬਾਓ।
2. ਡਰਾਇੰਗ ਵਿੰਡੋ ਵਿਚ ਕਿਸੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
3. ਕੋਈ ਅੱਖਰ ਜਾਂ ਲਾਈਨ ਟਾਈਪ ਕਰੋ।
4. ਹੁਣ ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਦੇ ਪਿੱਕ ਟੂਲ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਾਂ Ctrl + Space Button ਦਬਾਓ।
5. ਟਾਈਪ ਕੀਤੇ ਟੈੱਕਸਟ ਦੇ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਛੇ ਚੋਰਸ ਹੈਂਡਲ ਬਣ ਜਾਣਗੇ।

ਇਹਨਾਂ ਹੈਂਡਲਾਂ ਉੱਤੇ ਮਾਊਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਡਰੈਗ ਕਰਕੇ ਟੈੱਕਸਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਟੈੱਕਸਟ ਟੂਲ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ ਵੀ ਟੈੱਕਸਟ ਨੂੰ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂ ਐਡਿਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**3.5.2. ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈੱਕਸਟ :** ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈੱਕਸਟ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਟੈੱਕਸਟ ਟੂਲ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਡਰਾਇੰਗ ਪੇਜ ਵਿੱਚ ਡਰੈਗ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਟੈੱਕਸਟ ਫਰੇਮ ਬਣਾਓ। ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈੱਕਸਟ ਲੰਬੇ ਟੈੱਕਸਟ ਲਿਖਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਟੈੱਕਸਟ ਟਾਈਪ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਪਿੱਕ ਟੂਲ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਾਂ Ctrl + T ਦਬਾ ਕੇ ਇਕ ਨਵੀਂ ਵਿੰਡੋ

ਖੁਲੋਗੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸ ਟੈੱਕਸਟ ਦੀ ਟੈਬ, ਲਾਇਨ, ਸਪੇਲਿੰਗ, ਫੋਂਟ ਸਟਾਇਲ, ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਸੈਟਿੰਗ ਆਦਿ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਅਤੇ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਦੇ ਹੈੱਡਲ ਨੂੰ ਖਿੱਚ ਕੇ ਜਾ ਡਰੈਗ ਕਰਕੇ ਫੋਂਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਨਹੀਂ ਵਧਾ ਸਕਦੇ, ਜਦਕਿ ਹੈੱਡਲਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈੱਕਸਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵਧਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਟੈੱਕਸਟ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਰਟੀ ਬਾਰ ਰਾਹੀਂ ਅਸੀਂ ਟੈੱਕਸਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਟਾਈਪ ਕਰਕੇ ਵੀ ਵਧਾ ਜਾ ਘਟਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਟੈੱਕਸਟ ਦੀ ਹੋਰ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ Text ਮੀਨੂੰ ਵਿਚੋਂ edit ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**3.6. ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ :** ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਕਸਟਮ ਕਲਰਜ਼ ਜਾਂ ਕਲਰ ਪੈਲਿਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਆਪਣੀ ਡਰਾਇੰਗ ਵਿਚ ਰੰਗ ਭਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**3.6.1. ਕਲਰ ਮਾਡਲਿੰਗ ਸਿਸਟਮ :** ਕਲਰ ਮਾਡਲ, ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦਾ ਇਕ ਤਰੀਕਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮਾਡਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

1. CMYK ਕਲਰ ਮਾਡਲ
2. RGB ਕਲਰ ਮਾਡਲ
3. HSB ਕਲਰ ਮਾਡਲ
4. Gray Scale ਕਲਰ ਮਾਡਲ

**1. CMYK ਕਲਰ ਮਾਡਲ :** ਇਸ ਵਿਚ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਚਾਰ ਮੁਢਲੇ ਰੰਗ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ :

1. Cyan
2. Magenta
3. Yellow
4. Black

CMYK ਕਲਰ ਮਾਡਲ ਵਿਚ ਕੋਈ ਵੀ ਰੰਗ ਇਹਨਾਂ ਚਾਰ ਰੰਗਾਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਤੋਂ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰੰਗ 0 to 100% ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਮਿਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

**2. RGB ਕਲਰ ਮਾਡਲ:** ਇਸ ਵਿਚ ਤਿੰਨ ਮੁਢਲੇ ਰੰਗ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ:

1. Red
2. Green
3. Blue

RGB ਕਲਰ ਮਾਡਲ ਵਿਚ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਰੇਂਜ 0 to 255 ਵਿਚਕਾਰ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਰੰਗ ਇਹ ਤਿੰਨ ਰੰਗਾਂ ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਦੇ ਹਨ।

**3. HSB ਕਲਰ ਮਾਡਲ:** ਇਸ ਮਾਡਲ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਮੁਢਲੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ :

1. Hue
2. Saturation
3. Brightness

**Hue :** ਇਹ ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਅਵਸਥਾ ਵਿਚ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਡਿਗਰੀ ਵਿਚ ਮਾਪੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

**Saturation :** ਇਹ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਵਜੋਂ 0 ਸੈਚੂਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ Gray ਰੰਗ।

**Brightness :** ਇਹ ਰੰਗਾਂ ਦਾ ਗੂੜਾ ਅਤੇ ਫਿੱਕਾ ਹੋਣਾ ਦੱਸਦੀ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਵੀ 0 to 100% (ਪਰਸੈਂਟ) ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

**4. Gray Scale ਕਲਰ ਮਾਡਲ:** ਜੇਕਰ ਸਾਡੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਇਕ ਰੰਗੀਨ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮਾਡਲ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

### 3.6.2. ਕਸਟਮ ਰੰਗ :

ਕਸਟਮ ਕਲਰ ਪੈਲੇਟ ਉਹਨਾਂ ਰੰਗਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸੇਵ ਕੀਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਿਸਟਮ ਵਿਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰੰਗ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਪਰ ਫੇਰ ਵੀ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰੰਗ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰਕੇ ਵੀ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਇਕ ਕਸਟਮ ਕਲਰ ਪੈਲੇਟ ਤਿਆਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਇੱਛਾ ਮੁਤਾਬਿਕ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

### ਕਸਟਮ ਕਲਰ ਪੈਲੇਟ ਬਣਾਉਣਾ :

1. Window ਮੀਨੂੰ ਵਿਚ Color palettes ਆਪਸ਼ਨ ਵਿਚੋਂ Palette editor ਨੂੰ ਚੁਣੋ।
2. New Palette ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
3. ਫਾਈਲ ਦਾ ਨਾਮ ਟਾਈਪ ਕਰੋ।
4. Save ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।

**3.6.3. ਕਲਰ ਪੈਲੇਟਸ :** ਕਲਰ ਪੈਲੇਟਸ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕੇ ਰਾਹੀਂ ਕਲਰ ਪੈਲੇਟਸ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ :

Click Window → Color Palettes → Default CMYK Palettes

CMYK → Cyan, Magenta, Yellow, Black

ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ RGB ਪੈਲੇਟ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

RGB → Red Green, Blue

ਜਿਸ ਵੀ ਕਲਰ ਪੈਲੇਟ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਚੁਣਾਗੇ ਉਹ ਸਾਡੀ ਡਰਾਇੰਗ ਵਿੰਡੋ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਜਾਂ ਹੇਠਾਂ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗੀ।



### ਚਿੱਤਰ 3.4 CMYK ਕਲਰ ਪੈਲੇਟ

ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ, ਕਲਰ ਪੈਲੇਟ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਮਾਊਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ, ਖੱਬਾ ਬਟਨ ਦਬਾ ਕੇ ਆਬਜੈਕਟ ਵਿਚ ਰੰਗ ਭਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ ਆਬਜੈਕਟ ਵਿਚ ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਮਿਕਸ ਕਰਕੇ ਵੀ ਭਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਕੰਮ ਅਸੀਂ Fill Tool ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**3.7. ਜ਼ੂਮਿੰਗ (Zooming) :** ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਡਰਾਇੰਗ ਨੂੰ ਬਾਰੀਕੀ ਨਾਲ ਦੇਖਣ ਲਈ ਜ਼ੂਮਿੰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਜ਼ੂਮਿੰਗ ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਦਾ ਇਕ ਖਾਸ ਟੂਲ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਬਣਾਈ ਹੋਈ ਡਰਾਇੰਗ ਨੂੰ ਨੇੜੇ ਤੋਂ ਦੇਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜ਼ੂਮ-ਇਨ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪੂਰਾ ਵਿਊ ਦੇਖਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜ਼ੂਮ-ਆਊਟ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।



ਚਿੱਤਰ 3.5 ਜ਼ੂਮ ਟੂਲ

**ਜ਼ੂਮਿੰਗ ਦੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ :**

- (i) Zoom-In (ਜ਼ੂਮ-ਇਨ) → ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਵੇਖਣ ਲਈ।
  - (ii) Zoom-Out (ਜ਼ੂਮ-ਆਊਟ) → ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਤੋਂ ਦੂਰ ਵੇਖਣ ਲਈ।
- ਜ਼ੂਮ-ਟੂਲ, ਟੂਲ ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਜ਼ੂਮ ਕਰਕੇ ਵੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**3.8. ਡਰੈਗਿੰਗ (Dragging):** ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਡਰਾਇੰਗ ਵਿੰਡੋ ਵਿਚ ਇਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣਾ। ਡਰਾਇੰਗ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਆਬਜੈਕਟ ਉੱਪਰ ਮਾਊਸ ਦਾ ਖੱਬਾ ਬਟਨ ਕਲਿਕ ਕਰਕੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਨਵੀਂ ਥਾਂ ਤੇ ਲਿਜਕੇ ਮਾਊਸ ਦਾ ਖੱਬਾ ਬਟਨ ਛੱਡ ਦਿਉ।

**3.9. ਆਬਜੈਕਟ ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ (Object Perspective Effect) :** ਅਸੀਂ ਆਬਜੈਕਟ ਵਿਚ ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਿ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਇਕ ਸਾਇਡ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਸਾਇਡਾਂ ਨੂੰ ਛੋਟਾ ਜਾ ਲੰਬਾ ਕਰਨਾ। ਇਹ ਦੋ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(i) **One-point perspective :** ਇਹ ਇਫੈਕਟ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਇਕ ਸਾਇਡ ਨੂੰ ਲੰਬਾ ਜਾਂ ਛੋਟਾ ਕਰਕੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

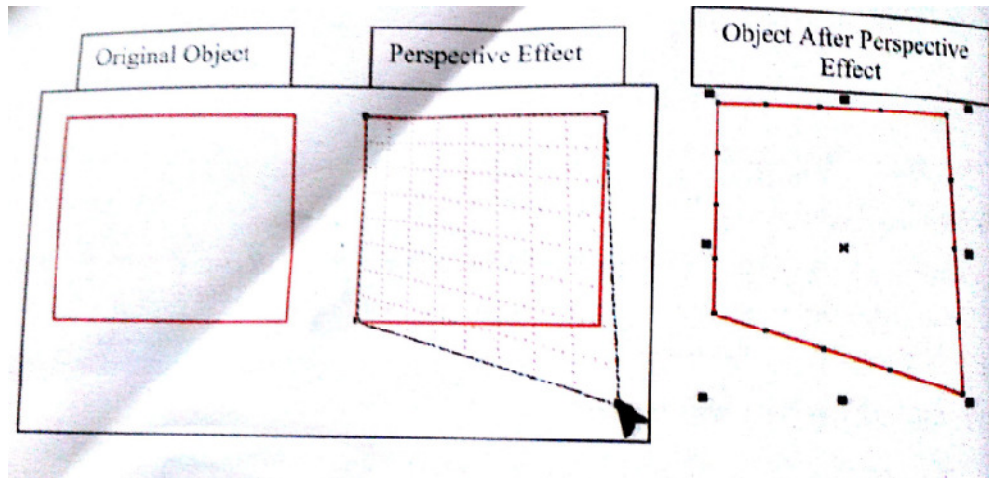
(ii) **Two-point perspective :** ਇਹ ਇਫੈਕਟ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਾਇਡਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬਾ ਜਾ ਛੋਟਾ ਕਰਕੇ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਇਫੈਕਟ ਆਬਜੈਕਟਸ ਉੱਤੇ ਜਾਂ ਗੱਰੁਪ ਕੀਤੇ ਆਬਜੈਕਟਸ ਉੱਤੇ ਵੀ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈਕਸਟ, ਬਿਟਮੈਪ ਜਾਂ ਤਸਵੀਰਾਂ ਉੱਤੇ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਇਹ ਇਫੈਕਟ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਆਬਜੈਕਟ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ :

1. Click Effects → Add Perspective

ਆਬਜੈਕਟ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਚਾਰ ਚੋਰਸ ਡੱਬੇ ਬਣ ਜਾਣਗੇ। ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮਾਊਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਡਰੈਗ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।



ਚਿੱਤਰ 3.6 ਆਬਜੈਕਟ ਪਰਸਪੈਕਟਿਵ ਇਫੈਕਟ

### 3.10. Envelops (ਇਨਵੇਲਪਸ) :

ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਸਾਨੂੰ ਆਬਜੈਕਟਸ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈਕਸਟ, ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈਕਸਟ ਰੇਖਾਵਾਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਦੇਣ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕੰਮ ਅਸੀਂ ਇਨਵੇਲਪ ਲਗਾ ਕੇ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਨਵੇਲਪ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਨੋਡਸ (Nodes) ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਇਨਵੇਲਪ ਨੂੰ ਸੋਧ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਉਸ ਦੀ ਸ਼ੇਪ ਦਾ ਇਨਵੇਲਪ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੇ ਬਣੇ ਹੋਏ ਇਨਵੇਲਪ ਵੀ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਨਵੇਲਪ ਲਗਾਉਣ ਲਈ

1. ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।
2. Interactive tools flyout ਨੂੰ ਖੋਲ੍ਹੋ ਅਤੇ Interactive envelop tool ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
3. Property bar ਵਿਚ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਆਪਸ਼ਨ ਵਿਚੋਂ ਇਕ ਨੂੰ ਚੁਣੋ।
  - (a) Envelop straight line mode
  - (b) Envelop single arc mode
  - (c) Envelop double arc mode
  - (d) Envelop unconstrained mode
4. Object ਨੂੰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
5. Nodes ਨੂੰ ਡਰੈਗ ਕਰਕੇ ਇਨਵੇਲਪ ਦੀ ਸ਼ੇਪ ਬਣਾਓ।

### 3.11. ਬਲੈਂਡਿੰਗ ਆਬਜੈਕਟ (Blending Objects) :

ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵਿਚ ਬਲੈਂਡਿੰਗ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਆਬਜੈਕਟ ਦੀ ਸ਼ੇਪ ਅਤੇ ਸਾਈਜ਼ ਨੂੰ ਵਧਦੇ ਜਾਂ ਘਟਦੇ ਹੋਏ ਜਾਂ ਇਕ ਸ਼ੇਪ ਤੋਂ ਦੂਜੀ ਸ਼ੇਪ ਵਿਚ ਬਦਲਦੇ ਹੋਏ ਦਿਖਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਬਲੈਂਡਿੰਗ ਇਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਵਿਚ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਦਿੱਤੇ ਹੋਏ ਰਸਤੇ ਵਿੱਚ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹੋਏ ਦਿਖਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

**3.12. ਐਕਸਟਰਸ਼ਨ (Extursions) :** ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵਿਚ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ 3-D ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ Extursion ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

### 3.13. ਕਨਟੂਅਰਿੰਗ ਅਤੇ ਲੈਂਜ਼ ਇਫੈਕਟ (Contour and Lens Effect)

ਕਨਟੂਅਰ ਇਫੈਕਟ ਆਬਜੈਕਟ ਦੇ ਬਾਰਡਰ ਦੇ ਅੰਦਰ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ Contour ਲਾਇਨਾਂ ਦਾ ਰੰਗ ਵੀ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**ਕਨਟੂਅਰ ਇਫੈਕਟ ਲਈ :—**

1. ਆਇਤ ਡਰਾਅ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਚੁਣੋ।
2. Effect → Contours ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
3. ਰੇਡੀਓ ਬਟਨ Outside ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਸਦੀ Offset value 0.2 ਭਰੋ ਅਤੇ tab ਕੀਅ ਦਬਾਓ।
4. Step value '2' ਭਰੋ ਅਤੇ Enter ਦਾ ਬਟਨ ਦਬਾਓ।

ਆਇਤ ਉੱਤੇ Contour ਇਫੈਕਟ ਲਗ ਜਾਵੇਗਾ।

ਲੈਂਜ਼ ਇਫੈਕਟ ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵਿੱਚ ਇਕ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਵਾਂਗ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਿਸੇ ਚੀਜ਼ ਜਾਂ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਦੁਆਰਾ ਦੇਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਬਹੁਤ ਤਰਾਂ ਦੇ ਇਫੈਕਟਸ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵਿੱਚ 12 ਤਰਾਂ ਦੇ ਲੈਂਜ਼ ਹਨ।

ਜਿਵੇਂ ਕਿ : No lens effect, brighten, color add, color limit, custom color map, fish eye, heat map, insert, magnify, tinted grayscale, transparency ਅਤੇ wireframe.

**ਲੈਂਜ਼ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ :**

1. ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈਂਕਸਟ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਕੋਈ ਵੀ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।
  2. ਕੋਈ ਵੀ ਗੋਲਾਕਾਰ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਉਸਨੂੰ ਟਾਈਪ ਕੀਤੇ ਟੈਂਕਸਟ ਉੱਪਰ ਰੱਖ ਦਿਓ। ਗੋਲਾਕਾਰ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਚੁਣੀ ਹੋਈ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।
  3. ਲੈਂਜ਼ ਪਰੋਪਟੀ ਵਿੰਡੋ, ਜੋ ਕਿ ਸਕਰੀਨ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਉਸਦੀ drop down list ਵਿੱਚੋਂ magnify ਵਿਕਲਪ ਚੁਣੋ।
  4. ਇਥੇ ਅਸੀਂ magnification ਦੀ degree ਵੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
  5. ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੀ ਅੰਡਾਕਾਰ ਆਕ੍ਰਿਤੀ ਇਕ ਲੈਂਜ਼ ਵਾਂਗ ਕੰਮ ਕਰੇਗੀ।
- ਇਸਨੂੰ ਟਾਈਪ ਕੀਤੇ ਟੈਂਕਸਟ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਘੁਮਾਓ। ਇਹ ਇਕ Magnifier lens ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ।

### ਅਭਿਆਸ

#### Exercise

#### 1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :

- 1.1. ਗਰਾਫਿਕਸ ਨੂੰ .....ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- 1.2. ....ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਆਬਜੈਕਟ ਨੂੰ ਇੱਕ ਜਗ੍ਹਾ ਤੋਂ ਚੁੱਕ ਕੇ ਕਿਸੀ ਦੂਜੀ ਜਗ੍ਹਾ ਤੇ ਰੱਖਣਾ।
- 1.3. ਟੈਂਕਸਟ ਦੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ.....ਅਤੇ.....
- 1.4. ਡਰਾਇੰਗ ਨੂੰ ਬਰੀਕੀ ਨਾਲ ਦੇਖਣ ਲਈ.....ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 1.5. ਲੈਂਜ਼ ਇਫੈਕਟ ਇੱਕ.....ਵਾਂਗ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

## 2. ਸਹੀ/ਗਲਤ ਦੱਸੋ

---

- 2.1. ਕੋਰਲ ਡਰਾਅ ਵੈਕਟਰ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।
- 2.2. ਵੈਕਟਰ ਇਮੈਜ਼ ਨੂੰ Mathematical definition ਦੁਆਰਾ ਬਿਆਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- 2.3. ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਟੈਕਸਟ ਛੋਟੀਆਂ ਲਾਇਨਾਂ ਜਾਂ ਅੱਖਰਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
- 2.4. ਕਲਰ ਮਾਡਲਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- 2.5. CMYK ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ— Cyan, Magenta, Yellow and black
- 3.10. ਇਨਵੇਲਪਸ (Envelops)
- 3.11. ਬਲੈਂਡਿੰਗ ਆਬਜੈਕਟਸ (Blending Objects)
- 3.12. ਐਕਸਟਰਸਨ (Extursion)
- 3.13. ਕੰਟੂਅਰ ਅਤੇ ਲੈਨਜ਼ ਇਫੈਕਟ (Contour and Lens effect)

### ਉੱਤਰ :

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| 1.1. ਦੋ             | 2.1. ਸਹੀ |
| 1.2. ਮੂਵ            | 2.2. ਸਹੀ |
| 1.3. ਆਰਟਿਸਟਿਕ ਟੈਕਸਟ | 2.3. ਗਲਤ |
| 1.4. ਜ਼ੂਮਿੰਗ        | 2.4. ਸਹੀ |
| 1.5. ਸ਼ੀਸ਼ੇ         | 2.5. ਸਹੀ |



## ਪਾਠ 4

## ਐਮ.ਐਸ. ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ :

- 4.1. ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ ਨਾਲ ਜਾਣ-ਪਛਾਣ
- 4.2. ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ
  - 4.2.1 ਨਵੀਂ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣਾ
  - 4.2.2 ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਸੇਵ ਕਰਨਾ
  - 4.2.3 ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਣਾ
  - 4.2.4 ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖੋਲਣਾ
- 4.3. ਟੈੱਕਸਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ
  - 4.3.1 ਟੈੱਕਸਟ ਐਡਿਟ ਕਰਨਾ
  - 4.3.2 ਟੈੱਕਸਟ ਫੋਰਮੈਟਿੰਗ
  - 4.3.3 ਬੂਲਟ ਅਤੇ ਨੰਬਰ
  - 4.3.4 ਟੈੱਕਸਟ ਅਲਾਈਨ ਕਰਨਾ
  - 4.3.5 ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਸਪੇਸਿੰਗ
- 4.4. ਸਲਾਈਡ ਦਾ ਬੈਕਗ੍ਰਾਊਂਡ ਬਦਲਨਾ
- 4.5. ਵਿਊ (View)
- 4.6. ਸਲਾਈਡ
  - 4.6.1 ਨਵੀਂ ਸਲਾਈਡ ਇਨਸਰਟ ਕਰਨਾ
- 4.7. ਡਰਾਇੰਗ ਟੂਲਬਾਰ
  - 4.7.1 ਆਟੋ ਸ਼ੇਪਸ ਇਨਸਰਟ ਕਰਨਾ
- 4.8. ਹੈਡਰ ਅਤੇ ਫੂਟਰ
- 4.9. ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ
- 4.10 ਸਲਾਈਡ ਸ਼ੋਅ

#### 4.1 ਜਾਣ-ਪਛਾਣ (Introduction)

ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਇੱਕ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀ ਜਾਂ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ (ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ) ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਾਇਕ੍ਰੋਸਾਫਟ ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਤੁਹਾਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਲਾਈਡਾਂ ਵਾਲੀ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ 'ਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਪ੍ਰਸਤੁਤੀ ਵਿੱਚ ਤਸਵੀਰਾਂ, ਰੰਗੀਨ ਟੈੱਕਸਟ, ਫਿਲਮਾਂ, ਆਵਾਜ਼ਾਂ ਅਤੇ ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਵਾਲੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਭਰੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

**4.2 ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ(Presentation) :** ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਸੌਖਾ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ ਉਸ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਤਸਵੀਰਾਂ, ਟੈੱਕਸਟ, ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਗ੍ਰਾਫ ਆਦਿ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਲਾਈਡਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਸਤੁਤੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

#### 4.2.1 ਨਵੀਂ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣਾ (Creating a New Presentation)


ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਢੰਗ ਹਨ।

1. File >> New ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ New Presentation ਪੇਨ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ।



3. ਇਸ ਵਿੱਚ Blank Presentation ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ ਨਵੀਂ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸਕਰੀਨ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਵੇਗੀ।

ਜਾਂ

ਸਟੈਂਡਰਡ ਟੂਲ ਵਿੱਚ New  ਬਟਨ ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ ਨਵੀਂ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸਕਰੀਨ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਵੇਗੀ।

ਜਾਂ

1. Ctrl + N ਦੀਆਂ ਦਬਾਉ। ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ ਨਵੀਂ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸਕਰੀਨ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਵੇਗੀ।  
ਨਵੀਂ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਸਕਰੀਨ ਵਿੱਚ ਇਕ ਖਾਲੀ ਸਲਾਈਡ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਕ ਟਾਈਟਲ ਪਲੇਸ ਹੋਲਡਰ ਅਤੇ ਇਕ ਸਬ-ਟਾਈਟਲ ਪਲੇਸ ਹੋਲਡਰ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਸ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਟਾਈਟਲ ਸਲਾਈਡ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ Click to add title ਵਾਲੇ ਪਲੇਸ ਹੋਲਡਰ ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਟਾਈਟਲ ਲਿਖੋ। Click to add subtitle ਵਾਲੇ ਪਲੇਸ ਹੋਲਡਰ ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸਬ-ਟਾਈਟਲ ਲਿਖੋ।

#### 4.2.2 ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰਨਾ (Saving Presentation)

1. ਮੀਨੂ ਬਾਰ ਵਿੱਚ File >> Save as ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ Save as ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ।
3. ਇਸ ਵਿੱਚ File Location, File Type ਅਤੇ File Name ਭਰੋ।
4. ਹੁਣ OK ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਚੁਣੀ ਗਈ Location ਉੱਪਰ ਸੇਵ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

#### 4.2.3 ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਆਉਣਾ (Exiting)

ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣਾ ਕੰਮ ਪੂਰਾ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਸੇਵ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਬਾਹਰ ਆ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇਸ ਦੇ ਸਟੈਪ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

File – Exit ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

ਟਾਈਟਲ ਬਾਰ ਦੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਵਾਲੇ ਕਰਾਸ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

Alt + F4 ਇਕੱਠਾ ਦਬਾਓ।

#### 4.2.4 ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਖੋਲ੍ਹਣਾ

ਸੇਵ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਸਮੇਂ ਵੀ ਖੋਲ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ ਫਾਈਲ ਦਾ ਨਾਮ ਯਾਦ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

#### ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀ ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਖੋਲ੍ਹਣਾ

1. File >> Open ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ Open ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ।
3. ਇਸ ਵਿੱਚ File Name ਚੁਣੋ।
4. ਹੁਣ OK ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

Ctrl + O ਇਕੱਠਾ ਦਬਾਓ।

4.3 ਟੈਕਸਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ : ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਸਲਾਇਡ ਵਿਚ ਕੀ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਟੈਕਸਟ ਟਾਈਪ ਕਰਕੇ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

#### 4.3.1 ਟੈਕਸਟ ਐਡਿਟ ਕਰਨਾ (Editing text)

ਟੈਕਸਟ ਐਡਿਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ- ਕਾਟ-ਛਾਂਟ ਕਰਨਾ। ਐਡਿਟ ਵਿਚ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਕੱਟਣਾ (ਡਿਲੀਟ ਕਰਨਾ), ਨਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ, ਕਾਪੀ, ਕੱਟ, ਪੇਸਟ ਕਰਨਾ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

##### • ਕੱਟ ਜਾਂ ਕਾਪੀ ਕਰਨਾ :

1. Text ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।
2. Edit ਮੀਨੂ ਵਿਚੋਂ cut ਜਾਂ copy ਕਮਾਂਡ ਲਵੋ।
3. ਮਾਊਸ ਪੋਆਇੰਟਰ ਨੂੰ ਨਵੀਂ ਥਾਂ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
4. ਪੇਸਟ ਕਮਾਂਡ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

##### • ਡਿਲੀਟ (delete) ਕਰਨਾ :

1. Text ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।
2. keyboard ਦੀ ਡਿਲੀਟ ਕੀਅ ਨੂੰ ਦਬਾਉ।

**ਨੋਟ :** ਕਰਸਰ ਤੋਂ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਵਾਲਾ ਅੱਖਰ ਡਿਲੀਟ ਕਰਨ ਲਈ ਬੈਕ ਸਪੇਸ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਵਾਲਾ ਅੱਖਰ ਨੂੰ ਡਿਲੀਟ ਕਰਨ ਲਈ ਡਿਲੀਟ ਕੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

#### 4.3.2 ਟੈਕਸਟ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ (Text Formatting)

ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਅਤੇ ਸੁੰਦਰ ਦਿੱਖ ਵਾਲਾ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕੰਮ ਨੂੰ ਫਾਰਮੈਟ ਕਰਨਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਵਿਚ ਫੋਂਟ ਦਾ ਸਟਾਈਲ (ਕਿਸਮ) ਅਤੇ ਫੋਂਟ ਆਕਾਰ ਬਦਲਨਾ, bold, Italic ਅਤੇ underline ਕਰਨਾ, border, shading ਅਤੇ colour ਲਾਗੂ ਕਰਨੇ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਫੋਂਟ, ਫੋਂਟ ਦਾ ਸਟਾਈਲ ਅਤੇ ਫੋਂਟ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤੇ ਟੈਕਸਟ ਦੇ ਸਟਾਈਲ ਅਤੇ ਆਕਾਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

• **ਫੋਂਟ (Font) :** ਏਰੀਅਲ (Arial), ਟਾਈਮ, ਨਿਊਰੋਮਨ (Times New Roman) ਅਤੇ ਇੰਪੈਕਟ (Impact) ਆਦਿ ਕੁਝ ਫੋਂਟਸ ਦੇ ਨਾਮ ਹਨ। ਫੋਂਟ ਸਟਾਈਲ ਕਿਸੇ ਖਾਸ words ਉੱਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

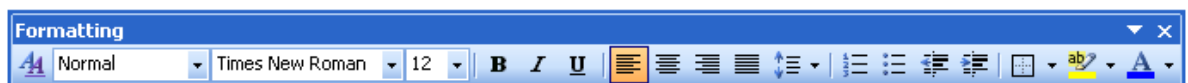
• **ਫੋਂਟ ਦਾ ਸਟਾਈਲ (Font style) :** ਬੋਲਡ (Bold), ਈਟਲਿਕ (Italic) ਅਤੇ ਅੰਡਰਲਾਈਨ (Underline) ਕੁੱਝ ਫੋਂਟ ਸਟਾਈਲ ਹਨ। ਫੋਂਟ ਆਕਾਰ (ਸਾਈਜ਼) ਟੈਕਸਟ ਦੇ ਅਕਾਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ ਹੈ।

• **ਫੋਂਟ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ (Font size) :** 10, 12, 14, 28, 32 ਆਦਿ ਵੱਖ ਵੱਖ ਫੋਂਟ ਅਕਾਰ ਹਨ।

ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਫਾਰਮੈਟ ਕਰਨ ਦੇ ਦੋ ਤਰੀਕੇ ਹਨ।

1. **ਫਾਰਮੈਟ ਮੀਨੂੰ ਰਾਹੀਂ (Using format menu) :** ਮੀਨੂੰ ਬਾਰ ਦੇ ਫਾਰਮੈਟ ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇਕ ਮੀਨੂੰ ਖੁਲ੍ਹਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਕਮਾਂਡਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਕਮਾਂਡਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

2. **ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਰਾਹੀਂ (Using format toolbar) :** ਇਹ ਫੋਂਟ ਬਦਲਨ ਦਾ ਅਸਾਨ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।



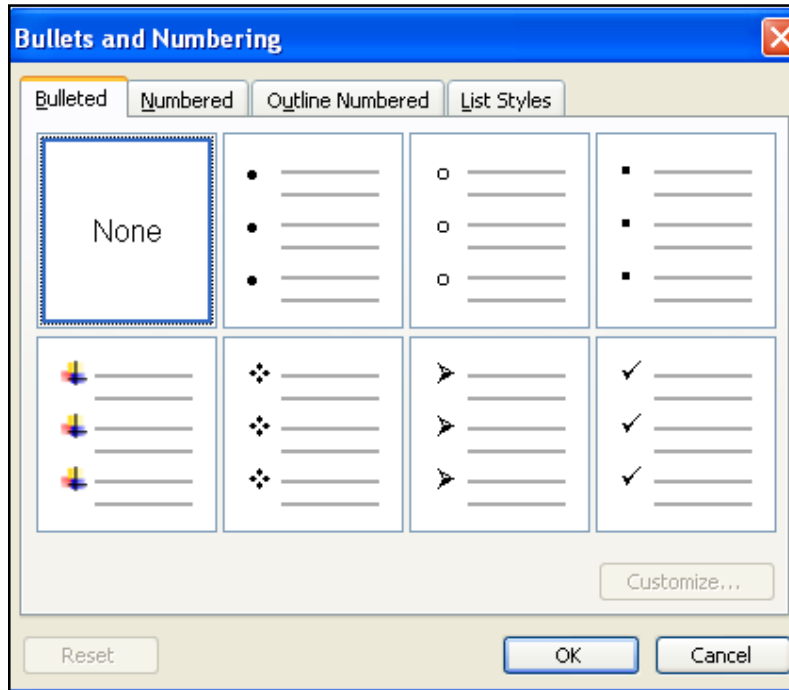
#### ਚਿੱਤਰ 4.1: ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ

4.3.3 ਬੁਲਟ ਅਤੇ ਨੰਬਰ : ਲਿਸਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਬੁਲਟ ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਲਗਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਲਿਸਟ ਬੁਲਟ ਜਾਂ ਨੰਬਰਾਂ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸੋਹਣੀ ਲੱਗਦੀ ਹੈ।

- ਫਾਰਮੈਟ ਮੀਨੂੰ ਰਾਹੀਂ (Using format menu)

ਸਟੈਪ :

1. List (ਸੂਚੀ) ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।
2. Format > bullets & Numbering ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਇਕ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲ੍ਹੇਗਾ।



ਚਿੱਤਰ 4.2: Bullets & Numbering ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ

3. ਬੂਲਟ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਬੂਲਟਸ ਟੈਬ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੇ ਬੂਲਟ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
4. ਨੰਬਰ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਨੰਬਰਿੰਗ ਟੈਬ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਦੇ ਨੰਬਰ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
5. OK ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

• ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਰਾਹੀਂ (Using Formatting Toolbar) : ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਉੱਤੇ ਨੰਬਰ ਅਤੇ ਬੂਲਟ ਦੇ ਬਟਨ ਲੱਗੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ ਬੂਲਟ ਜਾਂ ਨੰਬਰ ਭਰੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ 4.3: ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਤੇ ਨੰਬਰਿੰਗ ਜਾਂ ਬੂਲਟਸ ਬਟਨ

ਸਟੈਪ :

1. ਲਿਸਟ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।
2. ਨੰਬਰਿੰਗ ਜਾਂ ਬੂਲਟਸ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

#### 4.3.4 ਟੈਕਸਟ ਅਲਾਈਨ ਕਰਨਾ (Aligning Text)

ਅਲਾਈਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ- ਸੇਧ ਵਿੱਚ ਕਰਨਾ। ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਖੱਬੇ (left), ਸੱਜੇ (right), ਵਿਚਕਾਰ (centre) ਅਤੇ ਜਸਟੀਫਾਈ (justify) ਰਾਹੀਂ ਅਲਾਈਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

1. left ਅਲਾਈਨ : ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਹਾਸ਼ੀਏ ਉੱਤੇ ਅਲਾਈਨ ਕਰਨਾ
2. right ਅਲਾਈਨ : ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਹਾਸ਼ੀਏ ਉੱਤੇ ਅਲਾਈਨ ਕਰਨਾ
3. centre ਅਲਾਈਨ : ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਵਿਚਕਾਰ ਅਲਾਈਨ ਕਰਨਾ
4. ਜਸਟੀਫਾਈ (justify) : ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਦੋਨਾਂ (ਖੱਬੇ ਅਤੇ ਸੱਜੇ) ਹਾਸ਼ੀਏ ਉੱਤੇ ਅਲਾਈਨ ਕਰਨਾ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆ ਚਿੱਤਰ (ਟੇਬਲ) ਅਲਾਈਨ ਕਰਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ ਦਿਖਾ ਰਿਹਾ ਹੈ।

Type of Alignment	How the Text Will Appear with Respect to the Page Margins
Left	India is a nation with great cultural heritage, huge reserves of natural beauty, human resources and relationships.
Right	India is a nation with great cultural heritage, huge reserves of natural beauty, human resources and relationships.
Center	India is a nation with great cultural heritage, huge reserves of natural beauty, human resources and relationships.
Justify	India is a nation with great cultural heritage, huge reserves of natural beauty, human resources and relationships.

#### ਚਿੱਤਰ 4.4: ਟੈਕਸਟ ਦੀ ਅਲਾਈਨ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ

#### 4.3.5 ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਸਪੇਸਿੰਗ (Line and Paragraph Spacing)

ਲਾਈਨਾਂ ਵਿਚਲੀ ਵਿੱਥ (ਸਪੇਸ) ਨੂੰ ਲਾਈਨ ਸਪੇਸਿੰਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਿਸੇ ਪੈਰੇ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਾਲੀ ਸਪੇਸ ਨੂੰ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਸਪੇਸਿੰਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਵਰਡ ਵਿਚ ਲਾਈਨ ਸਪੇਸਿੰਗ ਅਤੇ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਸਪੇਸਿੰਗ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

- ਫਾਰਮੈਟ ਮੀਨੂੰ ਰਾਹੀਂ (Using Format Menu)
  1. ਟੈਕਸਟ ਜਾਂ ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਚੁਣੋ।
  2. ਫਾਰਮੈਟ > ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਮੀਨੂੰ ਚੁਣੋ। ਪੈਰਾਗ੍ਰਾਫ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁੱਲੇਗਾ।
  3. ਪਹਿਲੇ (ਇਨਡੈਂਟ ਐਂਡ ਸਪੇਸਿੰਗ) ਟੈਬ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
  4. ਲਾਈਨ ਸਪੇਸਿੰਗ ਅਤੇ ਪੈਰੇ ਦੀ (ਪਹਿਲਾਂ ਅਤੇ ਬਾਅਦ ਵਾਲੀ) ਸਪੇਸਿੰਗ ਸੈਟ ਕਰੋ।
  5. OK ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

#### 4.4 ਸਲਾਈਡਾਂ ਦੀ ਬੈਕਗਰਾਊਂਡ ਬਦਲਨਾ (Changing Background of the Slides)

ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਟੈਪਲੇਟ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਬੈਕਗਰਾਊਂਡ ਕਲਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਵੀ ਜੇ ਯੂਜ਼ਰ ਚਾਹੇ ਤਾਂ ਉਹ ਆਪਣੀ ਪਸੰਦ ਅਨੁਸਾਰ ਬੈਕਗਰਾਊਂਡ ਕਲਰ ਬਦਲ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1. ਮੈਨੂ ਬਾਰ ਵਿੱਚ Format >> Background ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ Background ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Background fill ਲਿਸਟ ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
3. ਇਸ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੇ ਰੰਗ ਚੁਣੋ। ਜੇ ਲਿਸਟ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦਾ ਰੰਗ ਮੌਜੂਦ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ More Colors ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਲੋੜੀਂਦਾ ਰੰਗ ਚੁਣੋ ਅਤੇ OK ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
4. ਹੁਣ Apply to All ਉੱਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਲਾਈਡਾਂ ਦਾ ਬੈਕਗਰਾਊਂਡ ਕਲਰ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ।

## 4.5 ਵਿਊ (View) :

ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਵਿਚ ਸਲਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਊ ਜਾਂ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇ ਵਿਊ ਦੀ ਆਪਣੀ ਵੱਖਰੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਊ ਚੁਣਨ ਲਈ ਵਿਊ ਮੀਨੂੰ ਦੀ ਮਦਦ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਇਹ ਵਿਊ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

### 4.5.1 ਸਲਾਈਡ ਵਿਊ (Slide View)

ਇਸ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਲਾਈਡ ਦਾ ਟੈਕਸਟ, ਚਿੱਤਰ, ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ (ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਨਵੀਂ ਸਲਾਈਡ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਡਰਾਇੰਗ ਬਣਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

### 4.5.2 ਆਊਟ ਲਾਈਨ ਵਿਊ (Out Line View)

ਇਹ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਆਊਟ ਲਾਈਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਲਾਈਡਾਂ ਵਿਚਲੇ ਟੈਕਸਟ ਨੂੰ ਬਦਲਣ ਵਿਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਲਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਵਿਚ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ।

### 4.5.3 ਸਲਾਈਡ ਸਾਰਟਰ ਵਿਊ (Slide Sorter View)

ਇਹ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਦੀਆਂ ਸਲਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਥੰਬਨੇਲ ਰੂਪ ਵਿਚ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦ੍ਰਿਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀਆਂ ਸਲਾਈਡਾਂ ਇਕੋ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਲਾਈਡਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਲੜੀ ਵਿਚ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸਲਾਈਡ ਸਾਰਟਰ ਵਿਊ ਸਲਾਈਡ ਵਿਚਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਕਾਂਟ-ਛਾਂਟ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ।

### 4.5.4 ਨੋਟਸ ਪੇਜਿਜ਼ ਵਿਊ (Notes Pages View)

ਇਸ ਵਿਊ ਵਿੱਚ ਚੁਣੀ ਹੋਈ ਸਲਾਈਡ ਉਪਰਲੇ ਸਿੱਖਰ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਤੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਤੁਸੀਂ ਸਲਾਈਡ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਜਾਣਕਾਰੀ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਨੋਟਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

**4.6 ਸਲਾਈਡ (Slide) :** ਸਲਾਈਡ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਹੈ। ਇਕ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਵਿਚ ਜਿੰਨੀਆਂ ਮਰਜ਼ੀ ਸਲਾਈਡਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਲਾਈਡ ਵਿਚ ਟੈਕਸਟ, ਤਸਵੀਰਾਂ, ਚਾਰਟ ਅਤੇ ਟੇਬਲ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਸਲਾਈਡ ਵਿਚ ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਇਫੈਕਟ, ਆਡੀਓ (ਆਵਾਜ਼) ਅਤੇ ਵੀਡੀਓ (ਵਿਲਮਾਂ) ਕਲਿੱਪ ਵੀ ਭਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।

### 4.6.1 ਨਵੀਂ ਸਲਾਈਡ ਇਨਸਰਟ ਕਰਨਾ (Inserting New Slide)

ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਪ੍ਰੈਜਨਟੇਸ਼ਨ ਵਿਚ ਨਵੀਂ ਸਲਾਈਡ ਭਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇਸ ਕੰਮ ਲਈ ਸਟੈਪ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

- ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਤੋਂ ਨਿਊ ਸਲਾਈਡ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।



ਚਿੱਤਰ 4.5: ਫਾਰਮੈਟਿੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਦਾ ਨਿਊ ਬਟਨ

ਜਾਂ

- Insert → New Slide ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਜਾਂ

- Ctrl + M ਨੂੰ ਦਬਾਓ।

**4.7 ਡਰਾਈਂਗ ਟੂਲਬਾਰ (Drawing Toolbar) :** Auto Shapes ਭਰਨ, ਡਰਾਈਂਗ ਕਰਨ, ਵਰਡ ਆਰਟ ਅਤੇ ਕਲਿੱਪ ਆਰਟ ਆਦਿ ਦਾਖਲ ਕਰਨ ਲਈ ਡਰਾਈਂਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਾਰ ਸਕਰੀਨ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

**Drawing Toolbar** ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ :

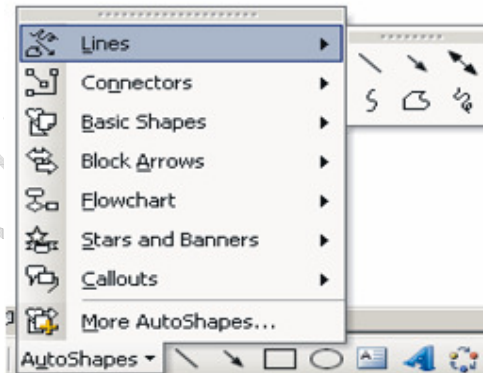
1. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਆਟੋ ਸ਼ੇਪਸ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ
2. ਲਾਈਨ, ਆਇਤ, ਅੰਡਾਕਾਰ, ਵਰਗ ਅਤੇ ਚੱਕਰ ਬਣਾਉਣਾ
3. ਵਰਡ ਆਰਟ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ
4. ਕਲਿੱਪ ਆਰਟ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ
5. ਤਸਵੀਰ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ
6. ਫਿੱਲ ਕਲਰ, ਲਾਈਨ ਕਲਰ ਅਤੇ ਫੌਂਟ ਕਲਰ
7. ਲਾਈਨ ਸਟਾਈਲ, ਡੈਸ ਸਟਾਈਲ ਅਤੇ ਐਰੋ ਸਟਾਈਲ

#### 4.7.1 ਆਟੋ ਸ਼ੇਪ ਭਰਨਾ (Insert Auto Shapes)

ਆਟੋ ਸ਼ੇਪਸ ਕੁਝ ਬਣੀਆਂ-ਬਣਾਈਆਂ ਸ਼ਕਲਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਦੁੱਕਵੀਂ Auto Shapes ਭਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**ਸਟੈਪ :**

1. ਡਰਾਈਂਗ ਟੂਲ ਬਾਰ ਦੇ ਆਟੋ ਸ਼ੇਪ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਇਕ ਮੀਨੂੰ ਖੁਲ੍ਹੇਗਾ। ਇਸ ਵਿਚੋਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਅਤੇ ਲੰਬੀਦੀ ਆਟੋ ਸ਼ੇਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।



#### ਚਿੱਤਰ 4.6 : ਆਟੋ ਸ਼ੇਪ ਮੀਨੂੰ

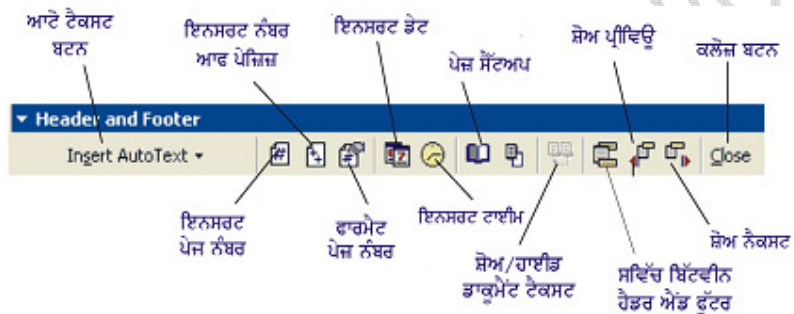
3. ਮਾਊਸ ਪੋਆਇੰਟਰ ਜਮ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਵਿਚ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ।
4. ਮਾਊਸ ਦੇ ਖੱਬੇ ਬਟਨ ਰਾਹੀਂ ਉੱਥੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਿਥੇ ਸ਼ੇਪ (ਸਕਲ) ਬਣਾਉਣੀ ਹੈ।
5. ਡਰੈਗ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਅਕਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰੋ।
6. ਕੰਮ ਪੂਰਾ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਮਾਊਸ ਦੇ ਬਟਨ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿਉ।
  - ਜੇਕਰ ਇਹ ਨਜ਼ਰ ਨਾ ਆ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆ ਰਸਤਾ ਅਪਣਾਉ :-

View > Toolbar > Drawing ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

**4.8 ਹੈਡਰ ਅਤੇ ਫੁੱਟਰ (Header and Footer) :** Header ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਪਾਸੇ ਅਤੇ Footer ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਹੈਡਰ ਅਤੇ ਫੁੱਟਰ ਵਿਚ ਲਿਖਿਆ ਗਿਆ ਟੈੱਕਸਟ ਹਰੇਕ ਪੇਜ ਉੱਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਪੇਜ ਨੰਬਰ, ਪਾਠ ਦਾ ਨਾਮ, ਤਾਰੀਖ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਆਦਿ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**ਸਟੈਪ :**

1. View > Header and Footer ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਹੇਠਾਂ ਦਿਖਾਏ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਟੂਲ ਬਾਰ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗੀ।
2. ਤੁਹਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਪੇਜ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਅਤੇ ਹੇਠਲੇ ਸਿਰੇ ਉੱਤੇ ਇਕ-ਇਕ ਫਰੇਮ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਹੈਡਰ ਉੱਤੇ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਭਰਨ ਲਈ ਟੂਲ ਬਾਰ ਦੇ ਇਨਸਰਟ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
3. ਇਨਸਰਟ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।



ਚਿੱਤਰ 4.7: ਹੈਡਰ ਅਤੇ ਫੁੱਟਰ ਟੂਲ ਬਾਰ

**ਨੋਟ :** ਜੇਕਰ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਫੁੱਟਰ ਉੱਤੇ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਪੇਜ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਫੁੱਟਰ ਫਰੇਮ ਵਿਚ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਹੁਣ ਇਨਸਰਟ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਪੇਜ ਨੰਬਰ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪਾਠ ਦਾ ਨਾਂ, ਲੇਖਕ ਦਾ ਨਾਂ, ਤਾਰੀਖ ਅਤੇ ਸਮਾਂ (date and time) ਵੀ ਦਾਖਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।

#### 4.9 ਪ੍ਰੈਜ਼ਨਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ (Printing a Presentation)

1. File >> ਉਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਸਕਰੀਨ ਉਪਰ Print Dialog Box ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Name Option ਵਿੱਚ Printer ਚੁਣੋ।
3. Page Range ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੋ :
  - All - ਜੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਲਾਈਡਜ਼ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨੀਆਂ ਹਨ।
  - Current Page - ਜੇ ਮੌਜੂਦਾ ਸਲਾਈਡਜ਼ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ ਹੈ।
  - Pages - ਜੇ ਖਾਸ ਨੰਬਰ ਤੋਂ ਖਾਸ ਨੰਬਰ ਤੱਕ ਸਲਾਈਡਜ਼ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨੇ ਹਨ।
4. Print ਦੀ Range ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੋ All, Even ਜਾਂ Odd.
5. Number of Copies ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਗਿਣਤੀ ਲਿਖੋ ਅਤੇ OK ਉਪਰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। Slides ਪ੍ਰਿੰਟ ਹੋਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਣਗੇ।



**4.10 ਸਲਾਈਡ ਸ਼ੋਅ (Slide Show)**

- ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਸਲਾਈਡ ਤਿਆਰ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਵੇਖਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਸਟੈਪ ਅਪਣਾਓ :  
Slide Show → View Show ਮੀਨੂੰ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।  
ਜਾਂ  
ਕੀ ਬੋਰਡ ਦੀ F5 ਕੀ ਦਬਾਉ।
- ਅਗਲੀ ਸਲਾਈਡ ਉੱਤੇ ਜਾਣ ਲਈ ਮਾਊਸ ਦਾ ਖੱਬਾ ਬਟਨ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ, Page Down ਕੀ ਜਾਂ Spacebar ਕੀਅ ਦਬਾਉ।
- ਪਿਛਲੀ ਸਲਾਈਡ ਉੱਤੇ ਜਾਣ ਲਈ Page Up ਜਾਂ Back Space ਕੀ ਦਬਾਉ।

**ਅਭਿਆਸ****Exercise****1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :**

- 1.1. ਪਾਵਰ ਪੁਆਇੰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ .....ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 1.2. ਲਾਇਨਾਂ ਵਿਚਲੀ ਸਪੇਸ ਨੂੰ .....ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- 1.3. ....ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਬੈਕਗ੍ਰਾਊਂਡ ਕਲਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
- 1.4. ਸਲਾਈਡ .....ਵਿੱਚ ਸਲਾਈਡ ਵਿਚਲੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਕਾਂਟ-ਛਾਂਟ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਨਹੀਂ ਦਿੰਦਾ।
- 1.5. ਹੈਡਰ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦੇ .....ਪਾਸੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।

**2. ਸਹੀ/ਗਲਤ ਦੱਸੋ :**

- 2.1. ਸਲਾਈਡ ਸ਼ੋਅ ਕਰਨ ਲਈ F5 ਕੀਅ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।
- 2.2. ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਸੇਵ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਨੂੰ ਨਵੇਂ ਨਾਮ ਨਾਲ ਸੇਵ ਕਰਨ ਲਈ Save As ਕਮਾਂਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 2.3. ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ ਵਿਚ ਕੇਵਲ ਟੈਕਸਟ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- 2.4. ਨਵੀ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਖੋਲਣ ਲਈ Ctrl + N ਕੀਅ ਦਬਾਈਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- 2.5. ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ ਦੀ ਇਕ ਬਹੁਤ ਲਾਹੇਵੰਦ ਯੋਗਤਾ ਹੈ।

**3. ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਉੱਤਰ :**

- 3.1. ਪਾਵਰ-ਪੁਆਇੰਟ ਉੱਤੇ ਇਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ.
- 3.2. ਵਿੱਚ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ। ਇਹ ਕਿੰਨੀ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?
- 3.3. ਸਲਾਈਡ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਇਕ ਨਵੀਂ ਸਲਾਈਡ ਨੂੰ ਇਨਸਰਟ ਕਰਨ ਦੇ ਸਟੈਪ ਦੱਸੋ।
- 3.4. ਆਟੋ-ਸ਼ੇਪਸ ਕੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ?
- 3.5. ਡਰਾਇੰਗ ਟੂਲ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- 3.6. ਬੁਲਟ ਅਤੇ ਨੰਬਰਿੰਗ ਲਗਾਉਣ ਦੇ ਸਟੈਪ ਦੱਸੋ

**ਉੱਤਰ :**

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| 1.1. ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ        | 2.1. ਸਹੀ |
| 1.2. ਲਾਇਨ ਸਪੇਸਿੰਗ    | 2.2. ਸਹੀ |
| 1.3. ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਟੈਂਪਲੇਟ | 2.3. ਗਲਤ |
| 1.4. ਸਾਰਟਰ           | 2.4. ਸਹੀ |
| 1.5. ਉਪਰਲੇ           | 2.5. ਸਹੀ |



## ਪਾਠ 5

### ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ :

- 5.1. ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਲਈ ਕਾਨਫਿਗਰੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ
- 5.2. ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ
- 5.3. ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ
  - 5.3.1 PSD (Photoshop Document)
  - 5.3.2 BMP (Bitmap)
  - 5.3.3 ESP (Encapsulated Postscript)
  - 5.3.4 TIFF Format (Tagged Image File Format)
  - 5.3.5 GIF (Graphical Interchange Format)
  - 5.3.6 JPEG (Joint Photographic Expert Group)
  - 5.3.7 PDF (Portable Document Format)
- 5.3. ਬਿੱਟਮੈਪ ਅਤੇ ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ਼ਿਜ਼
  - 5.4.1 ਬਿੱਟਮੈਪ ਇਮੇਜ਼
  - 5.4.2 ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ਼
- 5.5. ਇਮੇਜ਼ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ
  - 5.5.1 ਪਿੱਕਸਲ
- 5.6. ਇਮੇਜ਼ ਸਾਇਜ਼
  - 5.7. ਕਲਰ ਮੋਡ
    - 5.7.1 RGB ਮੋਡ
    - 5.7.2 CMYK ਮੋਡ
    - 5.7.3 ਇਨਡੈਕਸਡ ਕਲਰ ਮੋਡ
    - 5.7.4 Duotone ਮੋਡ
    - 5.7.5 Grayscale ਮੋਡ
    - 5.7.6 HSB ਮੋਡ
    - 5.7.7 ਲੈਬ ਮੋਡ
  - 5.8 ਇਮੇਜ਼ ਸਕੈਨਿੰਗ
  - 5.9 ਪੋਸਟਰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ
  - 5.10 ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ
    - 5.10.1 ਪੇਜ-ਸੈਟਅਪ
    - 5.10.2 ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਵੱਖਰੀਆਂ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਮਾਂਡਾਂ।

#### 5.1 ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਲਈ ਕਾਨਫਿਗਰੇਸ਼ਨ (Configuration) ਅਤੇ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ :

ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਕਾਨਫਿਗਰੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ।

1. ਪਰਸਨਲ ਕੰਪਿਊਟਰ (PC)

2. ਕਲਰ ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਅਤੇ ਸਕੈਨਰ
3. 512MB RAM
4. 40GB ਹਾਰਡ ਡਿਸਕ
5. 17" ਕਲਰ ਮੋਨੀਟਰ (With Higher Resolution)
6. VGA ਕਾਰਡ

## 5.2 ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ :

ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰਨ ਲਈ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਉਪਰੋਕਤ ਅਨੁਸਾਰ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਵਿਚ ਕੋਈ ਰੁਕਾਵਟ ਨਾ ਆਵੇ।

### ਇਨਸਟਾਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਟੈਪ :

1. ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਦੀ ਓਰਿਜਨਲ CD/DVD ਹੋਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਦੇ ਵਰਜ਼ਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਸਦੀ ਸੈਟਅਪ ਫਾਈਲ ਰਨ ਕਰੋ।
2. ਇਸ ਵਿਚ ਦਿਖਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿਚੋਂ English ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ, Next ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। ਇਥੇ Lisence Agreement ਨੂੰ Accept ਕਰੋ।
3. ਅਗਲੇ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਯੂਜ਼ਰ ਦਾ ਨਾਂ, ਕੰਪਨੀ ਦਾ ਨਾਂ ਅਤੇ ਸੀਰੀਅਲ ਕੀਅ ਭਰ ਕੇ Next ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
4. ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਨੂੰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਜਿਸ ਡਰਾਇਵ ਅਤੇ ਫੋਲਡਰ ਵਿਚ ਇਨਸਟਾਲ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਉਸਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਅਤੇ Next ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
5. ਅਗਲੇ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਫਾਈਲਾਂ ਦੀ ਡਿਸਕ੍ਰਿਪਸ਼ਨ (description) ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ Install ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।

ਕੁੱਝ ਮਿੰਟਾਂ ਵਿਚ ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਜਿਸ ਵਿਚ Professional Image Editing Standard, Quickly browse of Image, Retouch of photos, Customize workspace, point with brushes, Textures, Vector & Text, Remap color & Transparency ਆਦਿ ਫੀਚਰ ਇਨਸਟਾਲ ਹੋ ਜਾਣਗੇ।

## 5.3 ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ :

ਇਕ ਫਾਈਲ ਦੇ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਅਤੇ ਸੇਵ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਨੂੰ ਆਪਣੀ ਫਾਈਲ ਸਹੀ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿਚ ਸੇਵ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਗੱਲ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਫਾਈਲ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਲੈਣਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ :

1. ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਫਾਈਲ ਵਿਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਡਾਟਾ ਘੱਟ ਜਗਾ ਵਿਚ ਸੇਵ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਉਸ ਮੁਤਾਬਿਕ ਹੀ ਫਾਈਲ ਦਾ ਫਾਰਮੈਟ ਚੁਣਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।
2. ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਲਈ ਐਕਸਪੋਰਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਉਸ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿਚ ਸੈਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਉਹ, ਉਸ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਤੇ ਚਲ ਸਕੇ।

ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

### 5.3.1 PSD (Photo Shop Document) :

Photoshop Document, Photoshop ਦਾ ਡਿਫਾਲਟ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਹੈ ਜੋ ਕਿ Photoshop ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ Photoshop document ਦੀ ਹਰ ਛੋਟੀ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਸੂਚਨਾ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਅਸੀਂ Photoshop document ਤੇ (apply) ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। Photoshop, ਹੋਰ ਕਿਸੀ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਨਾਲੋਂ, PSD file format ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਲਦੀ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

**5.3.2 BMP (Bit map) :**

Bitmap ਇਕ ਸਟੈਂਡਰਡ ਵਿੰਡੋ ਫਾਰਮੈਟ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਤਰਾਂ ਦੀ windows ਅਤੇ DOS ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਲੱਖਾਂ ਹੀ ਰੰਗ, ਜੋ ਕਿ RGB, Indexed color, Grayscale ਅਤੇ Bit map color ਮੌਡ ਵਿਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਨਾਲ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**5.3.3 ESP (Encapsulated Post Script) :**

ਇਹ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿਚ Lab, CMYK, RGB, Grayscale ਅਤੇ Duotone color mode ਨਾਲ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਅਤੇ ਵੈਕਟਰ ਦੋਵੇਂ ਇਮੇਜਿਜ਼ ਰਖੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

**5.3.4 Tiff Format (Tagged Image File Format) :**

ਇਹ ਇਕ ਸਟੈਂਡਰਡ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਵੱਖਰੀਆਂ ਵੱਖਰੀਆਂ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਅਤੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਪਲੇਟ ਫਾਰਮਾਂ ਉੱਤੇ ਫਾਈਲਾਂ ਬਦਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਇਕ ਫਲੈਕਸੀਬਲ ਬਿਟਮੈਪ ਇਮੇਜ ਫਾਰਮੈਟ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਲਗਭਗ ਸਾਰੇ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।

**5.3.5 GIF (Graphical Interchange ਫਾਰਮੈਟ) :**

ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ Indexed color ਇਮੇਜ ਜਾਂ HTML (Hyper Text Markup Language) ਫਾਈਲਾਂ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੈਬ ਪੇਜ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਕੰਮ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। GIF ਫਾਰਮੈਟ LZW ਕੰਪਰੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਫਾਈਲਾਂ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਘਟਾਉਂਦੀ ਹੈ।

**5.3.6 JPEG (Joint Photographic Expert Group) :**

ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ HTML ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਿਚ ਫੋਟੋਗ੍ਰਾਫ ਅਤੇ ਤਸਵੀਰਾਂ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਫਾਰਮੈਟ RGB, CMYK, Grayscale ਮੌਡ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਫਾਈਲ ਨੂੰ JPEG ਫਾਰਮੈਟ ਵਿਚ ਸੇਵ ਕਰਨ ਨਾਲ ਕੁਝ ਡਾਟਾ ਨਸ਼ਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕੁਝ ਪਿਕਸਲਾਂ ਨੂੰ ਕਟ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਫਾਈਲ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਘੱਟ ਜਾਵੇ।

**5.3.7 PDF (Portable Document Format) :**

PDF ਫਾਈਲਾਂ, ਫੋਂਟ, ਪੇਜ ਲੇਅ-ਆਉਟ, ਅਤੇ ਵੈਕਟਰ ਅਤੇ ਬਿੱਟਮੈਪ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਜੋ ਕਿ ਪੋਸਟ-ਸਕਰਿਪਟ ਇਮੇਜਿੰਗ ਮਾਡਲ ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਦਿਖਾਉਣ ਅਤੇ ਸੰਭਾਲ ਕੇ ਰੱਖਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। PDF ਫਾਈਲਾਂ electronic document search ਅਤੇ Navigation feature, ਜਿਵੇਂ ਕਿ electronic links ਵੀ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

**5.4 ਬਿੱਟਮੈਪ ਅਤੇ ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜਿਜ਼**

ਇਮੇਜਿਜ਼ (ਤਸਵੀਰਾਂ) ਨੂੰ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ :

1. ਬਿੱਟਮੈਪ ਇਮੇਜਿਜ਼
2. ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜਿਜ਼

**5.4.1 ਬਿੱਟਮੈਪ ਇਮੇਜ :** ਬਿੱਟਮੈਪ ਇਮੇਜਿਜ਼ ਨੂੰ ਰਾਸਟਰ ਇਮੇਜਿਜ਼ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਿੱਟਮੈਪ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਵਿਚ ਪਿਕਸਲਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਤਸਵੀਰ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਬਿੱਟਮੈਪ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਡਿਪੈਂਡੈਂਟ (resolution dependent) ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੂਚਨਾ ਜੋ ਕਿ ਤਸਵੀਰ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਉਹ ਇਕ ਗਰਿਡ (grid) ਵਿੱਚ ਫਿੱਕਸ (fix) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਬਿੱਟਮੈਪ ਇਮੇਜ, ਫੋਟੋ ਗੀਅਲਸਿਟਿਕ ਇਮੇਜ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

**5.4.2 ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ :** ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ ਆਬਜੈਕਟਸ (ਚੀਜ਼ਾਂ) ਦੀ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਲਾਈਨ, ਕਰਵ ਅਤੇ ਸ਼ੇਪਸ (ਆਕਾਰ), ਜੋ ਕਿ ਤਸਵੀਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਕ-ਦੂਜੇ ਦੇ ਉਪਰ ਰੱਖੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ ਨੂੰ ਗਣਿਤਿਕ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Mathematical Definition) ਦੁਆਰਾ ਬਿਆਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵੈਕਟਰ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ-ਇਨਡਿਪੈਂਡੈਂਟ (Resolution independent) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਵੈਕਟਰ ਗ੍ਰਾਫਿਕਸ ਨੂੰ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ, ਬਿਨਾਂ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਕਲੈਰਿਟੀ (clarity) ਖੋਏ, ਮੂਵ, ਰੀ-ਸਾਈਜ਼, ਰੀ-ਸ਼ੇਪ ਆਦਿ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।

### 5.5 ਇਮੇਜ਼ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ :

ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਨੂੰ ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਵਿਚ, ਪ੍ਰਿੰਟ ਹੋਈ ਲੰਬਾਈ ਵਿਚ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ ਪਿਕਸਲਾਂ (Pixels) ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਜੋਂ ਬਿਆਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਪਿਕਸਲ ਇੱਕ ਵਿਚ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਹਾਈ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਭਾਵ, ਇਕ ਇੰਚ/ਯੂਨਿਟ ਏਰੀਆ ਵਿਚ ਪਿਕਸਲਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਗਿਣਤੀ ਤੋਂ ਹੈ ਅਤੇ ਲੋਅ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਭਾਵ, ਇਕ ਇੰਚ/ਯੂਨਿਟ ਏਰੀਆ ਵਿਚ ਪਿਕਸਲਾਂ ਦੀ ਘੱਟ ਗਿਣਤੀ ਤੋਂ ਹੈ। ਇਮੇਜ਼ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਅਤੇ ਪਿਕਸਲ-ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਇਕ-ਦੂਜੇ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਵਿਚ ਮੌਜੂਦ ਸੂਚਨਾ ਉਸ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਜਦ ਕਿ ਪਿਕਸਲ-ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਇਹ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਵਿਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਪਿਕਸਲਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੋਵੇਗੀ। ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਤਸਵੀਰ ਦਾ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਪਿਕਸਲ ਦੀ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਬਦਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਜਿਸਦੀ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ 200ppi, 5 ਇੰਚ ਉਚਾਈ ਅਤੇ 5 ਇੰਚ ਚੌੜਾਈ ਹੈ ਦੀ ਪਿਕਸਲ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ 1000 ਪਿਕਸਲ। ਉਚਾਈ ਵਿਚ ਅਤੇ 1000 ਪਿਕਸਲ ਚੌੜਾਈ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗੀ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ 300ppi ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਪਿਕਸਲ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਵੀ ਵਧ ਕੇ 1500 ਪਿਕਸਲ ਉਚਾਈ ਵਿਚ ਅਤੇ 1500 ਪਿਕਸਲ ਲੰਬਾਈ ਵਿੱਚ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

**5.5.1 ਪਿੱਕਸਲ :** ਹਰ ਇਕ ਡਿਜੀਟਲ ਤਸਵੀਰ ਜਾਂ ਰਾਸਟਰ ਤਸਵੀਰ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ ਵਿਚ ਦੇਖਦੇ ਹੋ, ਉਹ ਹਜ਼ਾਰਾਂ, ਲੱਖਾਂ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਪਿੱਕਸਲ ਵਰਗਾ ਤੋਂ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਜੇਕਰ ਜ਼ੂਮ ਕਰਕੇ ਨੇੜੇ ਤੋਂ ਦੇਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਪਿੱਕਸਲ-ਵਰਗ ਸਕਰੀਨ ਤੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਾਫ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਪਿੱਕਸਲ ਇਕ ਡਿਜੀਟਲ ਤਸਵੀਰ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਬਾਈਨਰੀ ਨੰਬਰ, ਜੋ ਕਿ ਇਮੇਜ਼ ਫਾਈਲ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਹਰੇਕ ਵੱਖਰੇ ਪਿਕਸਲ ਦੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

### 5.6 ਇਮੇਜ਼ ਸਾਈਜ਼ :

ਇਕ ਫਾਈਲ ਦਾ ਇਮੇਜ਼ ਸਾਈਜ਼, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਿੱਕਸਲ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਅਤੇ ਬਣਾਈ ਗਈ ਫਾਈਲ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ (ਜਗ੍ਹਾ ਜੋ ਕਿ ਫਾਈਲ ਦੁਆਰਾ ਡਿਸਕ ਤੇ ਲਈ ਜਾਵੇਗੀ) ਬਣ ਰਹੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਤਸਵੀਰ ਦੇ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਫਾਈਲ ਦੇ ਪਿੱਕਸਲ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਨੂੰ ਤਸਵੀਰ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਨੂੰ ਬਦਲ ਕੇ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਤਸਵੀਰ ਦੇ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਸਾਈਜ਼ ਨੂੰ ਇਮੇਜ਼-ਸਾਈਜ਼ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਅਤੇ ਲੰਬਾਈ ਵਿਚ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਿੱਕਸਲਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 300000 ਪਿਕਸਲ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਕ ਇਮੇਜ਼ ਡਾਈਮੈਨਸ਼ਨ ਤੇ ਵਧੀਆ ਪਿਕਚਰ ਕੁਆਲਿਟੀ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਮੇਜ਼ ਰੇਜ਼ੋਲਿਊਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ।

**5.7 ਕਲਰ ਮੌਡ :** ਕਲਰ ਮੌਡ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਕਲਰ ਮਾਡਲ, ਜਿਸ ਵਿਚ ਇਮੇਜ਼ ਦੇ ਹਰ ਪਿੱਕਸਲ ਦਾ ਕਲਰ, ਜੋ ਕਿ ਮਾਡਲ ਦੇ ਬੇਸਿਕ ਰੰਗਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਣ ਲਈ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਇਮੇਜ਼ ਜਾਂ ਪਿਕਚਰ RGB ਮੌਡ ਵਿਚ ਹੈ, ਤਾਂ ਤਸਵੀਰ ਵਿਚ ਜਿੰਨੇ ਰੰਗ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲਾਲ, ਹਰਾ ਅਤੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗਾਂ ਦੇ ਮਿਸ਼ਰਣ ਵਜੋਂ ਬਿਆਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵੱਖਰੀ-ਵੱਖਰੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿਚ ਮਿਲਾਏ ਗਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ ਵਿੱਚ ਹਰ ਤਸਵੀਰ ਇਹਨਾਂ ਕਲਰ-ਮੌਡਸ ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕਲਰ ਮੌਡ ਦਾ ਨਾਂ ਜੋ ਕਿ ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਮੇਜ਼ ਦੀ ਟਾਈਟਲ ਬਾਰ ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਫੋਟੋ ਸ਼ਾੱਪ ਵਿਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਲਰ ਮੌਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

#### 5.7.1 RGB ਮੌਡ :

ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਤਸਵੀਰਾਂ RGB ਮੌਡ ਵਿਚ ਪਿੱਚੀਆਂ ਅਤੇ ਸਕੈਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਮੌਡ ਵਿਚ ਤਸਵੀਰਾਂ ਲਈ ਜਿੰਨੇ ਵੀ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਹ ਲਾਲ, ਹਰੇ ਅਤੇ ਨੀਲੇ ਰੰਗਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਪਿਕਸਲ ਵਿਚ ਇਨਟੈਂਸਿਟੀ ਵੈਲਿਊ (Intensity value) 0 (Black) ਤੋਂ 255 (white) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਤਿੰਨੋਂ ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਨਤੀਜੇ ਵਿਚ ਕੁਦਰਤੀ ਗਰੇ (Natural gray) ਰੰਗ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਜੇ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ 255 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਫੇਦ (Pure white) ਅਤੇ ਜੇ ਇਹ ਮੁੱਲ 0 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਾਲਾ (Black) ਰੰਗ ਬਣਦਾ ਹੈ।

### 5.7.2 CMYK Mode :

CMYK ਮੋਡ ਨੂੰ Cyan, Magenta, Yellow and Black ਮੋਡ ਵਜੋਂ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਜਦੋਂ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਹੋਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤਦ ਇਸਨੂੰ CMYK ਮੋਡ ਵਿਚ ਬਦਲ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ CMYK ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਤਸਵੀਰਾਂ ਮਿਲਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ RGB ਮੋਡ ਤੋਂ CMYK ਮੋਡ ਵਿਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਕੋਈ ਰੰਗ ਜੋ CMYK ਗੈਮਟ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਹੋਵੇ ਉਸਨੂੰ ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ ਦੁਆਰਾ ਉਸਦੇ ਨੇੜੇ ਦੇ ਰੰਗ ਨਾਲ ਮਿਲਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜੇ ਅਸੀਂ ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ CMYK ਮੋਡ ਵਿਚ ਬਦਲੇ, ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਏ ਤਾਂ CMYK ਗੈਮਟ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵਾਲੇ ਰੰਗ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪ੍ਰਿੰਟ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘਟੀਆ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

**5.7.3 ਇਨਡੈਕਸਡ ਕਲਰ ਮੋਡ (Indexed Color Mode) :** ਇਹ ਮੋਡ ਮਲਟੀਮੀਡੀਆ ਅਤੇ ਵੈੱਬ ਤਸਵੀਰਾਂ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਚ 256 ਜਾਂ ਉਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਰੰਗ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਦ ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ ਇਕ ਫਾਈਲ ਨੂੰ ਇਨਡੈਕਸਡ ਕਲਰ ਮੋਡ ਵਿਚ ਬਦਲਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਇਕ ਕਲਰ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਤਸਵੀਰ ਦਾ ਕੋਈ ਰੰਗ ਉਸ ਟੇਬਲ ਵਿਚ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ, ਉਸ ਰੰਗ ਨਾਲ ਮਿਲਦਾ-ਜੁਲਦਾ ਰੰਗ ਚੁਣ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਫੇਰ ਮੌਜੂਦ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਨਵਾਂ ਰੰਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ Indexed color mode ਟੇਬਲ ਖੋਲ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਟੇਬਲ ਦੇ ਰੰਗਾਂ ਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।

**5.7.4 Duotone Mode :** Duotone ਮੋਡ ਵਿਚ ਤਸਵੀਰਾਂ ਦੋ ਰੰਗਾਂ ਵਿਚ ਬਿਆਨਿਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਕ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ Duotone mode ਵਿਚ ਬਦਲਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਾਨੂੰ ਉਸ ਨੂੰ Grayscale mode ਵਿਚ ਬਦਲ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।

### 5.7.5 Grayscale Mode :

ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਇਕ ਰੰਗੀਨ ਤਸਵੀਰ ਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਤਦ ਉਸਨੂੰ Grayscale mode ਵਿਚ ਬਦਲ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਫਾਈਲ ਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਘਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੰਮ ਜਲਦੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### 5.7.6 HSB mode :

ਇਸ ਕਲਰ ਮੋਡ ਦੇ ਤਿੰਨ ਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ : Hue, Saturation ਅਤੇ Brightness.

**Hue :** ਇਹ ਰੰਗਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਪੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਡਿਗਰੀ (degrees) ਵਿਚ ਮਾਪੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

**Saturation :** ਇਹ ਰੰਗਾਂ ਦੀ ਸ਼ੁੱਧਤਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੀਰੋ ਸੈਚੂਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਗਰੇ (gray) ਰੰਗ।

**Brightness :** ਰੰਗਾਂ ਦਾ ਗੂੜ੍ਹਾ ਅਤੇ ਫਿੱਕਾ ਹੋਣਾ ਉਸਦੀ degree ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ Brightness ਦਾ ਜੀਰੋ ਮੁੱਲ ਕਾਲੇ ਰੰਗ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

### 5.7.7 ਲੈਬ ਮੋਡ (Lab Mode) :

ਇਹ ਕਲਰ ਮੋਡਲ, ਕਲਰ ਸੰਸਥਾ CIF ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। CIF (Commission International Eclairage) ਲੈਬ ਕਲਰ ਮੋਡ ਕਨਸਿਸਟੈਂਟ ਕਲਰ ਡਿਸਪਲੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਲਰ ਮਾਡਲ ਵਿੱਚ RGB ਅਤੇ CMYK ਮਾਡਲ ਦੇ ਗੈਮਟ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

**5.8 ਇਮੇਜ ਸਕੈਨਿੰਗ :** ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਸਕੈਨਰ ਰਾਹੀਂ ਤਸਵੀਰਾਂ ਨੂੰ ਸਕੈਨ ਕਰਕੇ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿਚ ਦਾਖਿਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ ਵਿਚ ਇਹਨਾਂ ਸਕੈਨ ਕੀਤੀਆਂ ਤਸਵੀਰਾਂ ਉੱਤੇ ਫੋਟੋਸ਼ਾੱਪ ਦੇ ਟੂਲਜ਼ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ edit ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

### ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਸਕੈਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਟੈਪ :

1. ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਸਕੈਨ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਦੇਖ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸਕੈਨਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਨਾਲ ਅਟੈਚ ਹੋਈ ਅਤੇ ON ਹੋਵੇ।
2. ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਸਕੈਨਰ ਦੇ ਵਿਚ ਰੱਖੋ। ਤਸਵੀਰ ਦਾ ਅਗਲਾ ਪਾਸਾ (front side) ਸਕੈਨਰ ਦੇ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਵੱਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੀ ਧਿਆਨ ਵਿਚ ਰੱਖੋ ਕਿ ਤਸਵੀਰ ਸਿਧੀ ਰੱਖੀ ਜਾਵੇ।

3. ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਖੋਲੋ।
4. ਫਾਈਲ ਮੀਨੂੰ ਵਿਚ Import > Twain Acquire ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਇਸ ਨਾਲ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਰਾਹੀਂ ਸਕੈਨਿੰਗ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਖੁਲੇਗਾ।
5. ਇਮੇਜ਼ ਦਾ ਰੈਜ਼ੋਲੂਸ਼ਨ ਸੈਟ ਕਰੋ। ਜੋ ਕਿ dpi ਵਿਚ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
6. ਪ੍ਰੀਵਿਯੂ ਆਪਸ਼ਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਕੈਨਰ ਦੁਆਰਾ ਸਕੈਨ ਕੀਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ ਤਸਵੀਰ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗੀ।
7. ਜੇ ਪ੍ਰੀਵਿਯੂ ਵਿਚ ਤਸਵੀਰ ਸਹੀ ਦਿਖ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ scan ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
8. ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਇਹ ਤਸਵੀਰ untitled ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਵਜੋਂ ਖੁਲੇਗੀ। ਇਸਦਾ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਫਾਰਮੈਟ ਸੈਟ ਕਰੋ।
9. ਫਾਈਲ ਦੀ ਲੋਕੇਸ਼ਨ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਨਾਮ ਟਾਈਪ ਕਰਕੇ ਸੇਵ ਕਰੋ।

### 5.9 ਪੋਸਟਰ ਡਿਜਾਇਨ :

ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਡਿਜਾਇਨਰਾਂ ਨੂੰ ਵਧੀਆਂ ਕੁਆਲਿਟੀ ਦੇ ਪੋਸਟਰ ਡਿਜਾਇਨ ਕਰਨ ਦੀ ਸਹੂਲਤ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਪੋਸਟਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਫਿਲਮਾਂ ਦੇ ਪੋਸਟਰ, ਮਸ਼ਹੂਰੀ ਲਈ ਪੋਸਟਰ ਜਾਂ ਕਿਸੀ ਸਮਾਰੋਹ ਲਈ ਪੋਸਟਰ ਆਦਿ। ਪੋਸਟਰਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਜਾਵਟ ਕਰਨ ਲਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਬੱਚਿਆਂ ਦੇ ਕਮਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰਟੂਨ ਪੋਸਟਰ ਵੀ ਅਡੋਬ ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਰਾਹੀਂ ਤਿਆਰ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

### 5.10 ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ :

ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਮਾਂਡ ਤੁਹਾਨੂੰ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਡਾਕੂਮੈਂਟ ਜਾ ਇਮੇਜ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਲਈ ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਸੌਫਟਵੇਅਰ ਇਨਸਟਾਲ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

**5.10.1 ਪੇਜ-ਸੈਟਅਪ :** ਪੇਜ ਸੈਟ-ਅਪ ਕਮਾਂਡ, ਪ੍ਰਿੰਟਿੰਗ ਆਪਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਸੈਟ ਕਰਨ ਜਿਵੇਂ Paper size, paper source ਅਤੇ Printing orientation, ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਕ ਵਾਰ ਇਹਨਾਂ ਆਪਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ, ਇਹ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।

ਪੇਜ ਸੈਟ-ਅਪ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਆਪਸ਼ਨਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ :

1. **Paper :** ਪੇਪਰ ਸਾਈਜ਼ ਅਤੇ ਪੇਪਰ ਸੋਰਸ ਨੂੰ ਸੈਟ ਕਰਨ ਲਈ।
2. **Orientation :** ਪੋਟਰੇਟ (potrait) ਜਾ ਲੈਂਡਸਕੇਪ (Landscape) ਆਪਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰਨ ਲਈ।
3. **Margins :** ਪੇਜ ਦੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਏਰੀਆ ਨੂੰ ਸੈਟ ਕਰਨ ਲਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੱਜੇ, ਖੱਬੇ, ਉਪਰ, ਨੀਚੇ ਦੇ ਮਾਰਜਿਨ।

### 5.10.2 ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਵੱਖਰੀਆਂ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਮਾਂਡਾਂ

1. **Print with preview :** ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਦੀਆਂ Printing, output ਅਤੇ Color Management ਆਪਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ।
2. **Print :** ਤੁਹਾਡੇ ਪ੍ਰਿੰਟਰ, ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਡਰਾਇਵਰ ਅਤੇ ਆਪਰੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਬਾਰੇ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਂਦੀ ਹੈ।
3. **Print out copy :** ਤੁਹਾਡੀ ਫਾਈਲ ਦੀ ਇਕ ਕਾਪੀ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਕੋਈ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਦਿਖਾਏ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਦੀ ਹੈ।

**ਅਭਿਆਸ**

(Exercise)

**1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :**

- 
- 1.1. ਫਾਈਲ ਦੇ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਅਤੇ ਸੇਵ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਨੂੰ.....ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
  - 1.2. EPS ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ.....ਹੈ।
  - 1.3. PDF ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ.....ਹੈ।
  - 1.4. RGB ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ.....ਹੈ।
  - 1.5. JPEG ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ.....ਹੈ।

**2. ਸਹੀ/ਗਲਤ ਦਸੋ :**

- 
- 2.1. ਪਿਕਸਲ ਇਕ ਡਿਜਿਟਲ ਤਸਵੀਰ ਦਾ ਆਧਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
  - 2.2. RGB ਮੋਡ ਦੀ ਇਨਟੈਂਸਿਟੀ ਵੈਲਯੂ 0 ਤੋਂ 100 ਤੱਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
  - 2.3. Duotone ਮੋਡ ਵਿਚ ਤਸਵੀਰਾਂ ਨੂੰ ਦੋ ਰੰਗਾਂ ਵਿਚ ਬਿਆਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
  - 2.4. ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਪੋਸਟਰ ਡਿਜਾਇਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ।
  - 2.5. ਇਮੇਜ ਨੂੰ ਸਕੈਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਕੈਨਰ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

**3. ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਉੱਤਰ :**

- 
- 3.1 ਬਿਟਮੈਪ ਅਤੇ ਵੈਕਟਰ ਇਮੇਜ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਦਸੋ।
  - 3.2 ਪਿਕਸਲ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
  - 3.3 ਇਮੇਜ ਰੈਜੋਲਿਊਸ਼ਨ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
  - 3.4. ਇਮੇਜ ਸਕੈਨਿੰਗ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ।
  - 3.5 ਫੋਟੋਸ਼ਾਪ ਵਿਚ ਵੱਖ ਵੱਖ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਮਾਂਡਾ ਬਾਰੇ ਦਸੋ।

**4. ਵੱਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਉੱਤਰ :**

- 
- 4.1 ਕਲਰ ਮੋਡ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ? ਵੱਖ ਵੱਖ ਕਲਰ ਮੋਡ ਬਾਰੇ ਦਸੋ।
  - 4.2. ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

**ਉੱਤਰ :**

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1.1. ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੈਟ                     | 2.1. ਸਹੀ |
| 1.2. Encapsulated Post script        | 2.2. ਗਲਤ |
| 1.3. Portable Document Format        | 2.3. ਸਹੀ |
| 1.4. Red, green ਅਤੇ Blue             | 2.4. ਗਲਤ |
| 1.5. Joint photographic expert group | 2.5. ਗਲਤ |



## ਪਾਠ 6

# ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ

ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਵਿਸ਼ੇਆਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ :

- 6.1 ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (DBMS)
- 6.2 ਡਾਟਾਬੇਸ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ (Terminology used in Database)
- 6.3 MS – Access ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ (Starting MS-Access)
- 6.4 ਨਵੀਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਫਾਈਲ ਬਣਾਉਣਾ (Creating New Database File)
- 6.5 ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ
  - 6.5.1 ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ (Design View)
  - 6.5.2 ਵੀਜ਼ਾਰਡ ਵਿਊ (Wizard View)
  - 6.5.3 ਐਂਟਰਿੰਗ ਡਾਟਾ (Entering Data)
- 6.6 ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ: ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ (Entering Data)
- 6.7 ਟੇਬਲ ਵਿਚਲੇ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ:
- 6.8 ਡਾਟਾਬੇਸ ਬੰਦ ਕਰਨਾ
- 6.9 ਨਵਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ
- 6.10 ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੇ ਸਟਰਕਚਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫੀਲਡਸ ਨੂੰ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਅਰੋਂਜ ਕਰਨਾ
- 6.11 ਫਾਰਮਜ਼ (Forms)
- 6.12 ਫਾਰਮ ਬਣਾਉਣਾ (Creating forms)
  - 6.12.1 ਵੀਜ਼ਾਰਡ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ (Create Form by using Wizard)
  - 6.12.2 ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ (Create Form in Design View)
- 6.13 ਕੁਏਰੀਜ਼ (Queries)
- 6.14 ਕੁਏਰੀ ਬਣਾਉਣਾ (Creating a Query)
- 6.15 ਕੁਏਰੀ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ (Run a Query)
- 6.16 ਟੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਅਤੇ ਦੋ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣਾ
- 6.17 ਰਿਪੋਰਟ (Report)
  - 6.17.1 ਵਿਜ਼ਾਰਡ ਰਾਹੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ (Create Report by using Wizard)
  - 6.17.2 ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ (Create Report in Design View)
  - 6.17.3 ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ
- 6.18 ਇੰਡੈਕਸ (Index)
- 6.19 ਡਾਟਾਬੇਸ ਸਟਰਕਚਰਸ (Database Structures):
  - 6.19.1 ਫੀਲਡ (Field)
  - 6.19.2 ਰਿਕਾਰਡ (Record)
  - 6.19.3 ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ (Data Type)
  - 6.19.4 ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (RDBMS – Relational Data Base Management System)
    - 6.19.4.1 ਟੇਬਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ (Relationships between Tables)



### 6.1 ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ

ਹਰੇਕ ਸੰਸਥਾ ਨੂੰ ਵੱਡੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਡਾਟੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਸ਼ਾਲ ਡਾਟਾ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਟੂਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (Database Management System) ਅਜਿਹਾ ਹੀ ਇੱਕ ਟੂਲ ਹੈ ਜਿਹੜਾ ਡਾਟਾ ਦਾ ਉਚਿਤ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕੰਪਿਊਟਰ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿਵਸਥਿਤ ਰਿਕਾਰਡ ਦਾ ਇੱਕੱਠ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੰਪਿਊਟਰ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਡਾਟਾਬੇਸ ਤੋਂ ਯੂਜ਼ਰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਤੋਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤਿਆਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਸਾਰਨੀਬੱਧ (tabular) ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾਵਾਂ ਦੀ ਉਚਿਤ ਵਿਵਸਥਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅਵਿਵਸਥਿਤ ਸੂਚਨਾ ਦਾ ਕੋਈ ਅਰਥ ਨਹੀਂ ਨਿਕਲਦਾ। ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਡਾਟੇ ਦਾ ਇੱਕੱਠ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਬਦਕੋਸ਼ (dictionary) ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੀ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਸ਼ਬਦ ਵਰਨਮਾਲਾ (Alphabetic) ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣਾ ਬਹੁਤ ਸੌਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### 6.2 ਡਾਟਾਬੇਸ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ (Terminology used in Database)

ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤਕਨੀਕੀ (Technical) ਸ਼ਬਦ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸ਼ਬਦ ਹਨ:- ਫੀਲਡ, ਫੀਲਡ ਨੇਮ ਜਾਂ ਐਟਰੀਬਿਊਟ, ਫੀਲਡ ਟਾਈਪ ਜਾਂ ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ, ਰਿਕਾਰਡ ਅਤੇ ਫਾਈਲ। ਆਓ ਇਹਨਾਂ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਟੇਬਲ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖੋ:-

ਫੀਲਡ ਨੇਮ ਜਾਂ ਐਟਰੀਬਿਊਟ	Admission No	Roll No.	Name	Date of Birth	Marks
	10020	1	Rahul	2/9/1993	85
ਚਿਕਾਰਡ	10021	2	Seema	14/6/1992	89
	10022	3	Sanvi	18/9/1993	90
	10023	4	Ranvir	9/2/1993	86

ਫੀਲਡ

ਚਿੱਤਰ 6.1: ਟੇਬਲ-ਸਟ੍ਰੀਕਟ

ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਉਪਰ ਦਿਖਾਏ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਡਾਟਾ ਭਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚਾਰ ਵੱਖਰੇ- ਵੱਖਰੇ ਚਿਕਾਰਡਾਂ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਟੇਬਲ ਦਾ ਨਾਂ ਸਟ੍ਰੀਕਟ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਟ੍ਰੀਕਟ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਐਡਮਿਸ਼ਨ ਨੰ. (Admission No.), ਰੋਲ ਨੰ. (Roll No.), ਨਾਮ (Name.), ਡੇਟ ਆਫ ਬਰਥ (Date of Birth) ਅਤੇ ਮਾਰਕਸ (Marks) ਫੀਲਡ ਨੇਮ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਫੀਲਡਜ਼ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਡਾਟਾ ਭਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਐਡਮਿਸ਼ਨ ਨੰ., ਰੋਲ

ਨੰ. ਅਤੇ ਮਾਰਕਸ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਨੂਮੈਰਿਕ (Numeric) ਡਾਟਾ ਭਰਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਫੀਲਡ ਟਾਈਪ ਅਖਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਫੀਲਡ ਟਾਈਪ ਕਈ ਤਰਾਂ ਦੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਨੰਬਰ, ਟੈਕਸਟ, ਡੇਟ/ਟਾਈਮ, ਯੈਸ/ਨੋ, ਮੀਮੋ, ਕੰਰਸੀ ਆਦਿ।

### 6.3 MS – Access ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ:

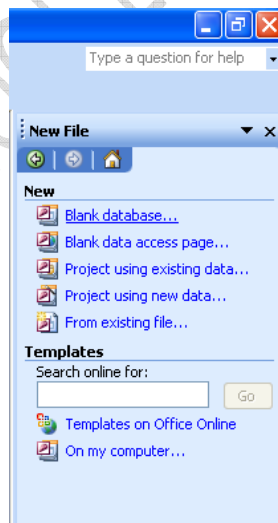
ਐੱਮ ਐੱਸ ਐਕਸੈੱਸ ਇੱਕ ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (RDBMS) ਹੈ। ਇਹ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਵਾਪਸ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਐਕਸੈੱਸ ਵਿੱਚ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਟੇਬਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- ਐਕਸੈੱਸ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ (Steps to Starting MS-Access):-  
Start → All Programme → Microsoft Office → MS-Access 2003 ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

### 6.4 ਨਵੀਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਫਾਈਲ ਬਣਾਉਣਾ (Creating New Database File)

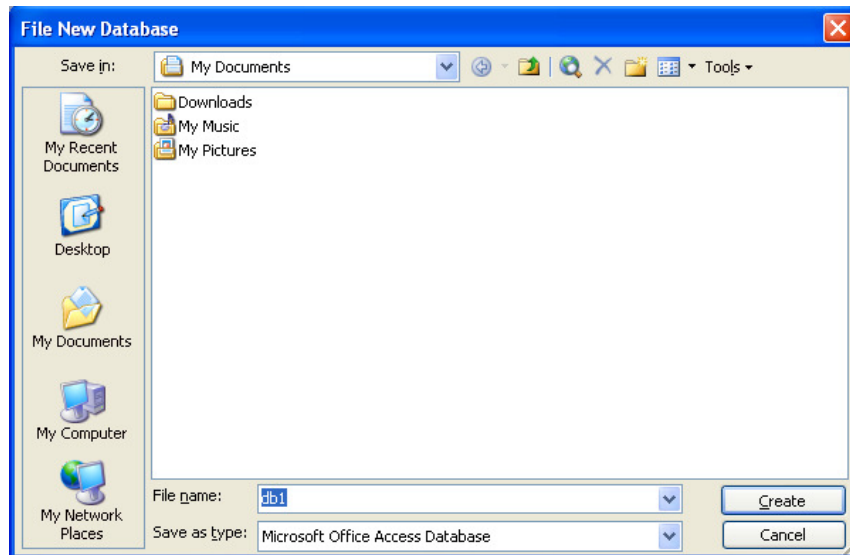
ਸਟੈੱਪ:-

1. File → New → Blank Database ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ - 6.2)



ਚਿੱਤਰ - 6.2

2. ਇੱਕ File New Database ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲੇਗਾ। ਡਾਟਾਬੇਸ ਫਾਈਲ ਦਾ ਨਾਮ ਟਾਈਪ ਕਰੋ। ਕਰੀਏਟ (Create) ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ - 6.3)



ਚਿੱਤਰ - 6.3

3. ਡਾਟਾਬੇਸ ਸੇਵ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਤੇ ਇੱਕ ਬਾਕਸ ਖੁਲ੍ਹੇਗਾ ਜੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫਾਈਲ ਫਾਰਮੇਟ ਨੂੰ ਦਿਖਾਵੇਗਾ।

### 6.5 ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ -

ਟੇਬਲ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ:-

#### 6.5.1 ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ (Design View)

#### 6.5.2 ਵੀਜ਼ਾਰਡ ਵਿਊ (Wizard View)

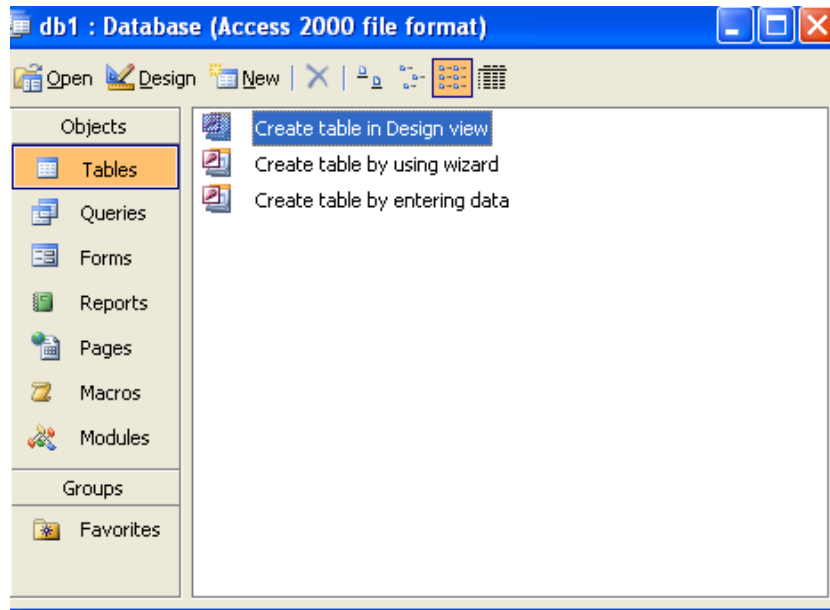
#### 6.5.3 ਐਂਟਰਿੰਗ ਡਾਟਾ (Entering Data)

#### 6.5.1.1 ਕਰੀਏਟ ਟੇਬਲ ਇਨ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ (Create Table in Design View)

ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਤਰੀਕਾ ਹੈ। ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੇਬਲ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਫਿਰ ਉਸ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

#### 6.5.1.1 ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਸਟੈੱਪ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :-

1. Create table in Design View ਉੱਤੇ ਡਬਲ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ - 6.4)



ਚਿੱਤਰ - 6.4

2. ਫੀਲਡ ਨੇਮ, ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ (ਟੈਕਸਟ, ਨੰਬਰ, ਡੇਟ ਆਦਿ) ਅਤੇ ਵਿਵਰਨ (description) ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।

(ਚਿੱਤਰ - 6.5)

Table1 : Table		
	Field Name	Data Type
	Admission_No	Number
	Roll_No	Number
	Name	Text
	Date of Birth	Date/Time
	▶ Marks	Number

ਚਿੱਤਰ - 6.5

3. ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਕੀਅ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੋ।

**ਨੋਟ :-** ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਕੀਅ ਹਮੇਸ਼ਾ ਵਿੱਲਖਣ (Unique) ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਹੀ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ । ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਕੀਅ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਫੀਲਡ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ ਤੇ ਫਿਰ ਸਟੈਂਡਰਡ ਟੂਲ ਬਾਰ ਦੇ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਕੀਅ ਬਟਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

4. ਟੇਬਲ ਨੂੰ ਸੇਵ ਕਰੋ । (ਚਿੱਤਰ - 6.6)



ਚਿੱਤਰ - 6.6

6.6 ਟੇਬਲ ਦੀ ਵਚਤੋਂ: ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ (Entering Data) :-

1. ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਦਾ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਬਣਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਵਿਊ ਬਟਨ ਤੋਂ ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ ਵਿਊ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਹਮਣੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ ਵਿਊ ਖੁਲਾਏਗਾ ।(ਚਿੱਤਰ - 6.7)

Admission_No	Roll_No	Name	Date of Birth	Marks
10020	1	Rahul	2/9/1993	85
10021	2	Seema	6/14/1992	89
10022	3	Sanvi	9/18/1993	90
10023	4	Ranvir	9/2/1993	86
0	0			0

ਚਿੱਤਰ - 6.7

2. ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਫੀਲਡਸ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰੋ।
3. ਟੇਬਲ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਫਿਰ ਸੇਵ ਕਰੋ।

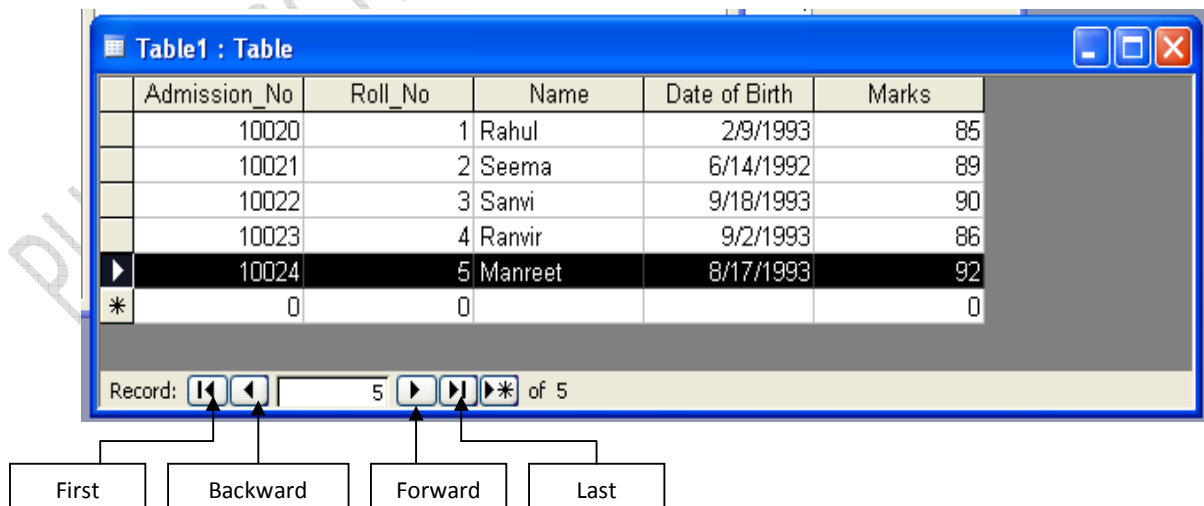
### 6.7 ਟੇਬਲ ਵਿਚਲੇ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ:

ਟੇਬਲ ਵਿਚ ਡਾਟਾ ਭਰਨ ਉਪਰੰਤ ਅਸੀਂ ਇਸਦੀ ਭਵਿੱਖ ਵਿਚ ਕਦੇ ਵੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਟੇਬਲ ਵਿਚਲਾ ਡਾਟਾ ਦੇਖਣ ਲਈ ਇਸ ਤੇ ਡਬਲ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਇਥੇ ਨਜ਼ਰ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਵਿਊ ਨੂੰ ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ ਵਿਊ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਭਰਿਆ ਡਾਟਾ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਐਡਿਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਭਰੇ ਡਾਟਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਵ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ **ਡਾਟਾ ਐਡਿਟ** ਕਰਨਾ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦ ਕਿ ਕਿਸੇ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਵਾਂ ਰਿਕਾਰਡ ਦਾਖਲ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ **ਡਾਟਾ ਅਪੈਂਡ** ਕਰਨਾ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ।

#### 6.7.1 Backward ਅਤੇ forward ਬਟਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ:

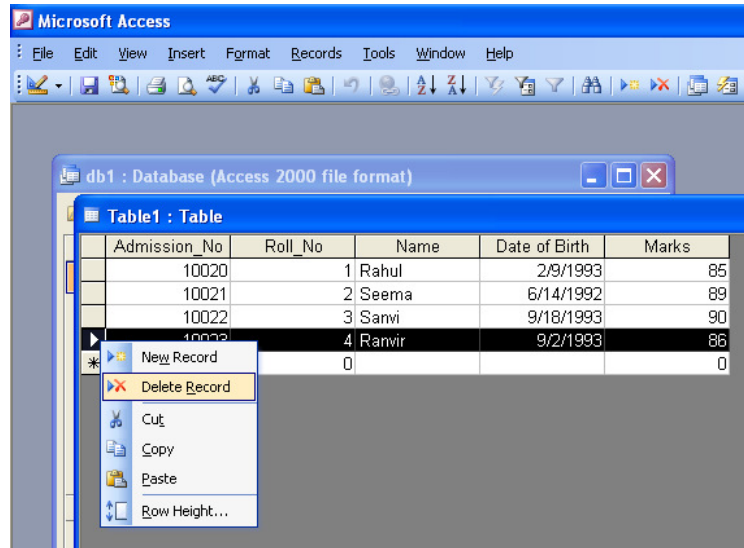
ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ ਵਿਊ ਵਿੱਚ, ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ - ਪਿੱਛੇ ਜਾਣ ਲਈ **forward** ਅਤੇ **Backward** ਬਟਨ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਅਸੀਂ ਡਾਟਾ ਵਿੱਚ ਫੇਰ-ਬਦਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਨਵੇਂ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਐਂਟਰ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ ਵਿਊ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਆਖਰੀ ਰਿਕਾਰਡ ਤੇ ਜਾਣ ਲਈ **Last** ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਾਪਸ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਰਿਕਾਰਡ ਤੇ ਆਉਣ ਲਈ **First** ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ - 6.8)



ਚਿੱਤਰ - 6.8


### 6.7.2 ਰਿਕਾਰਡ ਡਿਲੀਟ ਕਰਨਾ:

ਕਿਸੇ ਵੀ ਰਿਕਾਰਡ ਨੂੰ ਡਿਲੀਟ ਕਰਨ ਲਈ ਉਸ ਰਿਕਾਰਡ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮਾਊਸ ਦਾ ਸੱਜਾ ਬਟਨ ਦਬਾਓ। ਇਕ ਮੀਨੂੰ ਖੁਲੇਗਾ, ਇਸ ਵਿਚੋਂ **ਡਿਲੀਟ ਰਿਕਾਰਡ** ਆਪਸ਼ਨ ਨੂੰ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ। ਰਿਕਾਰਡ ਡਿਲੀਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ - 6.9)



ਚਿੱਤਰ - 6.9

### 6.8 ਡਾਟਾਬੇਸ ਬੰਦ ਕਰਨਾ:

ਡਾਟਾਬੇਸ ਬੰਦ ਕਰਨ ਲਈ ਖੁੱਲੇ ਹੋਏ ਸਾਰੇ ਟੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਟਾਈਟਲ ਬਾਰ ਵਿੱਚ ਕਲੋਜ਼ ਬਟਨ  ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕੋਰ। ਡਾਟਾਬੇਸ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

### 6.9 ਨਵਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਯੋਜਨਾਬੰਦੀ:

ਜਦੋਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ:

1. ਡਾਟਾ ਬੇਸ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਮੰਤਵ ਕੀ ਹੈ?
2. ਕਿੰਨੇ ਟੇਬਲ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਡਾਟਾ ਸਟੋਕ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਹੈ।
3. ਟੇਬਲ ਦੇ ਕਾਲਮ ਕੀ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ?
4. ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ?  
ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਣਾਉਂਦੇ ਸਮੇਂ ਇਹ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਿਨਾਂ ਮਤਲਬ ਡਾਟਾ ਦੁਹਰਾਇਆ (Un-necessary Repetition) ਨਾ ਜਾਵੇ। ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਕਾਰਨ ਡਾਟਾ ਨੂੰ Retrieve ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਜਟਿਲਤਾ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ।

### 6.10 ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੇ ਸਟਰਕਚਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਫੀਲਡਸ ਨੂੰ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਅਰੋਜ ਕਰਨਾ:

ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੇਬਲ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਇਹਨਾਂ ਟੇਬਲਜ਼ ਵਿਚਕਾਰ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਰੀਆਂ ਫੀਲਡਜ਼ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹੀ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ। ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਟੇਬਲ ਬਣਾਏ ਜਾਣੇ ਹਨ। ਫਿਰ ਫੈਸਲਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜੀ-ਕਿਹੜੀ ਫੀਲਡ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਪਾਈ ਜਾਣੀ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਟੇਬਲਜ਼ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਾਂਝੀ ਫੀਲਡ ਦਾ ਚੁਣਾਵ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਂਝੀ ਫੀਲਡ ਹੀ ਸਾਰੇ ਟੇਬਲਜ਼ ਦਰਮਿਆਨ ਸੰਬੰਧ ਪੈਦਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਾਂਝੇ ਐਟਰੀਬਿਊਟ ਰਾਹੀਂ ਟੇਬਲਜ਼ ਦੀਆਂ ਫੀਲਡ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸੈੱਟ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧ ਸਥਾਪਤ ਕਰਨਾ ਨਾਰਮੇਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ (Normalization) ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੀ ਟੇਬਲ ਵਿਵਸਥਾ ਮਾੜੀ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉਸ ਨੂੰ ਅਨ-ਨਾਰਮੇਲਾਈਜ਼ਡ (Un-normalized) ਡਾਟਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਰਿਕਾਰਡ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵੈਲਯੂਜ਼ ਦਾ ਆਉਣਾ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਟੇਬਲ ਅਨਨਾਰਮੇਲਾਈਜ਼ਡ (Un-normalized) ਹੈ। ਟੇਬਲ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨਾ ਹੀ ਨਾਰਮੇਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਕਹਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਆਸਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਾਰਮੇਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਟੇਬਲਜ਼ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਸ਼ਾਲੀ ਅਤੇ ਗਠਿਤ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਗਲਤੀ ਅਤੇ ਪ੍ਰੇਸ਼ਾਨੀ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕਾਫੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਅਨ-ਨਾਰਮੇਲਾਈਜ਼ਡ ਡਾਟਾ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ:-

Name	Address	Type of Property
Radhe Sham	#32, Devi Nagar , Haryana	Residencial
	# 1029, Krishna Market, Haryana	Commercial
Dilip Kumar	#1987, New Harinder Nagar, Ludhiana	Residencial
	# 112, Guru Nanak Market, Ludhiana	Commercial
Sohan	#401, Sugar Mil, Panipat	Residencial

ਚਿੱਤਰ - 6.10 (ਟੇਬਲ ਅਨ-ਨਾਰਮੇਲਾਈਜ਼ਡ ਡਾਟਾ)

### 6.11 ਫਾਰਮਜ਼ (Forms)

ਟੇਬਲ ਵਿੱਚਲੇ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਆਪਣੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇਖਣ ਅਤੇ ਬਦਲਣ ਲਈ ਫਾਰਮ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਟੇਬਲ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਲਈ ਫਾਰਮ ਲਾਭਦਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਫਾਰਮ ਟੇਬਲ ਦੀ ਇੱਕ Graphical ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਨਵਾਂ ਡਾਟਾ ਭਰ, ਪਹਿਲਾ ਵਾਰੋ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਬਦਲੀ ਕਰ ਅਤੇ ਡੀਲੀਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਫਾਰਮ ਅਤੇ ਟੇਬਲ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਡਾਟਾ ਵਰਤਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਰਿਕਾਰਡ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ-ਆਪ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਾਰਮ ਉੱਚੋਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਫਾਇਦੇ ਮੰਦ ਸਾਬਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਫੀਲਡ ਨੰਬਰ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਦਾਖਲ ਕਰਦੇ ਹੋ। ਫਾਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਕਾਫੀ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ ਵਿਊ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਫਾਰਮਾਂ ਰਾਹੀਂ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ ਅਰਾਮਦਾਇਕ ਅਤੇ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।



## 6.12 ਫਾਰਮ ਬਣਾਉਣਾ (Creating forms)

Form ਡਾਟਾਬੇਸ ਦਾ ਇਕ ਔਬਜੈਕਟ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਬੜੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਦੇ ਡਾਟਾ ਨੂੰ Manipulate ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। Form ਟੇਬਲ ਨਾਲ ਸਿੱਧੇ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ enter ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, Delete ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਡਾਟਾ ਨੂੰ edit ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**ਫਾਰਮ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ 2 ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂ ਸਕਦਾ ਹੈ:-**

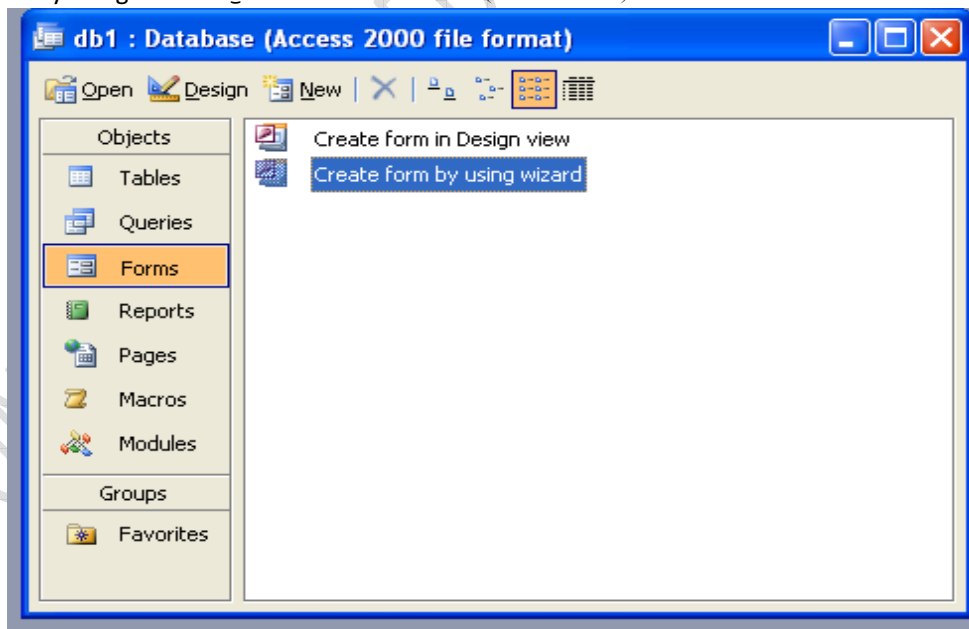
6.12.1 ਵੀਜ਼ਾਰਡ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ (Create Form by using Wizard)

6.12.2 ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ (Create Form in Design View)

### 6.12.1 ਵੀਜ਼ਾਰਡ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ (Create Form by using Wizard)

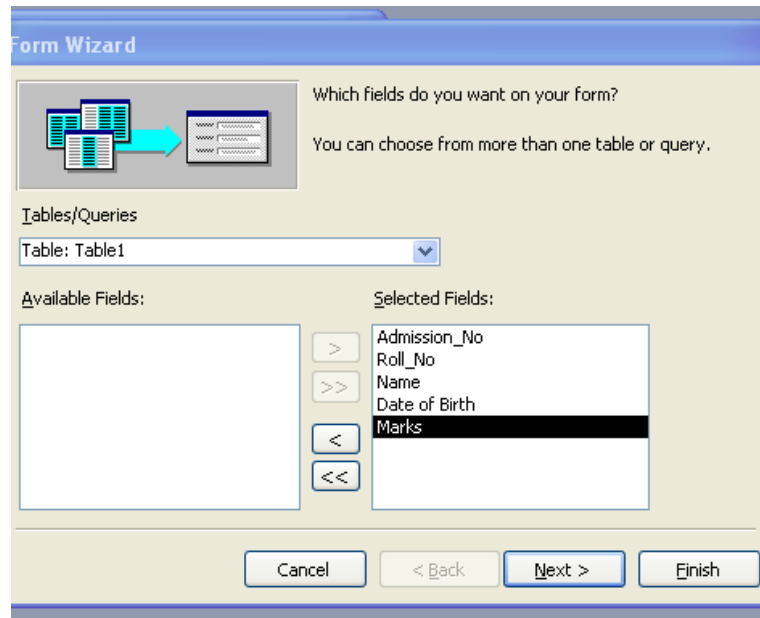
Wizard ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਵਾਸ਼ਿਤ ਸਟੈਪਸ (Pre-defined steps) ਦੀ ਇੱਕ ਲੜੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਰ ਸਟੈਪ ਤੇ ਕੁਝ options ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ Form ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1. ਡਾਟਾਬੇਸ ਫਾਈਲ ਖੋਲ੍ਹੋ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ Form ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ Object ਐਂਪਸ਼ਨ ਵਿੱਚ Form >> Create Form by using Wizard ਉਪਰ ਡਬਲ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.11)



ਚਿੱਤਰ: 6.11

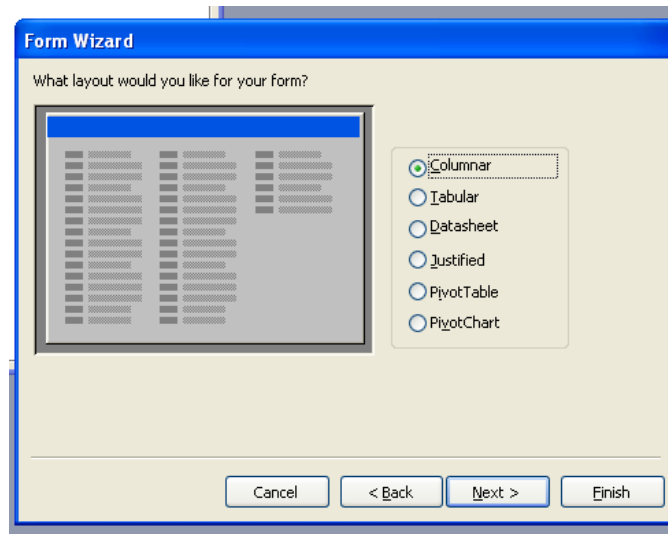
2. Form Wizard ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ। Table/Query ਐਂਪਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ Table ਚੁਣੋ। Available Field ਵਿੱਚੋਂ Field ਸਲੈਕਟ ਕਰੋ, > ਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। ਫੀਲਡ Selected Field ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ: 6.12)



ਚਿੱਤਰ: 6.12

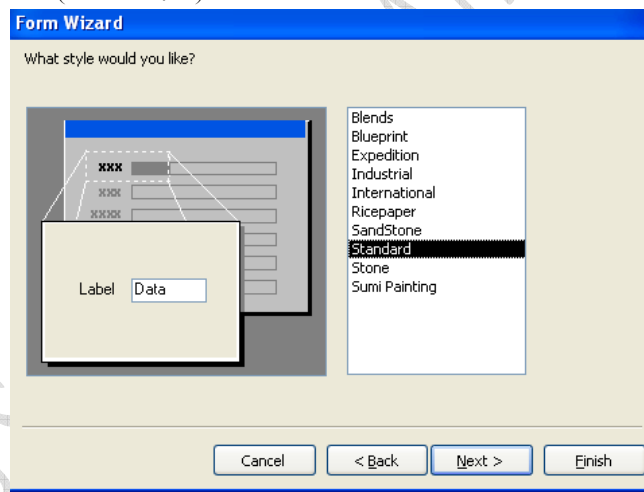
3. ਸਟੈਪ 2 ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਉ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਾਰੇ ਫੀਲਡ Selected Field ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ। ਹੁਣ Next ਉਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
4. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Form ਦਾ Layout – Columnar, Justified, Tabular ਜਾਂ Data Sheet ਔਪਸ਼ਨ ਹੋਣਗੀਆਂ। ਇਹ ਲੋਅ ਆਉਟ ਹਨ:
  - ਕਾਲਮਨਰ (Columnar) : ਇਹ ਇੱਕੋ ਸਮੇਂ ਤੇ ਇੱਕ ਰਿਕਾਰਡ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ ਫੀਲਡਜ਼ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਲੇਬਲ ਕਾਲਮਜ਼ ਵਿੱਚ ਨਜ਼ਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ।
  - ਜਸਟੀਫਾਈਡ (Justified) : ਇਹ ਵੀ ਇੱਕ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਫੀਲਡਜ਼ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਲੇਬਲਜ਼ ਦੀ ਸੂਚੀ ਸਕਰੀਨ ਉੱਤੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।
  - ਟੇਬੂਲਰ (Tabular) : ਇਹ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਤੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਨੂੰ ਪੇਜ ਉੱਤੇ ਫੀਲਡਜ਼ ਨੂੰ ਕਾਲਮਜ਼ ਅਤੇ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਨੂੰ ਰੋਅਜ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ।
  - ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ (Data Sheet): ਇਹ ਡਾਟਾਸ਼ੀਟ ਵਿਊ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਔਪਸ਼ਨ ਚੁਣੋ। ਹੁਣ Next ਉਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.13)



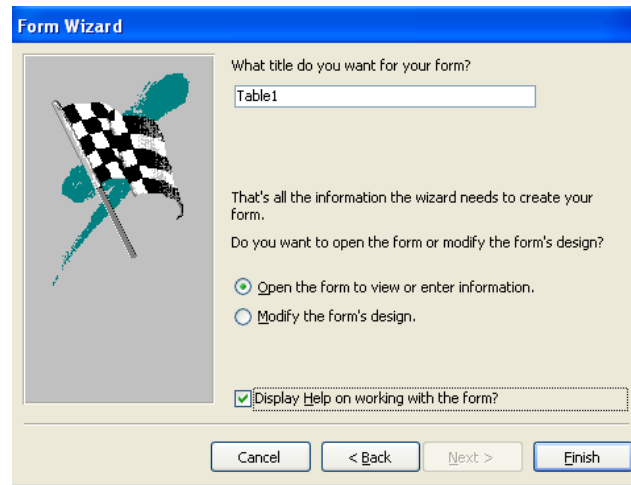
ਚਿੱਤਰ: 6.13

5. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Form ਦੇ Styles ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਇੱਕ ਔਪਸ਼ਨ ਚੁਣੋ। ਹੁਣ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.14)



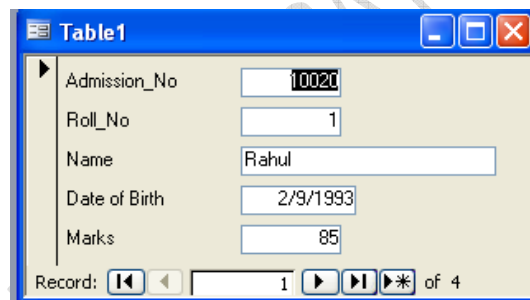
ਚਿੱਤਰ: 6.14

6. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Form ਦਾ ਨਾਮ ਭਰੋ ਅਤੇ Finish ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.15)



ਚਿੱਤਰ: 6.15

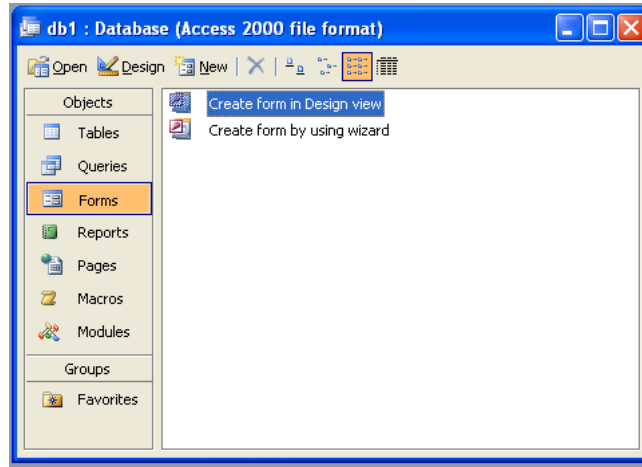
ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ Form ਤਿਆਰ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਚਿੱਤਰ: 6.16 ਅਨੁਸਾਰ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕੰਟਰੋਲਜ਼ ਨੂੰ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਕੇ ਅਗਲੇ - ਪਿਛਲੇ ਰਿਕਾਰਡ ਜਾਂ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲੇ ਜਾਂ ਆਖਰੀ ਰਿਕਾਰਡ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।



ਚਿੱਤਰ: 6.16

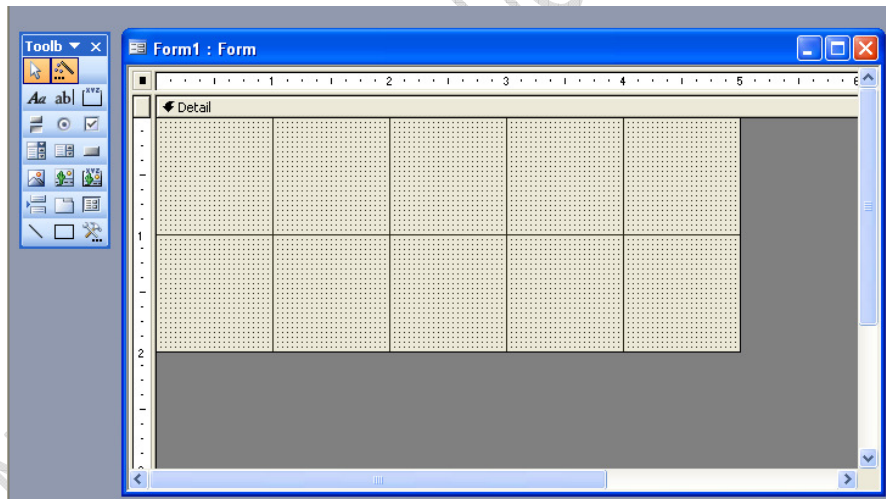
**6.12.2 ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ (Using Design view):-** ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਵਿੱਚ ਤਹਾਨੂੰ ਫਾਰਮ ਆਪ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਤਹਾਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕੰਟਰੋਲ (ਟੂਲ) ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ ਫਾਰਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੇ ਸਟੈੱਪ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:-

1. ਫਾਰਮ ਟੈੱਬ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਆਪਸ਼ਨ ਉੱਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ 6.17 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ।



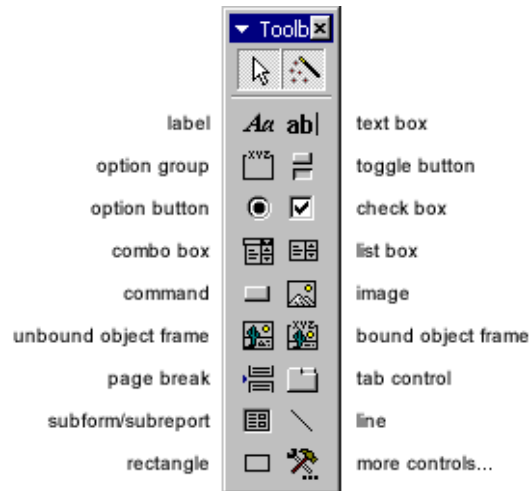
ਚਿੱਤਰ: 6.17

3. ਇੱਕ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚੋਂ ਚਿੱਤਰ 6.18 ਅਨੁਸਾਰ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗੀ। ਫਾਰਮ ਦਾ ਮਾਨਾ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ ਤੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੂਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ: 6.18

4. ਟੂਲ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚਲੇ ਲੇਬਲ ਟੈਕਸਟ ਬਾਕਸ ਆਦਿ ਟੂਲ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਚਿੱਤਰ 6.19 ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਫਾਰਮ ਤਿਆਰ ਕਰੋ। ਤੁਸੀਂ ਫਾਰਮ ਦਾ ਆਕਾਰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਲੇਬਲਜ਼ ਅਤੇ ਫੀਲਡਜ਼ ਦੀ ਥਾਂ ਬਦਲੀ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਾਰਮ ਦੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਨੂੰ ਸੋਧਣਾ ਵੀ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।



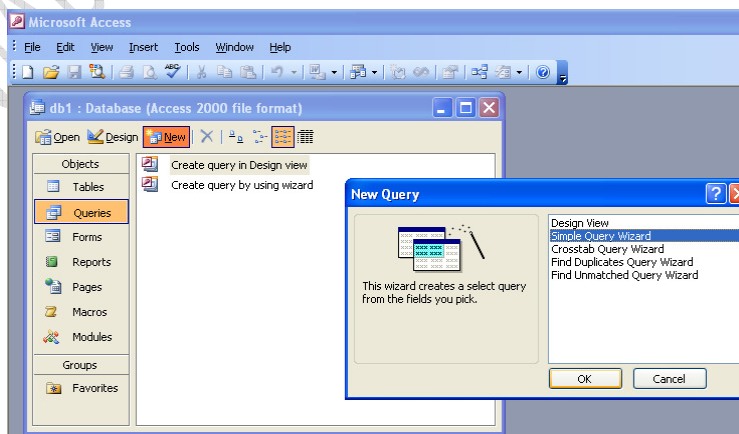
ਚਿੱਤਰ: 6.19

### 6.13 ਕੁਏਰੀਜ਼ (Queries):-

ਕੁਏਰੀ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤੋਂ ਸੂਚਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੀ ਹੈ। Query ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਡਾਟਾ ਨਾਲ ਸਬੰਧ ਰੱਖਦਾ ਹੈ। Ms Access ਵਿੱਚ ਦੋ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ Queries ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ: Select ਅਤੇ Action. Select Query ਆਮ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ Query ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਉਪਰ ਸਧਾਰਨ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। Action Query ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਾਟਾ ਨੂੰ Manipulate ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ ਰਿਕਾਰਡ Add ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, Delete ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਾਂ Update ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

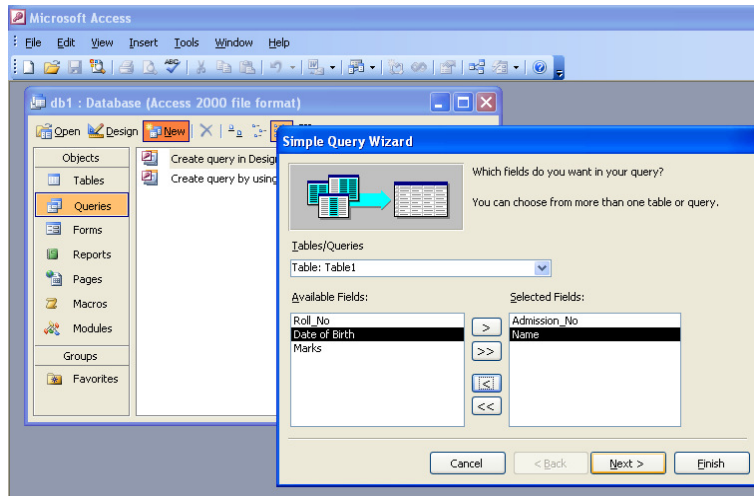
### 6.14 ਕੁਏਰੀ ਬਣਾਉਣਾ (Creating a Query)

1. ਡਾਟਾਬੇਸ ਖੋਲੋ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ Query ਬਣਾਉਣੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ Object ਐਪਸ਼ਨ ਵਿੱਚ Query ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। ਹੁਣ New ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। ਸਕਰੀਨ ਉੱਪਰ New Query ਡਾਇਲੋਗ ਬੋਕਸ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ: 6.20)



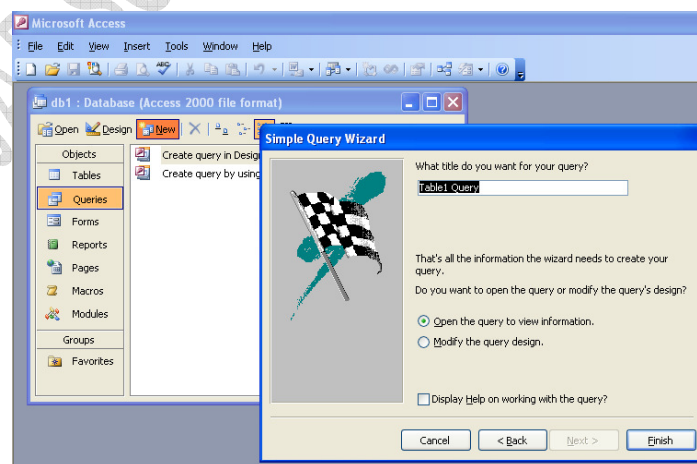
ਚਿੱਤਰ: 6.20

2. ਇਸ ਵਿੱਚ Simple Query Wizard ਸਲੈਕਟ ਕਰੋ ਅਤੇ OK ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
3. Table/Query List ਵਿੱਚੋਂ ਟੇਬਲ ਸਲੈਕਟ ਕਰੋ। Available Fields ਵਿੱਚੋਂ > ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਲੋੜੀਂਦੇ ਫੀਲਡ ਚੁਣੋਂ। ਹੁਣ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.21)



ਚਿੱਤਰ: 6.21

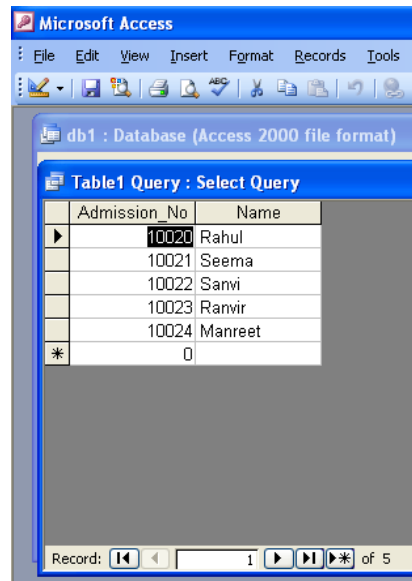
4. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ Query ਦੇ Format ਬਾਰੇ ਪੁਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਲੋੜੀਂਦੀ Option ਚੁਣੋਂ ਅਤੇ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
5. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ Query ਦਾ ਨਾਮ enter ਕਰੋ। Finish ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.22)



ਚਿੱਤਰ: 6.22

**6.15 ਕੁਏਰੀ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣਾ (Run a Query)**

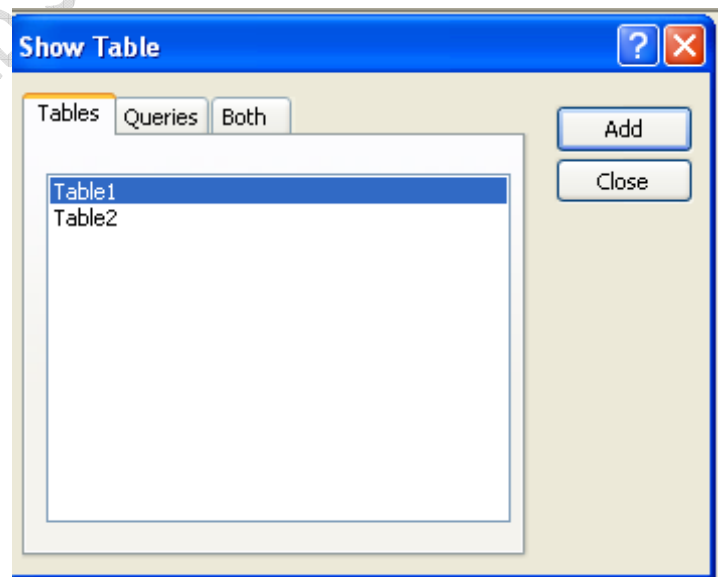
Query ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੇਖਣ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ Run ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। Query ਨੂੰ Run ਕਰਨ ਲਈ Query Menu ਵਿੱਚ Run Button ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। Query ਦੇ ਨਤੀਜੇ Datasheet View ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਗੇ। (ਚਿੱਤਰ: 6.23)



ਚਿੱਤਰ: 6.23

**6.16 ਟੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਅਤੇ ਦੋ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣਾ:**  
ਦੋ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਸਟੈਪ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

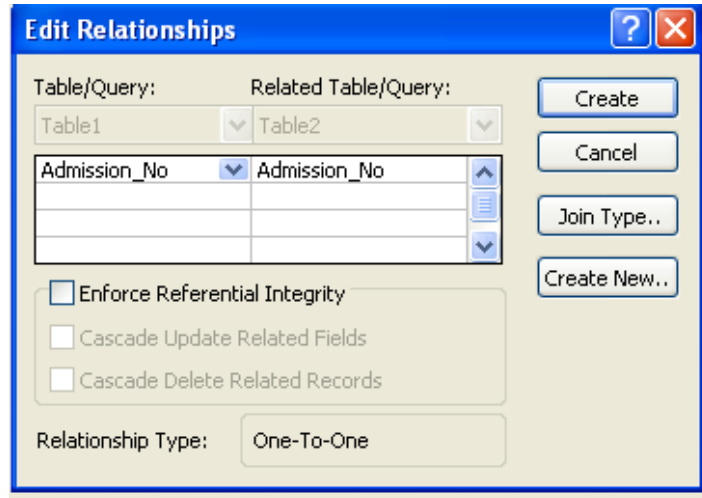
1. Tools ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚੋਂ Relationships ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
2. Show Table ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਵਿੱਚੋਂ ਟੇਬਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ Add ਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।





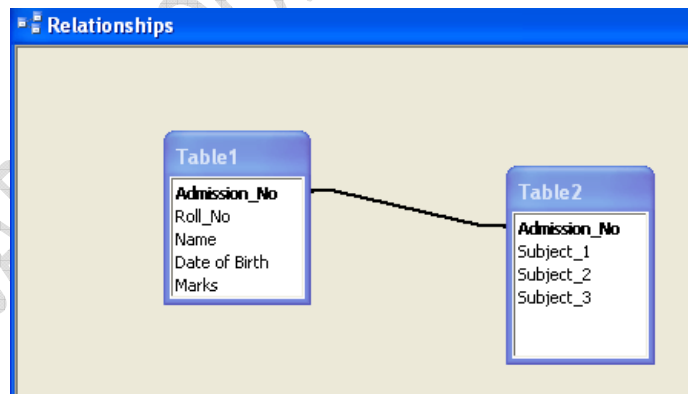
ਚਿੱਤਰ: 6.24(ਏ)

3. ਦੋਨਾਂ ਟੇਬਲਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਫੀਲਡ ਨੂੰ ਮਾਊਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਡਰੈਗ ਕਰਕੇ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੋੜੋ।



ਚਿੱਤਰ: 6.24(ਬੀ)

4. Edit Relationship ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲੇਗਾ, ਇਥੇ create ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।  
5. ਟੇਬਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ।



ਚਿੱਤਰ: 6.25

ਇਸ ਤਰਾਂ ਦੇ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਨੂੰ ਵਨ-ਟੂ-ਵਨ (One-to-One) ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

### 6.17 ਰਿਪੋਰਟ (Report):-

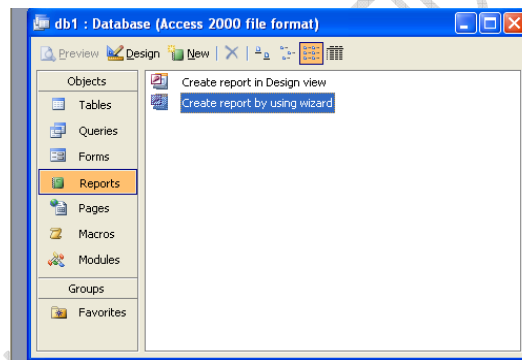
ਇਹ ਟੇਬਲ ਜਾਂ ਕੁਏਰੀਜ਼ ਦੇ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਅਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੱਚਲੇ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਸੰਪਾਦਨ (edit) ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। Report ਡਾਟਾਬੇਸ ਦਾ ਇੱਕ ਅਜਿਹਾ ਔਬਜੈਕਟ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਬੜੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਯੂਜ਼ਰ ਦੀ ਲੋੜ ਅਨੁਸਾਰ ਪੇਪਰ ਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

**MS Access ਵਿੱਚ Report ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਦੋ ਢੰਗ ਮੌਜੂਦ ਹਨ:**

- 6.17.1 ਵਿਜ਼ਾਰਡ ਰਾਹੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ (Create Report by using Wizard)
- 6.17.2 ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ (Create Report in Design View)

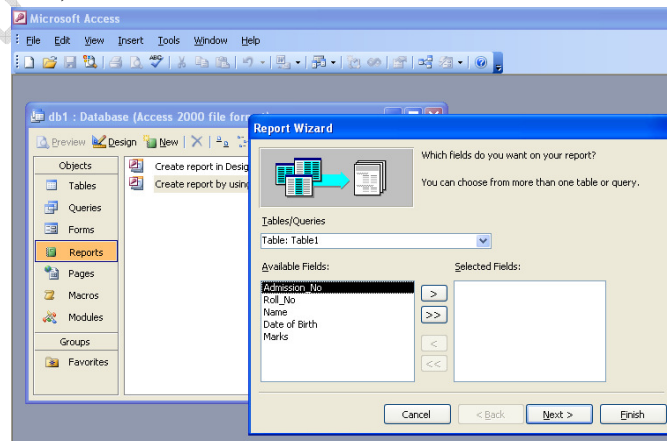
#### 6.17.1 ਵਿਜ਼ਾਰਡ ਰਾਹੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ (Create Report by using Wizard)

1. ਡਾਟਾਬੇਸ ਖੋਲੋ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ Report ਬਣਾਉਣੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ Object ਔਪਸ਼ਨ ਵਿੱਚ Report >> Create Report by using Wizard ਉੱਪਰ ਡਬਲ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ 6.26)



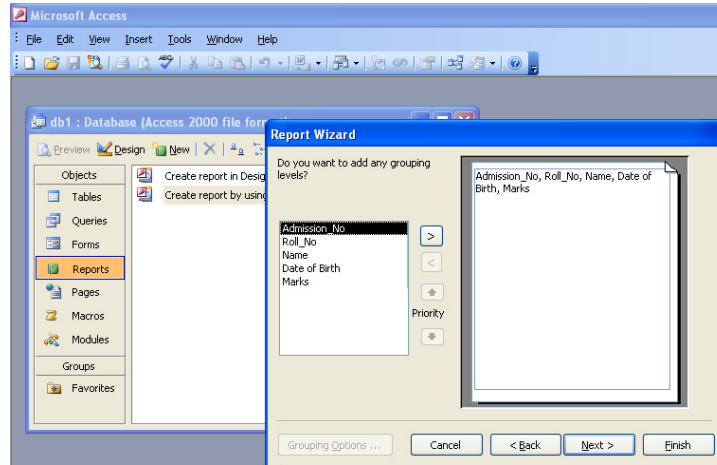
ਚਿੱਤਰ: 6.26

2. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। Table/Query ਔਪਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ Table ਚੁਣੋ। Available Field ਵਿੱਚੋਂ Field ਸਲੈਕਟ ਕਰੋ, > ਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। ਫੀਲਡ Selected Field ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਵੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ: 6.27)



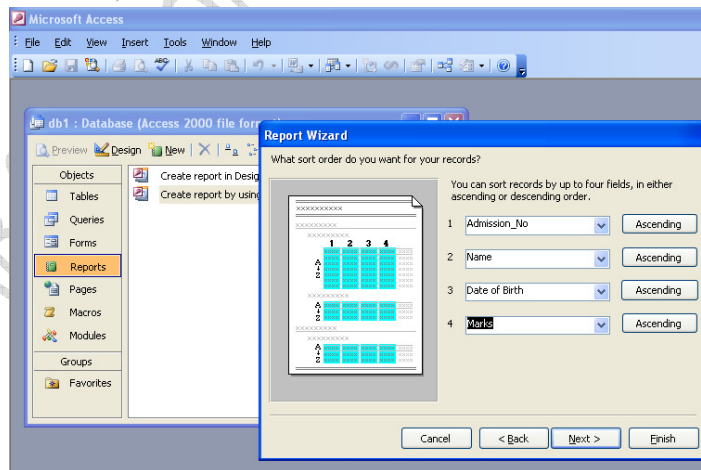
ਚਿੱਤਰ: 6.27

3. ਸਟੈਪ 2 ਨੂੰ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਦੁਹਰਾਉ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਾਰੇ ਫੀਲਡ Selected Field ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ। ਹੁਣ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
4. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Report ਦੇ Format ਪੁਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਜੇ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ Records ਦੀ Hierarchy ਸੈਟ ਕਰੋ। ਹੁਣ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.28)



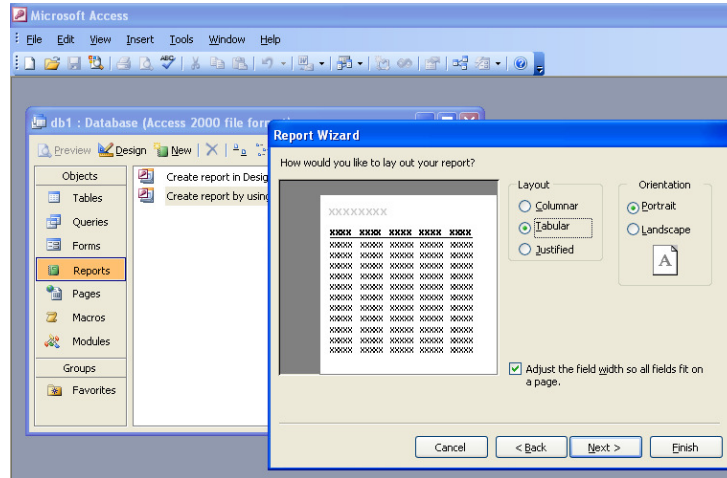
ਚਿੱਤਰ: 6.28

5. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Sorting ਸਬੰਧੀ ਪੁਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। Field ਸਲੈਕਟ ਕਰੋ ਜਿਸ ਉੱਪਰ Sorting ਕਰਨੀ ਹੈ, Sorting ਦਾ Order (Assending/Dessending) ਚੁਣੋ। ਹੁਣ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.29)



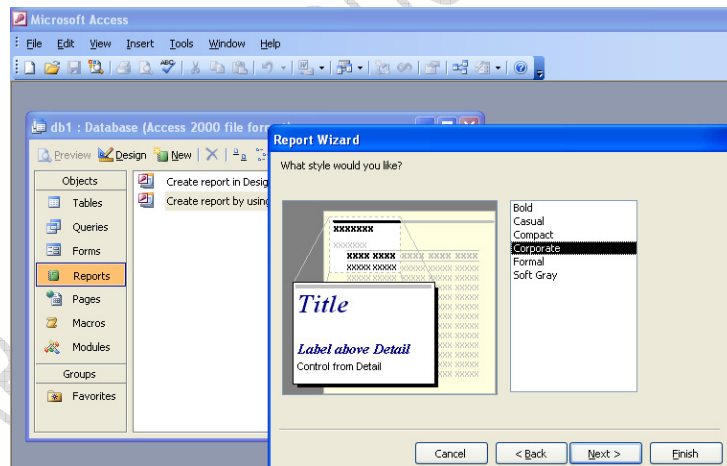
(ਚਿੱਤਰ: 6.29)

6. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Layout ਸੰਬੰਧੀ ਪੁਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਲੋੜੀਂਦੇ ਔਪਸ਼ਨ ਸਲੈਕਟ ਕਰੋ। ਹੁਣ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.30)



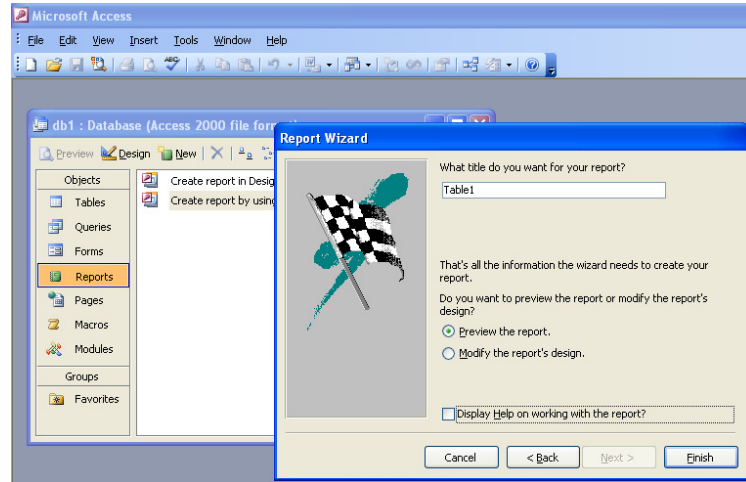
(ਚਿੱਤਰ: 6.30)

7. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Style ਸਬੰਧੀ ਪੁਛਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। ਲੋੜੀਂਦੇ ਔਪਸ਼ਨ ਸਲੈਕਟ ਕਰੋ। ਹੁਣ Next ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.31)



(ਚਿੱਤਰ: 6.31)

8. Wizard ਦਾ ਅਗਲਾ ਪੇਜ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Report Title ਭਰੋ। ਹੁਣ Finish ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ (ਚਿੱਤਰ: 6.32)



(ਚਿੱਤਰ: 6.32)

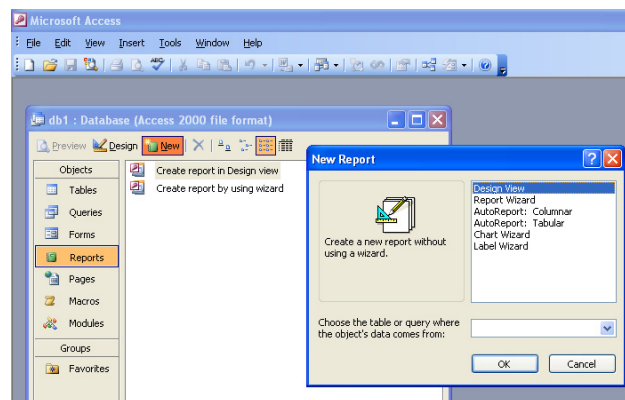
9. ਹੁਣ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਰਿਪੋਰਟ ਤਿਆਰ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗੀ। ਜਿਸ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਿੰਟ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। (ਚਿੱਤਰ: 6.33)

<i>Table1</i>				
<i>Admission_No</i>	<i>Name</i>	<i>Date of Birth</i>	<i>Marks</i>	<i>Roll_No</i>
10020	Rahul	2/9/1993	85	1
10021	Seema	6/14/1992	89	2
10022	Sanvi	9/18/1993	90	3
10023	Ranvir	9/2/1993	86	4
10024	Manreet	6/17/1993	92	5

(ਚਿੱਤਰ: 6.33)

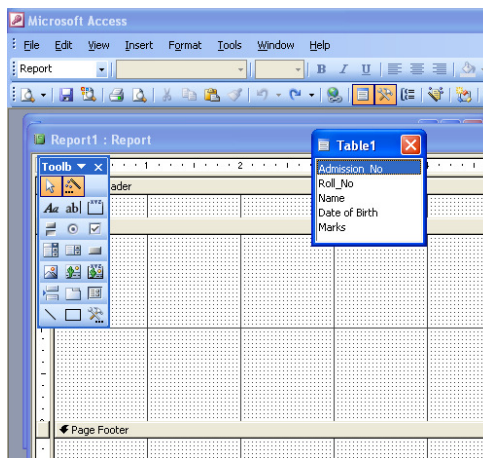
### 6.17.2 ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਵਿਊ ਰਾਹੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ (Create Report in Design View)

- ਡਾਟਾਬੇਸ ਫਾਈਲ ਖੋਲੋ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ Report ਬਣਾਉਣੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ Object ਐਂਪਸ਼ਨ ਵਿੱਚ Report >> Create Report in Design View ਉੱਪਰ ਡਬਲ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
- New Report ਡਾਇਲੌਗ ਬੌਕਸ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Design View ਐਂਪਸ਼ਨ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਡਰਾਪ ਡਾਊਨ ਲਿਸਟ ਵਿੱਚੋਂ ਲੋੜੀਂਦਾ ਟੇਬਲ ਚੁਣੋ। OK ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। (ਚਿੱਤਰ: 6.34)



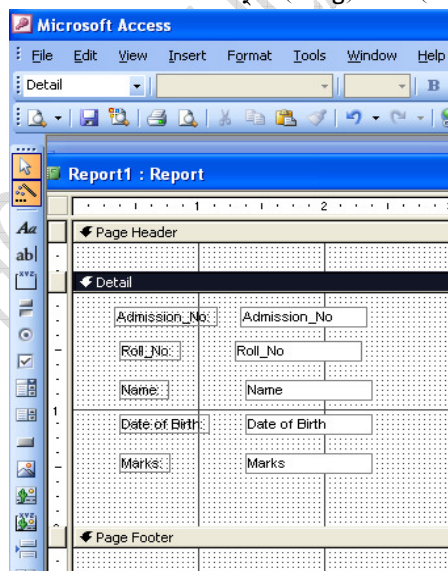
(ਚਿੱਤਰ: 6.34)

3. ਰਿਪੋਰਟ ਵਿੰਡੋ ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗੀ। ਇਸ ਵਿੱਚ Detailed Area, Table Fields ਅਤੇ Tool Box ਨਜ਼ਰ ਆਵੇਗਾ।(ਚਿੱਤਰ: 6.35)



(ਚਿੱਤਰ: 6.35)

4. Tool Box ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵੱਖ ਵੱਖ Label ਅਤੇ Field ਡ੍ਰੈਗ (Drag) ਕਰੋ।(ਚਿੱਤਰ: 6.36)



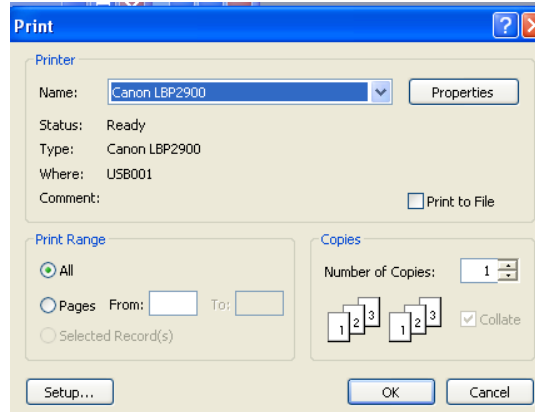
(ਚਿੱਤਰ: 6.36)

5. ਹੁਣ File >> Save ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। Save ਡਾਇਲੌਗ ਬੌਕਸ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ Report ਦਾ ਨਾਮ ਭਰੋ ਅਤੇ Save ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ। Report ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਲਈ View Menu ਵਿੱਚ Report View ਉੱਪਰ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।

**6.17.3 ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨਾ:**

ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਸਟੈਪ ਵਰਤੋ:

1. ਫਾਈਲ ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਆਪਸ਼ਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਇੱਕ ਡਾਇਲਾਗ ਬਾਕਸ ਖੁਲੇਗਾ। (ਚਿੱਤਰ: 6.37)



(ਚਿੱਤਰ: 6.37)

2. ਇਥੇ ਪ੍ਰਿੰਟਰ ਦਾ ਨਾਮ, ਪੇਜਿੰਗ ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਆਫ ਕਾਪੀਜ਼ ਭਰੋ।
3. OK ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
4. ਰਿਪੋਰਟ ਪ੍ਰਿੰਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗੀ।

**6.18 ਇੰਡੈਕਸ (Index):**

ਇੰਡੈਕਸ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਸੂਚਨਾ ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਲੱਭਣ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸੂਚਨਾ, ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਵੱਡੇ-ਵੱਡੇ ਬਲਾਕਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵੀ ਕੋਈ ਕੁਏਰੀ ਰਾਹੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰਾਂ ਦੇ ਡਾਟੇ ਦੀ ਮੰਗ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਸਾਰਾ ਡਾਟਾਬੇਸ ਸਰਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰਾਂ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਲੱਭਣਾ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮਾਂ ਵੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇੰਡੈਕਸਿੰਗ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਅਸੀਂ ਕਿਸੀ ਵੀ ਟੇਬਲ ਦੀ ਰਿਕਾਰਡਾਂ ਨੂੰ ਅਲਗ-ਅਲਗ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਸੋਰਟ ਕਰਕੇ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਦੇ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਫੀਲਡ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਫੀਲਡਜ਼ ਤੇ ਇੰਡੈਕਸ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਦੇ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਫੀਲਡ ਤੇ ਇੰਡੈਕਸ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਸਟਰਕਚਰ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਫੀਲਡ ਦੀਆਂ ਕੀਮਤਾਂ ਅਤੇ ਪੁਆਇੰਟਰਜ਼ (ਜੋ ਕਿ ਰਿਕਾਰਡ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦਸਦਾ ਹੈ) ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕੀਮਤਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਮੁਤਾਬਿਕ ਸੋਰਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਕੀਮਤ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਲਈ ਇਸ ਡਾਟਾ ਸਟਰਕਚਰ ਤੇ ਬਾਈਨਰੀ ਸਰਚ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਕ ਟੇਬਲ ਤੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਇੰਡੈਕਸ ਵੀ ਲਗਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਮਲਟੀਪਲ ਇੰਡੈਕਸਿੰਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੰਡੈਕਸ ਲਗਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਨੁਕਸਾਨ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕੰਪਿਊਟਰ ਦੀ ਮੈਮਰੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧੂ ਜਗਾ ਘੇਰਦੇ ਹਨ।

**6.19 ਡਾਟਾਬੇਸ ਸਟਰਕਚਰਸ (Database Structures):**

ਡਾਟਾਬੇਸ ਕਈ ਭਾਗਾਂ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਸਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਜਰੂਰੀ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭਾਗ ਹੈ ਫੀਲਡ।

**6.19.1 ਫੀਲਡ (Field):**

ਟੇਬਲ ਦੇ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਾਲਮਾਂ (Columns) ਨੂੰ ਫੀਲਡ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਕਈ ਫੀਲਡ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਐਡਮਿਸ਼ਨ ਨੰ. (Admission No.), ਰੋਲ ਨੰ. (Roll No.), ਨਾਮ (Name.), ਡੇਟ ਆੱਫ ਬਰਥ (Date of Birth) ਅਤੇ ਮਾਰਕਸ (Marks) ਆਦਿ।

**6.19.2 ਰਿਕਾਰਡ (Record) :**

ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਡਾਟਾ ਆਈਟਮ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਰਿਕਾਰਡ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਸਟੂਡੈਂਟ ਰਿਕਾਰਡ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਣ ਵਾਲੀਆਂ ਡਾਟਾ ਆਈਟਮ ਜਿਵੇਂ ਰੋਲ ਨੰਬਰ, ਨਾਮ ਅਤੇ ਅੰਕ ਆਦਿ ਰਿਕਾਰਡ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

**6.19.3 ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ (Data Type):**

ਹਰੇਕ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦਾ ਡਾਟਾ ਹੀ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਰੋਲ ਨੰ. ਸਿਰਫ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਭਰਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਮ ਨੂੰ ਟੈਕਸਟ ਵਿੱਚ ਭਰਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਹਰੇਕ ਟੇਬਲ ਦੀਆਂ ਅਲੱਗ-ਅਲੱਗ ਫੀਲਡਜ਼ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰ ਫੀਲਡ ਦਾ ਡਾਟਾ ਵੱਖਰਾ-ਵੱਖਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਡਾਟਾ ਫੀਲਡਜ਼ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :-

ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ (Data Type)	ਕੰਮ
ਟੈਕਸਟ (Text)	ਅੰਕ, ਅੱਖਰ ਜਾਂ ਦੋਵਾਂ ਦੇ ਮੇਲ ਨਾਲ ਟੈਕਸਟ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ 255 ਅੱਖਰ ਲੰਬਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਨੰਬਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਗਣਿਤਕ ਗਣਨਾਵਾਂ ਲਈ ਨਹੀਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ, ਨੂੰ ਟੈਕਸਟ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
ਨੰਬਰ (Number)	ਇਸ ਵਿੱਚ 0 ਤੋਂ 9 ਤੱਕ ਅੰਕ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗਣਿਤਕ ਗਣਨਾਵਾਂ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
ਡੇਟ/ਟਾਈਮ (Date/Time)	ਇਹ ਡੇਟ ਅਤੇ ਟਾਈਮ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਡੇਟ (ਤਾਰੀਖ) 100 ਤੋਂ 9999 ਤੱਕ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਹ 8 ਬਾਈਟ ਲੰਬਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
ਯੇਸ/ਨੋ (Yes/No)	ਇਹ ਲੌਜੀਕਲ ਜਾਂ ਬੁਲੀਅਨ ਕੀਮਤਾਂ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ਚਿੱਤਰ: 6.38)



ਮਿਮੋ, ਕਰੰਸੀ, ਆਟੋ ਨੰਬਰ, ਓ. ਐੱਲ. ਈ. ਆਬਜੈਕਟ, ਹਾਇਪਰਲਿੰਕ, ਲੁੱਕਅਪ ਵੀਜ਼ਾਰਡ ਆਦਿ ਕੁਝ ਹੋਰ ਡਾਟਾ ਟਾਈਪਸ ਹਨ।

#### 6.19.4 ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (RDBMS – Relational Data Base Management System)

ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ (RDBMS) ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਵਾਪਸ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹੈ। RDBMS ਵਿੱਚ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਟੇਬਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਡਾਟੇ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਇੱਕ ਸ਼ਕਤੀਸ਼ਾਲੀ ਵਾਤਾਵਰਣ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। RDBMS ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦਾ ਇੱਕੱਠ ਹੈ ਜੋ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਡਾਟਾ ਸਟੋਰ ਕਰਨ, ਬਦਲਣ ਅਤੇ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚੋਂ ਸੰਖੇਪ ਸੂਚਨਾ ਕੱਢਣ ਦੀ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਕੁਝ ਆਧੁਨਿਕ RDBMS Softwares ਦੇ ਨਾਮ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- Microsoft Access
- SQL
- Oracle
- Foxpro

##### 6.19.4.1 ਟੇਬਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ (Relationships between Tables) :

ਇੱਕ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਕਈ ਟੇਬਲ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਵੱਖ ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵੱਖਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਕਿਸੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ ਸਮੇਂ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਤਾਂ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੈ ਜੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਨਾ ਕੋਈ ਫੀਲਡ ਸਾਂਝਾ (Common) ਹੋਵੇ।

Microsoft Access ਵਿੱਚ ਟੇਬਲਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ Relation ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ:

- **One-to-One:** ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਦਾ ਹਰ ਰਿਕਾਰਡ, ਦੂਸਰੇ ਟੇਬਲ ਦੇ ਹਰ ਰਿਕਾਰਡ ਨਾਲ ਮੈਚ ਕਰਦਾ ਹੋਵੇ। ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਦੋਨੋਂ ਟੇਬਲ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਕੀ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ One-to-One ਕਿਸਮ ਦਾ ਡਾਟਾ ਇੱਕ ਹੀ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਸਟੋਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- **One-to-Many:** ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਦਾ ਹਰ ਰਿਕਾਰਡ, ਦੂਸਰੇ ਟੇਬਲ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ, ਇੱਕ ਜਾਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰਿਕਾਰਡਾਂ ਨਾਲ ਮੈਚ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- **Many-to-Many:** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਦੋਨੋਂ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰਿਕਾਰਡ ਮੈਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ।

\*\*\*\*\*

## Exercise

### 1. ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ :

---

- 1.1. ਟੇਬਲ ..... ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- 1.2. ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਣਾਉਣ ਸਮੇਂ ਪਹਿਲਾਂ ..... ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੇ ਫਿਰ ਉਸ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- 1.3. ਇਨਡੈਕਸ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚੋਂ ..... ਨੂੰ ਜਲਦੀ ਲੱਭਣ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ।
- 1.4. Relationships ਆਪਸਨ ..... ਮੀਨੂੰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- 1.5. Query ਇੱਕ ਕਿਸਮ ..... ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### 2. ਸਹੀ/ਗਲਤ ਦਸੋ :

---

- 2.1. ਐਕ, ਅੱਖਰ ਜਾਂ ਦੋਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਮੇਲ ਨਾਲ ਟੈਕਸਟ ਬਣਦਾ ਹੈ।
- 2.2. DBMS ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਮ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮੈਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ ਹੈ।
- 2.3. ਸਬੰਧਿਤ ਡਾਟਾ ਟਾਈਪਸ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਫਾਈਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- 2.4. ਡਾਟਾਬੇਸ ਫਾਈਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- 2.5. ਰਿਪੋਰਟ ਵਿਚਲਾ ਡਾਟਾ ਬਦਲਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।

### 3. ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

---

- 3.1 ਐਕਸੈਸ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਦਸੋ।
- 3.2 ਟੇਬਲ ਨੂੰ ਕਿਹੜੇ-ਕਿਹੜੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?
- 3.3 ਨਵਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗਲਾਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
- 3.4 ਫਾਰਮ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਇਹ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ?
- 3.5 ਫਾਰਮਾਂ ਦੇ ਲੇਆਉਟਸ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।
- 3.6 ਕੁਏਰੀ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?
- 3.7 ਫੀਲਡ, ਰਿਕਾਰਡ ਅਤੇ ਡਾਟਾ-ਟਾਈਪ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।

4. ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ:

---

- 4.1. ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਵਿੱਚ ਰਾਹੀਂ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਦਸੋ।
- 4.2. ਵਿਜ਼ਾਰਡ ਰਾਹੀਂ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣ ਦੇ ਸਟੈਪ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ।
- 4.3. ਕੁਏਰੀ ਬਣਾਉਣ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਦਸੋ।
- 4.4 ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਇਹ ਕਿੰਨੇ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?
- 4.5 ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰਨ ਦੇ ਸਟੈਪ ਦਸੋ।

ਉੱਤਰ :

- |            |          |
|------------|----------|
| 1.1 ਤਿੰਨ   | 2.1. ਸਹੀ |
| 1.2 ਟੇਬਲ   | 2.2. ਸਹੀ |
| 1.3 ਸੂਚਨਾ  | 2.3. ਗਲਤ |
| 1.4 Tools  | 2.4. ਗਲਤ |
| 1.5 ਪ੍ਰਸ਼ਨ | 2.5. ਸਹੀ |

## ਪਾਠ 7

## ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ

- 7.1 ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ
- 7.2 ਕੁਐਰੀ ਸਟਰਕਚਰ
- 7.3 ਰਿਪੋਰਟ ਸਟਰਕਚਰ
- 7.4 ਟੇਬਲ ਸਟਰਕਚਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ
- 7.5 ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ
- 7.6 MS ACCESS ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਉਣਾ
- 7.7 ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਜਾਂ ਬਦਲਣਾ:-
- 7.8 ਰੈਫਰੈਂਸਿਅਲ ਇੰਟੀਗਰੀਟੀ
- 7.9 SQL ਕੀ ਹੈ?
- 7.10 MS ACCESS ਵਿੱਚ Sql Statement ਦੀ ਵਰਤੋਂ
- 7.11 SQL ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣਾ
- 7.12 ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ:-
- 7.13 USING THE SQL AGGREGATE FUNCTIONS
- 7.14 CREATING QUERIES
- 7.15 ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਰਿਪੋਰਟ

ਇੱਕ ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਉਹ ਡਾਟਾਬੇਸ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਮਾਡਲ ਉੱਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੂਸਰੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਮਨੇਜਮੈਂਟ ਸਿਸਟਮ ਜਾਂ RDBMS ਸਾਫਟਵੇਅਰ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮਾਂ ਦਾ ਉਹ ਸਮੂਹ ਹੈ ਜੋ ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ (create) ਸੰਭਾਲਣ (maintain) , ਬਦਲਾਵ ਕਰਨ (modifying) ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

**7.1 ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ (input masks) :-**ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਯੂਜ਼ਰ ਤੁਹਾਡੇ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਐਂਟਰ ਕਰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਯੂਜ਼ਰ ਨੂੰ ਇਹ ਦੱਸਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੀ ਇਕ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਾ ਡਾਟਾ ਐਂਟਰ ਕਰਨਾ ਹੈ।

“ਇੱਕ ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਡਾਟਾ ਕਿਵੇਂ ਐਂਟਰ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤੇ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਦਿਖੇਗਾ।”

1. ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ ਇੱਕ ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਫੀਲਡ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਐਂਟਰੀ ਲਈ ਕਰੈਕਟਰਸ (characters) ਤੇ ਸਿੰਬਲਮ (symbols) ਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ ਇੱਕ ਫਾਰਮੈਟ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਫੀਲਡ ਵਿਚ ਡਾਟਾ ਐਂਟਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹ ਫਾਰਮੈਟ ਅਪਨਾਉਣਾ ਪਏਗਾ ਜੋ ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਫੋਨ ਨੰਬਰ ਨੂੰ (977) 428-0628 ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਐਂਟਰ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ input masks property ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਰਸਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਸੈੱਟ ਕਰਾਂਗੇ। ! (999) 000-0000;;.....

2. ਡਾਟਾ ਕਿਸ ਫਾਰਮੈਟ ਵਿੱਚ ਐਂਟਰ ਕਰਨਾ ਹੈ ਇਹ ਤਾਂ ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ ਦੱਸਦਾ ਹੀ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਅਸੀਂ input masks ਰਾਹੀਂ ਡਾਟਾ ਕਿਵੇਂ ਦਿਖਾਉਣਾ ਹੈ (display) ਇਸ ਦਾ ਵੀ ਵੱਖਰਾ (format) ਫਾਰਮੈਟ ਸੈੱਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਡੇਟ (Date) enter ਕਰਨ ਦਾ (format) ਫਾਰਮੈਟ

YYYY.MM.DD ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤੇ ਡੇਟ ਦਿਖਾਉਣ ਦਾ (format) ਫਾਰਮੈਟ

DD-MMM-YYYY ਸੈੱਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

**7.2 QUERY STRUCTURE** (ਕੁਐਰੀ ਸਟਰਕਚਰ)- RDBMS ਵਿੱਚ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਚਾਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ Queries ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ ਹਨ-

1. DDL (DATA DEFINATION LANGUAGE)
2. DML (DATA MANIPULATION LANGUAGE)
3. DCL (DATA CONTROL LANGUAGE)
4. TCL (DATA DEFINATION LANGUAGE)

DDL:- DDL ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਡਾਟਾਬੇਸ ਦਾ ਸਟਰਕਚਰ ਜਾਂ ਸਕੀਮਾਂ (schema) ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ (define) ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ ਕਿ (create, alter, drop) ਆਦਿ।

DML:- DML ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਸਕੀਮਾਂ ਆਬਜੈਕਟ (schema object) ਦੇ ਅੰਦਰ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਮੈਨੇਜ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ ਕਿ (select, insert, update) ਆਦਿ।

DCL:- DCL ਸਟੇਟਮੈਂਟਸ ਡਾਟਾ ਤੇ ਨਿਯੰਤਰਨ ਰੱਖਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ (grant, revoke)

TCL:- TCL ਸਟੇਟਮੈਂਟਮ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤੇ ਹੋਏ ਬਦਲਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮੈਨੇਜ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਜਿਵੇਂ ਕਿ (COMMIT, SAVEPOINT) ਆਦਿ।

**7.3 REPORT STRUCTURE:-** ਰਿਪੋਰਟ ਸਟਰਕਚਰ ਰਿਪੋਰਟ ਡਾਟਾਬੇਸ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦਾ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭਾਗ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਰਿਪੋਰਟ ਰਿਜਲਟ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਪੇਪਰ ਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਨੂੰ ਸਕਰੀਨ ਤੇ Direct ਵੀ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਰਿਪੋਰਟ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਇਨ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਕਈ ਗੱਲਾਂ ਦਾ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ-

- ਰਿਪੋਰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਯੂਜ਼ਰ ਦੀ ਲੋੜ।
- ਰਿਪੋਰਟ ਦੇ ਲੇਅਆਊਟ ਦੀ ਲੋੜ।
- ਪੇਪਰ ਦਾ ਆਕਾਰ (size)
- ਇਸ ਨੂੰ ਕਿੰਨੀ ਵਾਰ ਬਣਾਉਣਾ (generate) ਹੈ।
- ਰਿਪੋਰਟ ਦੀ ਲੰਬਾਈ
- ਰੰਗ
- ਸਿਕੂਰਿਟੀ ਕੰਟਰੋਲ (Security control) ਆਦਿ।

## CREATING RELATIONAL DATABASE

**7.4 TABLE STRUCTURE MODIFICATION:-** ਟੇਬਲ ਸਟਰਕਚਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ RDBMS ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਟੇਬਲ ਬਣਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉਸ ਦੇ ਸਟਰਕਚਰ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ (properties) ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆ properties ਜਾਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਦਲੀਆਂ ਜਾਂ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ-

- add, change or delete field name : ਨਵਾਂ ਫੀਲਡ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ। ਫੀਲਡ ਦਾ ਨਾਂ ਬਦਲਣਾ ਜਾਂ ਫੀਲਡ ਨੂੰ delete ਕਰਨਾ।
- change field width, data types : ਫੀਲਡ ਦੀ ਚੌੜਾਈ ਬਦਲਣਾ ਜਾਂ ਡਾਟਾ ਟਾਈਪ ਬਦਲਣਾ
- change default values or rules : ਡਿਫਾਲਟ ਵੈਲੂ ਬਦਲਣਾ
- add comments or captions : ਕਮੇਂਟ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ।

ਨੋਟ:- SQL Query ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਦਾ ਸਟਰਕਚਰ ਬੜੇ ਹੀ ਸੌਖੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

### 7.5 ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ:-Relationship Types

ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਨਾਲ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਸਾਂਝੇ ਕਰਦੇ ਹੋ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ- ਤੁਹਾਡਾ, ਤੁਹਾਡੀ ਮਾਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਹੈ। ਤੁਹਾਡੀ ਇੱਕ ਮਾਤਾ ਹੈ ਪਰ ਤੁਹਾਡੀ ਮਾਤਾ ਦੇ ਕਈ ਬੱਚੇ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਭਰਾ-ਭੈਣ ਹੋਣਗੇ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਿਵਾਰ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਮੈਂਬਰ ਦੇ ਨਾਲ ਤੁਹਾਡਾ ਵਖਰਾ ਵਖਰਾ ਸੰਬੰਧ ਹੈ ਤੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਦੀ ਵੀ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਵਖਰਾ ਵਖਰਾ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾਇਆ ਹੋਇਆ ਹੈ।

ਡਾਟਾਬੇਸ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਵੀ ਟੇਬਲਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੰਬੰਧਾਂ ਨਾਲ ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਹੁੰਦੇ ਹਨ:-

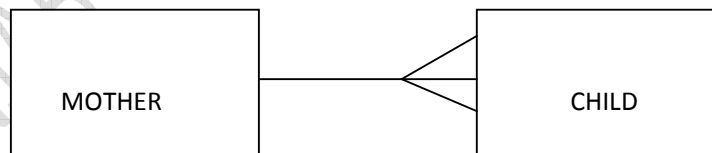
**One To One :** ਇੱਕ ਤੋਂ ਇੱਕ

ਦੋਨੋ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇੱਕ ਹੀ ਫੀਲਡ ਸਾਂਝੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਰੇਕ Primary key ਦੂਸਰੇ ਸੰਬੰਧਤ ਟੇਬਲ ਦੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ (ਜਾਂ 0) ਰਿਕਾਰਡ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।



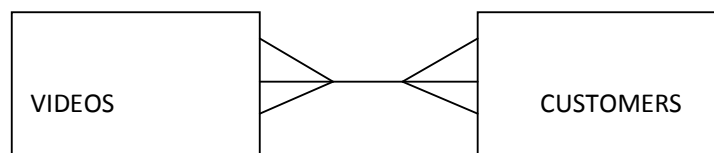
**ONE TO MANY :- ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ**

ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਟੇਬਲਾਂ (2 ਜਾਂ ਵੱਧ) ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ Primary key ਦੂਸਰੇ ਸੰਬੰਧਤ ਟੇਬਲਾਂ ਦੇ ਇੱਕ, ਜਿੰਨੇ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਰਿਕਾਰਡ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।



**MANY TO MANY:- ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ**

ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਟੇਬਲ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਤੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਫੀਲਡ ਨੂੰ ਸਾਂਝਾ ਕਰਦੇ ਹਨ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਪਰਿਵਾਰ ਦੇ ਮੈਂਬਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ)



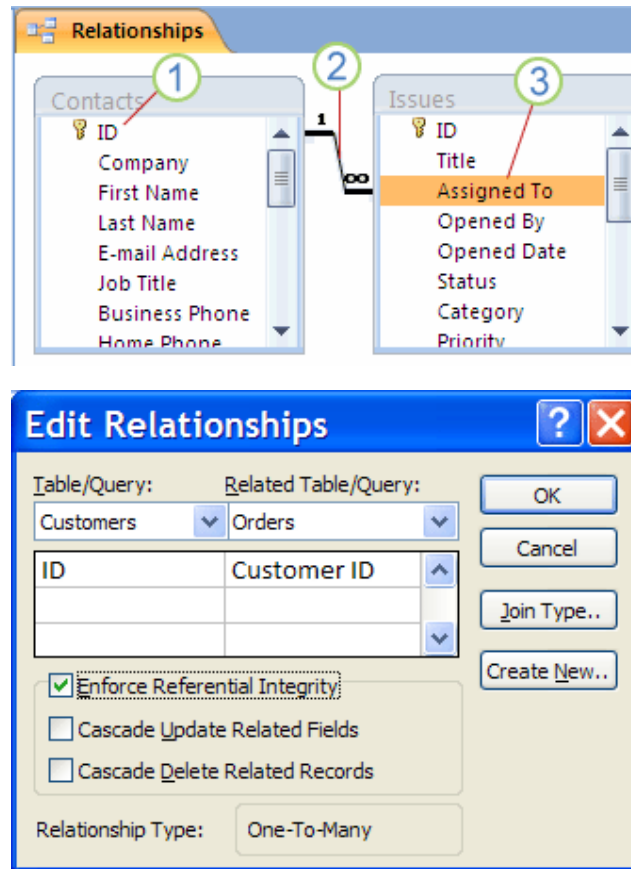
### 7.6 MS ACCESS ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਉਣਾ

ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ, ਕੀਫੀਲਡ (Keyfield) ਦੇ ਡਾਟਾ ਦਾ ਮਿਲਾਣ ਕਰਕੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ- ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਇਸ ਫੀਲਡ ਦਾ ਨਾਂ ਦੋਨੋ ਟੇਬਲਾਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮੈਚਿੰਗ (Matching field) ਫੀਅਡ ਇੱਕ Table ਦੀ PRIMARY KEY ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਦੂਸਰੇ ਟੇਬਲ ਦੀ FOREIGN KEY.

ਇਕ ONE TO ONE (ਇੱਕ ਤੋਂ ਇੱਕ) ਜਾਂ ONE TO MANY (ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ) ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਸਟੈਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ

1. ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਹੋਏ ਸਾਰੇ ਟੇਬਲਾਂ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿਓ। ਅਸੀਂ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਹੋਏ ਟੇਬਲਾਂ (OPEN TABLES) ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾ ਜਾਂ ਬਦਲ ਨਹੀਂ ਸਕਦੇ।
2. F 11 ਕੀਅ ਨੂੰ ਦਬਾਓ ਤਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੰਡੋ ਖੁੱਲ੍ਹ ਜਾਵੇਗੀ।
3. ਟੂਲ ਮੈਨੂ (TOOL MENU) ਤੋਂ RELATIONSHIP ਕਮਾਂਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ (MS ACCESS 2003), ACCESS 2007, ACCESS 2010 ਜਾਂ ACCESS 2013 ਵਿੱਚ (DATABASE TOOLS TAB) ਡਾਟਾਬੇਸ ਟੂਲਜ਼ ਟੈਬ ਵਿੱਚ SHOW/HIDE ਗਰੁੱਪ ਤੋਂ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
4. ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਮੈਨੂ (MENU) ਤੋਂ SHOW TABLE ਉੱਤੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
5. ਜਿਸ ਟੇਬਲ ਦਾ ਤੁਸੀਂ ਸੰਬੰਧ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਉਸ ਉੱਪਰ ਡਬਲ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।
6. ਇੱਕ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਟੇਬਲ ਜਾਂ ਕੁਐਰੀ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਤੇ ADD ਤੇ CLICK ਕਰੋ।
7. ਪਹਿਲੇ ਟੇਬਲ ਤੋਂ ਕਾਮਨ ਫੀਲਡ (Common Field) ਨੂੰ ਡਰੇਗ (DRAG) ਕਰਕੇ ਦੂਸਰੇ ਟੇਬਲ ਦੀ (Common Field) ਕਾਮਨ ਫੀਲਡ FOREIGN KEY ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲਾਉ। ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਫੀਲਡ ਡਰੇਗ ਕਰਨ ਲਈ CTRL KEY ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੋ।
8. ਇੱਕ EDIT RELATIONSHIP ਵਿੰਡੋ ਖੁੱਲ੍ਹੇਗੀ।
9. ਕਾਮਨ ਫੀਲਡ ਜਿਸ ਦੀ ਚੋਣ ਤੁਸੀਂ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਲਈ ਕੀਤੀ ਹੈ ਨੂੰ ਵੇਰੀਫਾਈ (verify) ਕਰੋ। (ਜੇਕਰ ਫੀਲਡ ਦਾ ਨਾਂ ਗਲਤ ਹੈ ਤਾਂ ਲਿਸਟ ਵਿੱਚੋਂ ਨਵੀਂ ਫੀਲਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ)
10. 'CREATE' ਬਟਨ ਦੇ ਕਲਿਕ ਕਰੋ।





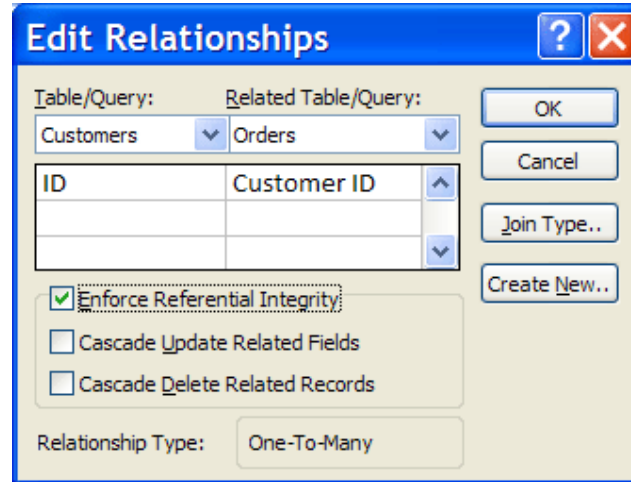
ਨੋਟ:-

1. ONE TO ONE (ਇੱਕ ਤੋਂ ਇੱਕ) ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਦੋਨੋਂ ਕਾਮਨ ਫੀਲਡਜ਼ (PRIMARY KEY ਤੇ FOREIGN KEY) ਦੀ INDEXED PROPERTY 'YES' ਤੇ ਸੈਟ ਕਰੋ। ਜੇਕਰ ਦੋਨੋਂ ਫੀਲਡ ਦਾ ਯੂਨੀਕ (UNIQUE) INDEX ਹੈ ਤਾਂ ACCESS ਇੱਕ ਤੋਂ ਇੱਕ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਏਗਾ।

2. ONE TO MANY (ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ) ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਦੇ ONE (ਇੱਕ) ਸਾਈਡ (ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ PRIMARY KEY) ਦਾ ਯੂਨੀਕ INDEX ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ INDEXED PROPERTY 'YES' ਤੇ ਸੈਟ ਹੋਵੇਗੀ। MANY (ਵੱਧ) ਸਾਈਡ ਤੇ (ਯੂਨੀਕ) UNIQUE INDEX ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ। ਇਸ ਵਿੱਚ INDEX ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਇਹ ਡੁਪਲੀਕੇਟ ਵੈਲਯੂ ਲੈ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਫੀਲਡ ਦਾ ਯੂਨੀਕ INDEX ਹੈ ਤੇ ਦੂਜੀ ਦਾ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ACCESS ONE TO MANY (ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ) ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

**7.7 VIEW OR EDIT RELATIONSHIP:- ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਜਾਂ ਬਦਲਣਾ:-**

ਅਸੀਂ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਵਿੰਡੋ ਤੋਂ ਟੇਬਲ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਕੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਵ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ:-



1. ਕਰਸਰ ਨੂੰ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਲਾਈਨ ਉੱਤੇ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਰਖੋ।
2. ਲਾਈਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰੋ।
3. ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਲਾਈਨ ਮੋਟੀ (THICK) ਦਿਖੇਗੀ ਤਾਂ ਇਸ ਤੇ ਡਬਲ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਜਾਂ ਡਿਜਾਇਨ ਟੈਬ ਤੇ ਟੂਲ ਗਰੁੱਪ ਤੋਂ EDIT RELATIONSHIP ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਇੱਕ EDIT RELATIONSHIP BOX ਖੁੱਲੇਗਾ।
4. ਲੋੜੀਂਦੇ ਬਦਲਾਵ ਕਰੋ ਤੇ OK ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

**7.8 REFERENTIAL INTEGRITY- (ਰੈਫਰੈਲਿਸ਼ਿਅਲ ਇੰਟੀਗਰੀਟੀ)**

ਡਾਟਾ ਦੀ ਉਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਹੈ , ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਟੇਬਲ ਦੇ ਇੱਕ ਕਾਲਮ ਦੀ ਹਰੇਕ ਕੀਮਤ (ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ) ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਦੂਸਰੇ ਟੇਬਲ ਦੇ ਕਾਲਮ ਦੀ ਕੀਮਤ (ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ) ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਕ ਰਿਲੇਸ਼ਨਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਦੀ ਉਹ ਫੀਅਡ ਜੋ ਕਿ FOREIGN KEY ਬਣਾਈ ਗਈ ਹੈ, ਉਸ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਤਾਂ NULL VALUE ਹੋਵੇਗੀ ਜਾਂ ਫਿਰ PRIMARY KEY ਦੀ (VALUE) ਵੈਲਯੂ ਹੋਣਗੀਆਂ।

artist_id	artist_name
1	Bono
2	Cher
3	Nuno Bettencourt

Link Broken

artist_id	album_id	album_name
3	1	Schizophrenic
4	2	Eat the rich
3	3	Crave (single)

## 7.9 SQL ਕੀ ਹੈ?

SQL ਇੱਥੇ ਸਟੈਂਡਰਡ (Standard) ਭਾਸ਼ਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਣਾਉਣ, ਅਕਸੈਸ ਕਰਨ ਅਤੇ ਮੈਨੀਪੁਲੇਟ (Manipulate) ਕਰਨ ਦੇ ਕੰਮ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। SQL ਦਾ ਪੂਰਾ ਨਾਂ ਹੈ - Structured Query Language (ਸਟਰੱਚਰ ਕੁਐਰੀ ਲੈਂਗੁਐਜ) । SQL ਇੱਕ ANSI (American National Standard Institute) ਸਟੈਂਡਰਡ ਹੈ।

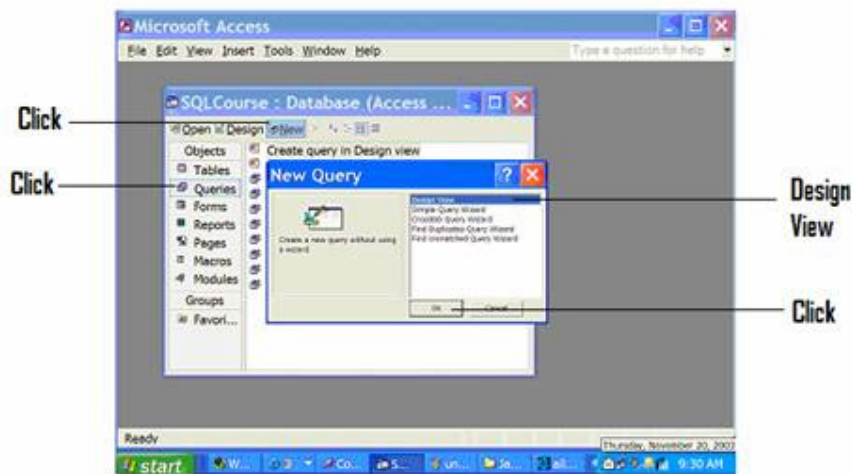
### SQL ਕੀ ਕਰਦੀ ਹੈ ?

- SQL ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਲਈ ਕੁਐਰੀਜ਼ Execute ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
- SQL ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤੋਂ ਡਾਟਾ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- SQL ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਰਿਕਾਰਡਜ਼ ਪਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- SQL ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤੇ ਰਿਕਾਰਡ ਅਪਡੇਟ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- SQL ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤੋਂ ਰਿਕਾਰਡ ਡਿਲੀਟ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- SQL ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਨਵਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
- SQL ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਨਵੇਂ ਟੇਬਲ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- SQL ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ Stored Procedures ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- SQL ਦੇ ਨਾਲ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ View ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।
- SQL ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ Tables, Procedures ਤੇ View ਉੱਤੇ Permissions (ਨਿਰਦੇਸ਼) ਸੈੱਟ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ।

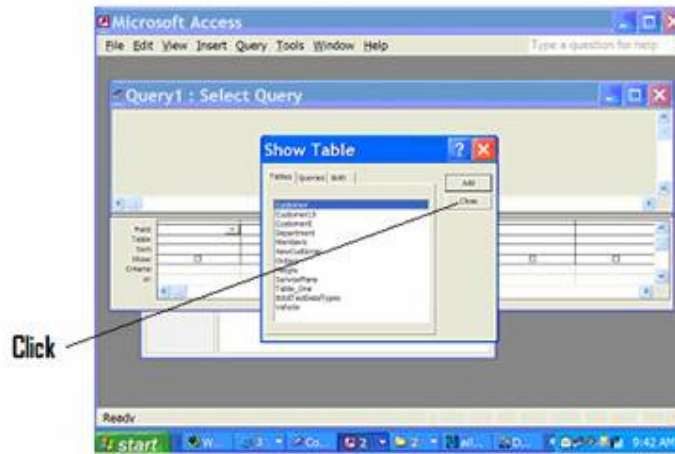
### 7.10 MS ACCESS ਵਿੱਚ Sql Statement ਦੀ ਵਰਤੋਂ :-

Access 2007 ਜਾਂ Access 2010 ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੇਠਾ ਲਿਖੇ ਸਟੈਪ ਅਪਣਾਉ :-

1. MS ACCESS ਖੁੱਲਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਾਂ ਤਾਂ Open Tab ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ (ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾ ਬਣਾਇਆ ਹੋਇਆ ਡਾਟਾਬੇਸ ਹੈ ਤਾਂ) ਜਾਂ ਫਿਰ ਨਵਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ (Create Database) ਬਣਾਉਣ ਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸੇਵ ਕਰੋ।
2. ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਜਾਂ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖੱਬੇ ਪੇਨ ਤੋਂ QUERIES ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ, ਫਿਰ NEW BUTTON ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
- 3 Design view ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਤੇ OK ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ(ਸਟੈਪ 1 ਤੋਂ 3 ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿਖਾਏ ਗਏ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਕਰੋ)।



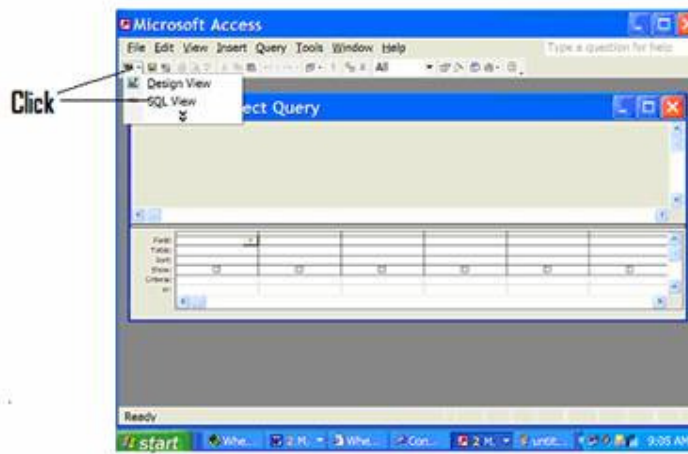
4. ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ show table dialog box ਦੇਖੋਗੇ । close ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ (ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੀ ਟੇਬਲ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੇ ਹੋਏ)



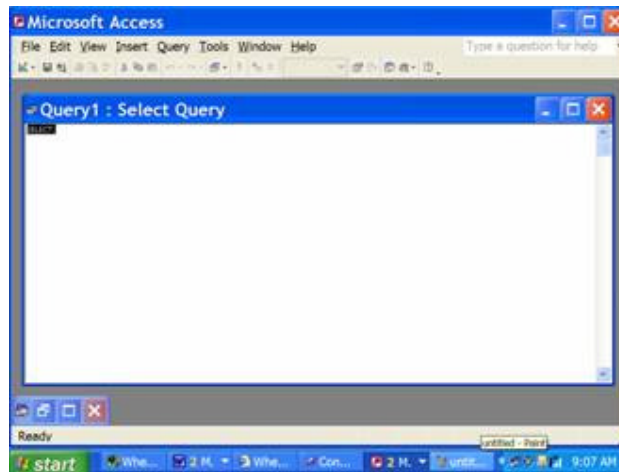
5. ਸਕਰੀਨ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਪਾਸੇ 'view button' ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।

ਨੋਟ:- ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਬਟਨ ਦੇ ਉੱਪਰ ਕਰਸਰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਬਟਨ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ।

6 view ਬਟਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ SQL view ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ SQL view ਚੁਣਨ ਲਈ view button ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਐਰੋ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ(ਸਟੈਪ 5 ਤੋਂ 6 ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿਖਾਏ ਚਿੱਤਰ ਅਨੁਸਾਰ ਕਰੋ)



7. ਆਪਣੀ SQL ਕਮਾਂਡ SQL view ਵਿੱਚ ਟਾਈਪ ਕਰੋ(ਚਿੱਤਰ)



8. ਕਮਾਂਡ ਨੂੰ ਰਨ ਕਰਨ ਲਈ ਰੱਨ ਬਟਨ ਕੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।

ਨੋਟ:- ਰੱਨ (RUN) ਬਟਨ ਇੱਕ ਐਕਸਕਲਾਮੇਸ਼ਨ (!) ਨਿਸ਼ਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

### 7.11 SQL ਦੀ ਮੱਦਦ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣਾ।

ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ create Table ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

syntax :-

```
Create Table table_name
{
    column name1 data_type (size),
    column name2 data_type (size),
    column name3 data_type (size),
    .....
}
```

ਮਿਸਾਲ :-

```
Create Table Person
{
    personID int,
```

```

Last Name varchar(255),
First Name varchar(255),
Address varchar (255),
city varchar (255),
};

```

- Person ID Column ਦੀ ਡਾਟਾ ਟਾਇਪ int ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ Integer Value ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।
- Last Name, First Name, Address ਤੇ City ਕਾਲਮਜ਼ ਦੀ ਡਾਟਾ ਟਾਇਪ Varchar ਹੈ। ਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ Character ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਲੰਬਾਈ 255 ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

Person ਟੇਬਲ ਹੇਠਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਲਗੇਗਾ।

Person ID	Last Name	First Name	Address	City

### 7.12 ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕਰਨਾ:-

INSERT INTO ਸਟੇਅਮੈਂਟ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਦਾਖਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਦੇ ਦੋ ਤਰੀਕੇ ਹਨ-

1st-

```

INSERT INTO table_name
VALUES (value1, value2 , value3.....);

```

ਨੋਟ:- ਇਸ ਵਿੱਚ ਕਾਲਮ ਦਾ ਨਾਂ ਨਹੀਂ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

2nd-

```

INSERT INTO Table_name (column1, column 2, column3.....);
VALUES (value1, value2 , value3.....);

```

ਮਿਸਾਲ :-

```

INSERT INTO CUSTOMERS (Customer Name, Contact Name , Address, City,
PostalCode, Country) Value( 'Cardial', 'Tom.B. Enrichen','Skagen21', 'Stavager',
'4006','Norway');

```

Customer ਟੇਬਲ ਹੇਠਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦਿਖਾਗਾ।

Customer ID	Customer Name	Contact Name	Address	City	Postal Code	Country
21	Cardial	TomB Enrichen	Skagen21	Stavanger	4006	Nor way

## **7.13 USING THE SQL AGGREGATE FUNCTIONS**

### **SQL SELECT STATEMENT**

**SELECT** STATEMENT ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਤੋਂ ਡਾਟਾ ਸਿਲੈਕਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

#### Syntax

Select column\_name, column\_name, \_\_\_\_\_

From table\_name;

ਅਤੇ

Select \* From Table\_name;

ਮਿਸਾਲ:-

SELECT Customer Name, City From Customers;

ਇਹ Statement , customer ਟੇਬਲ ਵਿੱਚੋਂ Customer Name ਅਤੇ City ਫੀਲਡ ਦੇ ਡਾਟੇ ਨੂੰ ਦਿਖਾਏਗੀ।

SELECT \* FROM CUSTOMERS;

ਇਹ ਸਟੇਟਮੈਂਟ , Customers ਟੇਬਲ ਦੀ ਸਾਰੀਆਂ ਫੀਲਡਸ ਦਿਖਾਏਗੀ।

### **SQL WHERE CLAUSE**

WHERE CLAUSE ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਸਿਰਫ਼ ਚੁੰਨਿੰਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਦਿਖਾਉਣ ਵਿੱਚ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

#### Syntax

1. SELECT column\_name, column\_name

From table\_name

where column\_name operator value ;



ਮਿਸਾਲ :-

1. SELECT \* From customers

Where country ='Norway';

2. SELECT \* From customers

where customer ID =1;

ਨੋਟ:-ਟੈਕਸਟ ਵੇਲਯੂ ਲਈ ਸਿੰਗਲ ਕੋਟਸ (' ') ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਨੂਮੈਰਿਕ ਫੀਲਡ ਲਈ ਕੋਟਸ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

### SQL ORDER BY ਕੀਵਰਡ

Order by ਕੀਵਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਰਿਜਲਟ ਨੂੰ ਸੋਰਟ(sort) ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

#### Syntax

Select Column\_name , column\_name

From Table\_name

ORDER BY Column\_Name, Column\_name ASC/ DESC;

ਮਿਸਾਲ:-ਵੱਧਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿਚ ਲਗਾਉਣ ਲਈ (In Ascending order)

Select \* From Customers

Order by country ;

ਘੱਟਦੇ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਗਾਉਣ ਲਈ (In descending order)

SELECT \* From Customers

Order By Country Desc;

### SQL UPDATE ਸਟੇਟਮੈਂਟ-

UPDATE ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਹੋਏ ਡਾਟੇ ਦੀ ਤਬਦੀਲੀ (Updation) ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

#### Syntax:-

UPDATE table\_name

SET column1=value1, column2=value2 where some\_column= some\_value;

ਮਿਸਾਲ:-

UPDATE CUSTOMERS

SET contact name='Alfred',City='Hambury' Where Customer Name='Alfred Futter';

### **SQL ALIASES**

SQL Aliases ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਟੈਮਪਰੇਰੀ (Temporary) ਸਮੇਂ ਲਈ ਟੇਬਲ ਜਾਂ ਕਾਲਮ ਹੇਡਿੰਗ ਨੂੰ ਰੀਨੇਮ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

Syntax :-

ਕਾਲਮ ਲਈ :

SELECT Column\_Name As alias \_name

From table\_name;

ਟੇਬਲ ਲਈ

SELECT Column-name(s)

From table\_name As alias \_name;

ਮਿਸਾਲ--

1. SELECT CustomerName As Customer,

ContactName As [Contact Person]

From Customer;

2. SELECT Customer ID, Contact Name

From Customers As C;

**SQL Aggregate Functions**

SQL ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ Aggregate (ਐਗਰੀਗੇਟ) functions ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

- => AVG() - Average Value ਰਿਟਰਨ ਕਰਨ ਲਈ
- => COUNT () - ਰੋਅਜ ਗਿਣਨ Count ਲਈ
- => FIRST () - ਪਹਿਲੀ Value ਦੇਣ ਲਈ
- => LAST () - ਅਖੀਰਲੀ Value ਦੇਣ ਲਈ
- => MAX () - ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ Value ਦੇਣ ਲਈ
- => MIN () - ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ Value ਦੇਣ ਲਈ
- => SUM () - ਜੋੜ ਦੇਣ ਲਈ

**SQL GROUP BY STATEMENT**

ਐਗਰੀਗੇਟ ਫੰਕਸ਼ਨਸ ਦੇ ਨਾਲ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ GROUP BY STATEMENT ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

GROUP BY STATEMENT ਐਗਰੀਗੇਟ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ Conjunction (ਕੰਨਜੰਕਸ਼ਨ) ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕਾਲਮਜ਼ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਰਿਜਲਟ ਗਰੁੱਪ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

**SYNTAX :-**

```
SELECT column_name, aggregate_function(column_name)
FROM table_name
WHERE column_name operator value
GROUP BY column_name;
```

**SQL HAVING CLAUSE**

ਐਗਰੀਗੇਟ ਫੰਕਸ਼ਨਸ ਦੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ WHERE CLAUSE ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲ HAVING CLAUSE ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

**SYNTAX :-**

```
SELECT column_name, aggregate_function (column_name)
FROM table_name
WHERE column_name operator value
GROUP BY column_name
HAVING aggregate_function (column_name) operator value;
```

## 7.14 CREATING QUERIES

### Sub Queries In SQL : -

ਇੱਕ ਸਬ-ਕੁਐਰੀ ਜਾਂ Inner query (ਇਨਰ ਕੁਐਰੀ) ਜਾਂ ਨੈਸਟਿਡ ਕੁਐਰੀ (Nested Query), SQL ਕੁਐਰੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ WHERE CLAUSE ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਿਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਬ-ਕੁਐਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਉਸ ਡਾਟਾ ਨੂੰ ਰਿਟਰਨ (RETURN) ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਮੇਨ ਕੁਐਰੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੰਡੀਸ਼ਨ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ।

ਸਬ-ਕੁਐਰੀ ਨੂੰ ਅਸੀਂ SELECT, INSERT, UPDATE ਅਤੇ DELETE ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਦੇ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਉਪਰੇਟਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ Like =, <, >, >=, <=, IN, BETWEEN ਆਦਿ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

### ਮਿਸਾਲ :-

1. SELECT \* FROM CUSTOMERS  
WHERE ID IN (SELECT ID FROM CUSTOMERS WHERE SALARY > 4500);
2. INSERT INTO CUSTOMERS\_BKP  
SELECT \* FROM CUSTOMERS WHERE ID IN (SELECT ID FROM CUSTOMERS)
3. UPDATE CUSTOMERS  
SET SALARY = SALARY \* 0.25  
WHERE AGE IN (SELECT AGE FROM CUSTOMERS\_BKP WHERE AGE >= 27);
4. DELETE FROM CUSTOMERS  
WHERE AGE IN (SELECT AGE FROM CUSTOMER\_BKP WHERE AGE > 27);

### SQL VIEW

View ਇੱਕ ਵਰਚੁਅਲ (virtual) ਟੇਬਲ ਹੈ। ਵਿਉਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਟੇਬਲ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਰੋਅਜ ਅਤੇ ਕਾਲਮਜ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਵਿਉਂ ਦੀ ਫੀਲਡਜ ਉਹ ਫੀਲਡਜ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਡਾਟਾਬੇਸ ਦੇ ਇੱਕ ਜਾਂ ਵੱਧ ਰੀਅਲ (Real) ਟੇਬਲਜ ਵਿੱਚੋਂ ਲੱਭੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਸੀਂ view ਦੇ ਵਿੱਚ SQL ਫੰਕਸ਼ਨਜ, WHERE ਅਤੇ JOIN ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

SQL-CREATE VIEW SYNTAX-

ਵਿਉ ਬਣਾਉਣਾ

```
CREATE VIEW view_name As
SELECT column_name (S)
FROM table_name
WHERE condition
```

**SQL - UPDATING A VIEW**

ਅਸੀਂ ਵਿਊ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿਖਾਏ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਪਡੇਟ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ :-

```
CREATE OR REPLACE VIEW view_name As
SELECT column_name (S)
FROM table_name
WHERE condition
```

**SQL - DROPPING A VIEW**

ਅਸੀਂ : ਪਹਿਲਾ ਬਣਾਏ ਹੋਏ ਵਿਊ ਨੂੰ Delete ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ :-

**SYNTAX :-**

```
DROP VIEW view_name
```

**SQL Arithmetic Function OR Mathematic of Expressions**

ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਫੰਕਸ਼ਨਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨੂਮੇਰਿਕ ਡਾਟਾ ਉੱਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ Decimal, Integer, float, real, smallint ਅਤੇ tinyint.

SQL ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੁਝ ਅਰਥਮੈਟਿਕ ਫੰਕਸ਼ਨਸ ਹੇਠ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ :-

- abs ( )
- ceil( )
- floor ( )
- exp ( )
- len ( )
- mod ( )
- power ( )
- sqrt ( )

**Field Captions :-**

ਕਾਲਸਜ਼ ਨੂੰ ਕੈਪਸ਼ਨ (caption) ਦੇਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿਖਾਏ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕਮਾਂਡ ਦਿੱਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ।

```
SELECT 'Alex' As Employee, 14.82 As Salary;
```

```
ਰਿਜ਼ਲਟ :-
```

<u>Employee</u>	<u>Salary</u>
Alex	14.82

(1 row affected)

```
SELECT 'Alex' As [Employee Name] , 14.82 As Hourly Salary;
```

```
ਰਿਜ਼ਲਟ :-
```

<u>Employee</u>	<u>Hourly Salary</u>
Alex	14.82

### 7.15 ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਰਿਪੋਰਟ-Relational Report

ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ ਠੀਕ ਉਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਡਾਟਾਬੇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਟੇਬਲ ਦੀ ਰਿਪੋਰਟ ਬਣਾਉਣਾ।

#### MICROSOFT ACCESS 2003 ਦੇ ਲਈ :-

1. ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਵਿੰਡੋ ਖੋਲੋ
2. ਮੈਨੂਬਾਰ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ ਤੇ □ 'PRINT RELATIONSHIP' ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ
3. MICROSOFT ACCESS ਇੱਕ ਰਿਪੋਰਟ ਦਿਖਾਏਗਾ ਜੋ ਕਿ ਬਿਲਕੁਲ ਤੁਹਾਡੀ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਵਿੰਡੋ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਗੇਗੀ।

#### MICROSOFT ACCESS 2007 ਜਾਂ ਬਾਅਦ ਦੇ ਵਰਜਨ :-

1. ਰਿਬਨ ਦੇ ਉੱਤੇ 'ਡਾਟਾਬੇਸ ਟੂਲ ਟੈਬ' ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
2. ਰਿਬਨ ਦੇ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਸੈਕਸ਼ਨ ਤੋਂ 'RELATIONSHIP' ਬਟਨ ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।
3. ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਵਿੰਡੋ ਖੁਲੇਗੀ, (ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਬਣਾਏ ਗਏ ਸਾਰੇ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣਗੇ)
4. ਟੂਲਜ਼ ਸੈਕਸ਼ਨ ਤੋਂ 'RELATIONSHIP REPORT' ਤੇ ਕਲਿੱਕ ਕਰੋ।  
ਤੁਹਾਡੀ ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਰਿਪੋਰਟ ਦਿਖਾਈ ਦਵੇਗੀ ਜਿਸ ਨੂੰ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ 'PRINT' ਕਮਾਂਡ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਪੇਪਰ ਤੇ ਪ੍ਰਿੰਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।

### ਅਭਿਆਸ

#### ਛੋਟੇ - ਉੱਤਰ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :-

1. ਇਨਪੁੱਟ ਮਾਸਕ ਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ
2. ਰਿਲੇਸ਼ਨਸ਼ਿਪ ਦੀਆਂ ਕਿੰਨੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਹਨ?
3. ਰੈਫਰੈਨਸ਼ਿਅਲ ਇੰਟੀਗਰੀਟੀ (Referential Integrity) ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ?
4. SQL ਕੀ ਹੈ?
5. SQL ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ?
6. SQL ਐਗਰੀਗੇਟ ਫੰਕਸ਼ਨ ਦੀ ਸੂਚੀ ਦੱਸੋ?
7. ਸਭ-ਕੁਐਰੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

#### ਵੱਡੇ - ਉੱਤਰ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ :-

1. SELECT ਕੁਐਰੀ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਟੇਬਲ ਬਣਾਉਣਾ, ਟੇਬਲ ਵਿੱਚ ਡਾਟਾ ਪਾਉਣਾ ਤੇ ਅਪਡੇਟ ਕਰਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੱਸੋ?