

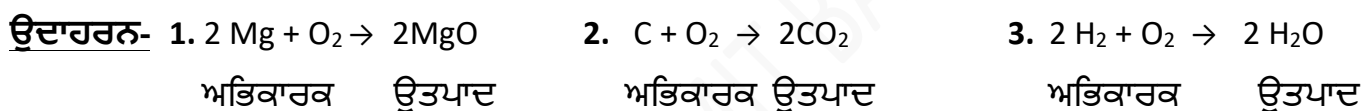
STAY HOME STAY SAFE

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੀ ਹੈ COVID -19 ਦੇ ਪ੍ਰਕੋਪ ਕਾਰਨ 21 ਦਿਨ ਲਈ ਪੂਰੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ lockdown ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ । ਸਾਡੀ ਟੀਮ ਨੇ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਨੌਵੀਂ ਦੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਦੱਸਵੀਂ ਜਮਾਤ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਹੈ ਉਹਨਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਦੱਸਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੀ Home assignments Pdfs ਤਿਆਰ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ । ਉਮੀਦ ਹੈ ਆਪ ਸਭ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹਨਾਂ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ **ਆਪਣੇ ਘਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬੈਠ ਕੇ** ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰੋਗੇ ।

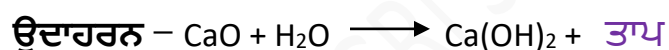
ਜਮਾਤ ਦੱਸਵੀਂ

ਪਾਠ ਨੰ:- 1 (ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਸਮੀਕਰਣਾਂ)

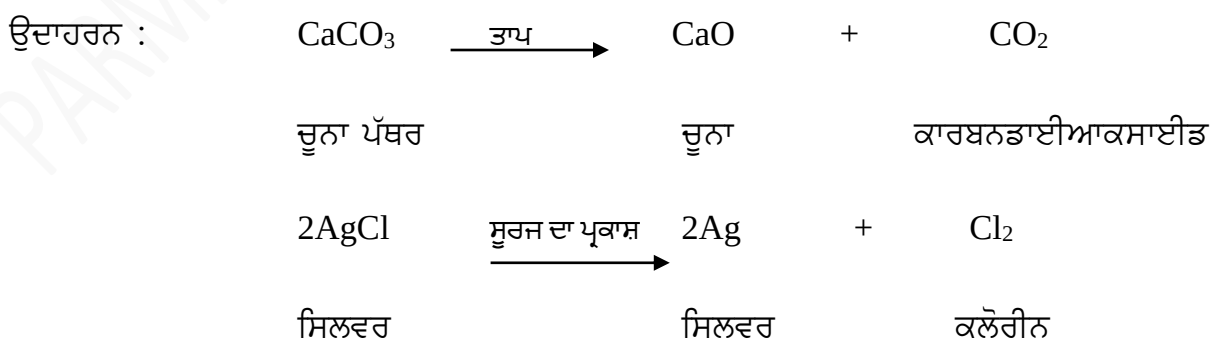
ਸੰਯੋਜਨ ਕਿਰਿਆ - ਅਜਿਹੀ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅਭਿਕਾਰਕ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਇੱਕਲਾ ਉਤਪਾਦ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਉਸਨੂੰ ਸੰਯੋਜਨ ਕਿਰਿਆ ਆਖਦੇ ਹਨ।



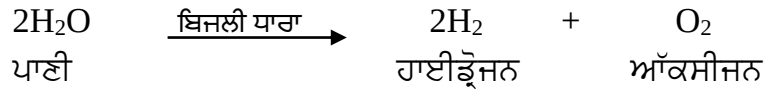
ਤਾਪ-ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆ- ਜਿਸ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-2 ਤਾਪ ਉਰਜਾ ਵੀ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ ਤਾਪ-ਨਿਕਾਸੀ ਕਿਰਿਆ ਆਖਦੇ ਹਨ।



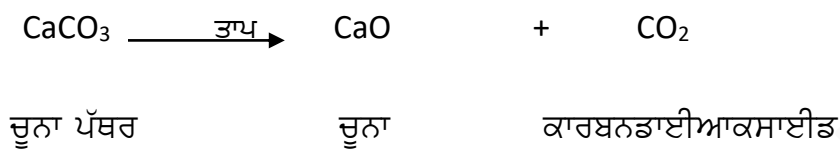
ਅਪਘਟਨ ਕਿਰਿਆ- ਜਿਸ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅਭਿਕਾਰਕ ਵਿਘਟਿਤ ਹੋ ਕੇ ਦੋ ਜਾਂ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਤਪਾਦ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਉਸਨੂੰ ਅਪਘਟਨ ਕਿਰਿਆ ਆਖਦੇ ਹਨ।



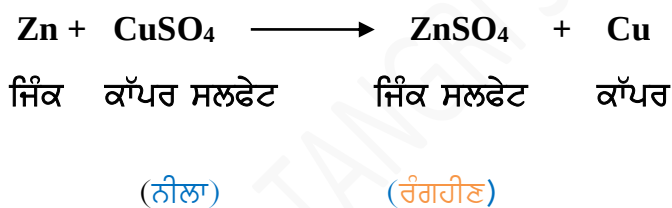
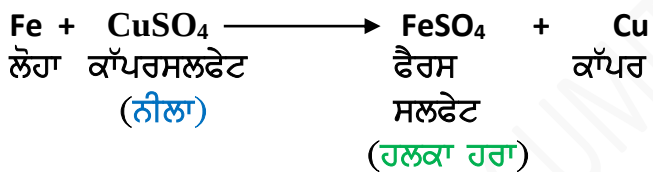
ਕਲੋਰਾਈਡ (ਸਲੇਟੀ ਰੰਗ) ਗੈਸ
(ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦਾ ਪਾਊਡਰ)



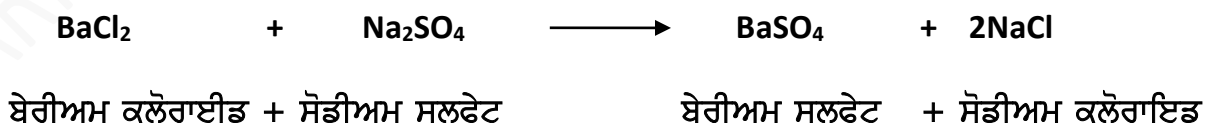
ਤਾਪਸੇਖੀ ਕਿਰਿਆ- ਤਾਪ ਸੇਖੀ ਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਤਾਪ ਸੋਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ ਤਾਪ ਸੇਖੀ ਕਿਰਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।



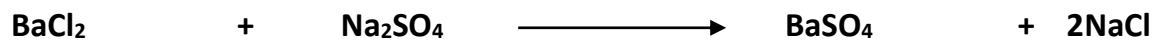
ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ- ਉਹ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਤੱਤ ਕਿਸੇ ਘੋਲ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਤੱਤ ਨੂੰ ਵਿਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਦੇਵੇ ਉਸਨੂੰ ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।



ਦੋਹਰੀ ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ ਉਹ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਭਿਕਾਰਕਾਂ ਦੇ ਆਇਨਾਂ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਸਨੂੰ ਦੋਹਰੀ ਵਿਸਥਾਪਨ ਕਿਰਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।



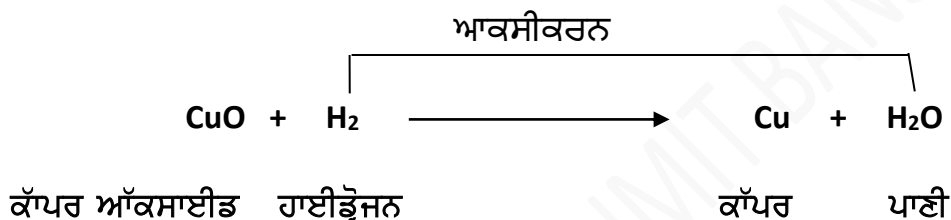
ਅਵਖੇਪਣ ਕਿਰਿਆ - ਜਿਸ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਅਵਖੇਪ ਬਣਦੇ ਹਨ ਉਸਨੂੰ ਅਵਖੇਪਣ ਕਿਰਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।



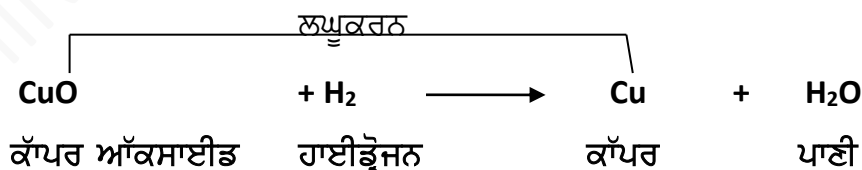
ਬੇਰੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ + ਸੋਡੀਅਮ ਸਲਫੇਟ ਬੇਰੀਅਮ ਸਲਫੇਟ + ਸੋਡੀਅਮ ਕਲੋਰਾਈਡ

(ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਅਵਖੇਪ)

ਆਕਸੀਕਰਨ- ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸੇ ਪਦਾਰਥ ਦੁਆਰਾ ਆਕਸੀਜਨ ਜਾਂ ਕੋਈ ਰਿਣ ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ-2 ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਪਦਾਰਥ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਜਾਂ ਕੋਈ ਧਨ ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ ਗੁਆਚ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੋਇਆ ਹੈ

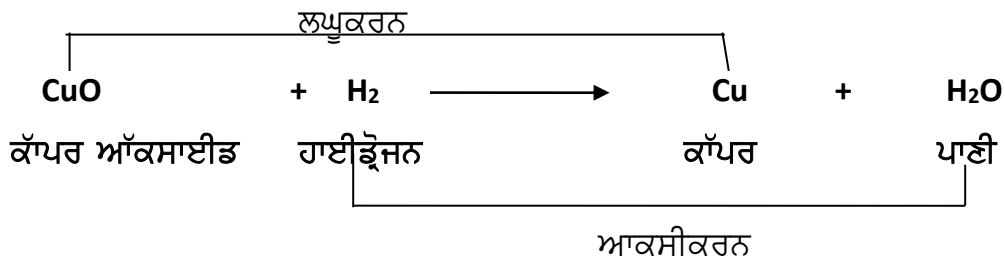


ਲਘੂਕਰਨ- ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਕਿਰਿਆ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸੇ ਪਦਾਰਥ ਦੁਆਰਾ ਹਾਈਡ੍ਰੋਜਨ ਜਾਂ ਕੋਈ ਧਨ ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਪਦਾਰਥ ਲਘੂਕਰਨ ਦਾ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਸਦੇ ਨਾਲ-2 ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਪਦਾਰਥ ਆਕਸੀਜਨ ਜਾਂ ਰਿਣ-ਚਾਰਜਿਤ ਆਇਨ ਗੁਆਚ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਸ ਪਦਾਰਥ ਦਾ ਲਘੂਕਰਨ ਹੋਇਆ ਹੈ



ਰਿਡੋਕਸ ਕਿਰਿਆਵਾਂ- ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਕਰਨ ਤੇ ਲਘੂਕਰਨ ਇੱਕਲੇ-ਇੱਕਲੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ । ਉਹ ਰਸਾਇਣਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿੰਨਾ ਵਿੱਚ

ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਲਘੂਕਰਨ ਦੋਵੇਂ ਹੋਣ ਉਸਨੂੰ ਰਿਡੋਕਸ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।



ਪ੍ਰਸ਼ਨ - ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਪੇਂਟ ਕਿਉਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ?

ਉੱਤਰ- ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਪੇਂਟ ਕਰਨ ਨਾਲ ਲੋਹੇ ਦਾ ਸੰਪਰਕ ਵਾਯੂਮੰਡਲ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਹੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲੋਹਾ ਜੰਗ ਲੱਗਣ ਤੋਂ ਬੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ- ਤੇਲ ਅਤੇ ਫੈਟ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨਾਲ ਕਿਉਂ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਤੇਲ ਅਤੇ ਫੈਟ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀਆਂ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਨਾਲ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰਨ ਨਾਲ ਇੰਨ੍ਹਾਂ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਆਕਸੀਕਰਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਅਤੇ ਇਹ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ - ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪਦਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦੇ ਕੇ ਕਰੋ।

1. ਖੇਰਨ
2. ਦੁਰਗੰਧਤਾ

ਉੱਤਰ- ਖੇਰਨ- ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਧਾਤ ਉੱਤੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸਿੱਲ, ਤੇਜ਼ਾਬ ਆਦਿ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਖੇਰਨ ਆਖਦੇ ਹਨ। ਚਾਂਦੀ ਉੱਤੇ ਕਾਲੀ ਪਰਤ ਅਤੇ ਕਾੱਪਰ ਉੱਤੇ ਹਰੀ ਪਰਤ ਲੋਹੇ ਨੂੰ ਜੰਗ ਲੱਗਣਾ ਖੇਰਨ ਦੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਹਨ । ਖੇਰਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕਾਰਾਂ ਦੇ ਢਾਂਚਿਆਂ, ਪੁਲਾਂ, ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਰੇਲਿੰਗਾਂ, ਜਹਾਜ਼ਾਂ ਅਤੇ ਧਾਤਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਲੋਹੇ ਤੋਂ ਬਣੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਹਾਨੀ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ।

ਦੁਰਗੰਧਤਾ- ਜਦੋਂ ਚਰਬੀ ਅਤੇ ਤੇਲਯੁਕਤ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਆਕਸੀਕਰਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਦੁਰਗੰਧ ਦੇਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗੰਧ ਅਤੇ ਸੁਆਦ ਬਦਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਹਵਾ ਰੋਧਕ ਬਰਤਨਾਂ ਵਿੱਚ ਖਾਧ ਪਦਾਰਥ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਗਤੀ ਰੋਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਚਿਪਸ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਚਿਪਸ ਦੇ ਥੈਲੇ (ਲਿਫਾਫੇ) ਵਿੱਚੋਂ ਹਵਾ (ਆਕਸੀਜਨ) ਕੱਢ ਕੇ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਗੈਸ ਭਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਚਿਪਸ ਦਾ ਆਕਸੀਕਰਨ ਨਾ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ ਇਹ ਖਾਣ ਯੋਗ ਬਣੀ ਰਹੇ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ- ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਜਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਰਿਬਨ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਰਿਬਨ ਜਦੋਂ ਹਵਾ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਉੱਪਰ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਪਰਤ ਜੰਮ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਰਿਬਨ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਜਲਦਾ। ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਜਲਾਉਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਰੈਗਮਾਰ ਨਾਲ ਸਾਫ਼ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਪਰਤ ਉਤਾਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਵੇ।

ਪਰਮਿੰਦਰ ਤਾਂਗੜੀ (ਲੈਕਚਰਾਰ ਬਾਇਓਲੋਜੀ)

ਸ.ਸ.ਸ.ਸ ਬੋਹਾ (ਮੁੰਡੇ) ਮਾਨਸਾ

9814558084

ਸੁਮਿਤ ਬਾਂਸਲ (ਹੈੱਡ ਮਾਸਟਰ)

ਸ.ਹ.ਸ ਦੱਪਰ ਮੋਹਾਲੀ

8283819929

ਨਵਨੀਤ ਬਾਂਸਲ (ਸਾਇੰਸ ਮਾਸਟਰ)

ਸ.ਮਿ.ਸ ਜੀਤਗੜ੍ਹ ਮਾਨਸਾ

7009555313