ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੀ ਰੋਚਕ ਦੁਨੀਆਂ

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕ

ਪਾਠਕ੍ਰਮ : AUTO - SRV L2 - NQ 2012

ਯੂਨਿਟ : AUTO - SRV L2U1

ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ

ਸਕੂਲਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿੱਤਾਮੁੱਖੀ ਸਿੱਖਲਾਈ ਲਈ ਸਮੱਗਰੀ
ਪੀ. ਐੱਸ. ਐੱਸ ਸੈਂਟਰਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਵੋਕੇਸ਼ਨਲ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ, ਭੋਪਾਲ

ਮੁੱਖ ਬੰਧ

ਆਮ ਅਕਾਦਮਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਕਿੱਤਾ ਮੁੱਖੀ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਕਦਰ ਵਿਚਲੇ ਫ਼ਰਕ ਦਾ ਸੁਧਾਰ ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੀ ਨੀਤੀ ਦੀ ਪਹਿਲ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੋਤ ਵਿਕਾਸ ਮੰਤਰਾਲਾ (MHRD) ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਅਧੀਨ ਵਿਕਸਤ ਕੌਮੀ ਕਿੱਤਾ - ਮੁੱਖੀ ਸਿੱਖਿਆ ਯੋਗਤਾ ਢਾਂਚਾ (NVEQF) , ਅਜਿਹਾ ਵਿਆਖਿਆਤਮਕ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ਜੋ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਵਿੱਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵਿਚਾਲੇ ਸਾਂਝਾ ਸੰਪਰਕ ਸੂਤਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਕੂਲਾਂ, ਕਿੱਤਾ ਮੁੱਖੀ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਸੰਸਥਾਵਾਂ,ਤਕਨੀਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਸਥਾਵਾਂ,ਕਾਲਜਾਂ ਤੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀਆਂ ਲਈ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਦਾ ਵਿਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਂਝੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੇ ਅਗਵਾਈ ਲੀਹਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ NVEQF ਰੁਜ਼ਗਾਰ ਦਾਤਾਵਾਂ, ਸਿਖਿਆਰਥੀਆਂ ਤੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਲਈ ਵਿਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸਰਲ ਬਨਾਉਣ ਵਾਲਾ ਤਰਜੁਮਾਨੀ ਸਾਧਨ ਵਜੋਂ ਕਾਰਜ ਕਰੇਗਾ। ਇਹ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪਾਰਦਰਸ਼ਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰੇਗਾ ਸਗੋਂ ਵੱਖ- ਵੱਖ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਸਥਾਪਤ ਕਰਦਿਆਂ ਸਿੱਖਿਆ ਨੂੰ ਤਾ - ਉਮਰੀ ਬਣਾ ਦੇਵੇਗਾ। PSSCIVE ਨੇ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਸਕਿੱਲ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ ਕਾਰਪੋਰੇਸ਼ਨ (ASDC) ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਖੇਤਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਪੱਧਰਾਂ ਸਿੱਖਿਆ ਸਮਗਰੀ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਦੀ ਪਹਿਲ ਕੀਤੀ ਹੈ।

ਹਥਲੀ ਸਮਗਰੀ ਵਿੱਚ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਸਰਵਿਸ ਖੇਤਰ ਲਈ L-2 ਪੱਧਰੀ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਇਹ ਸਮਗਰੀ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ ਵਿਚਲੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਚਾਹਵਾਨ ਸਿਖਾਂਦਰੂਆਂ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰੇਗੀ। ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਸੇਵਾ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਮੁਹਾਰਤ ਦਾ ਚਾਹਵਾਨ ਕੋਈ ਵੀ ਸਿਖਿਆਰਥੀ / ਉਦਮੀ ਮੁੱਢਲਾ ਗਿਆਨ ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਮਾਹਿਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਲਿਖੀ ਗਈ ਹੈ ਤੇ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਸਾਰੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵਾਚੀ ਗਈ ਹੈ। ਮੈਂ ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਲੇਖਕਾਂ ਵੱਲੋਂ ਪੁਸਤਕ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਲਈ ਤੇ ਵਰਕਿੰਗ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਮੈਂਬਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੇ ਸੁਝਾਵਾਂ ਤੇ ਹੋਰ ਵਾਚਣ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਈ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸ਼ੁਕਰਗੁਜ਼ਾਰ ਹਾਂ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਵੀ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਸਥਾਨ ਤੇ ਬਿਆਨ ਕਿਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਮੈਂ ਵਰਕਿੰਗ ਗਰੁੱਪ ਦੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਕੁਆਰਡੀਨੇਟਰ ਡਾ: ਸੌਰਭ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੇ ਯਤਨਾਂ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਮਸ਼ਕੂਰ ਹਾਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਵਿੱਚ ਯੋਜਨਾ ਤੇ ਬੈਠਕਾਂ ਦੀ ਤਾਮੀਲ ਸਦਕਾ ਪੁਸਤਕ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆ ਸਕੀ ਹੈ।

ਮੈਂ ਪਾਠਕਾਂ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੁਝਾਵਾਂ ਲਈ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਰਿਣੀ ਰਹਾਂਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਹੀ ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਅਗਲੇਰੇ ਤੇ ਚੰਗੇਰੇ ਅੰਕ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਣਗੇ।

ਪ੍ਰੋਫੈਸਰ ਆਰ. ਬੀ. ਸ਼ਿਵਾਗੁੰਡੇ
ਸੰਯੁਕਤ ਡਾਇਰੈਕਟਰ
ਪੰਡਤ ਸੁੰਦਰਲਾਲ ਸ਼ਰਮਾ
ਸੈਂਟਰਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਵੋਕੇਸ਼ਨਲ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ

ਭੋਪਾਲ
ਜੂਨ, 2012

© ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੋਤ ਵਿਕਾਸ ਮੰਤਰਾਲਾ 2012

ਇਹ ਮਨੁੱਖੀ ਸਮੱਗਰੀ ਛਪਾਈ ਹੱਕ (ਕਾਪੀਰਾਈਟਸ਼ੁਦਾ) ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ। ਕਾਪੀਰਾਈਟ ਐਕਟ ਅਧੀਨ ਅਧਿਕਾਰਤ ਮੰਤਵਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਪੂਰਵ ਲਿਖਤੀ ਆਗਿਆ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਨਕਲ, ਰੂਪਾਂਤਰਣ, ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕ ਸੰਗ੍ਰਹਿਣ ਅਤੇ ਸੰਚਾਰਨ ਉੱਤੇ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਬੰਦੀ ਹੈ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਇਹ ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕ, ਆਟੋਮੋਰਾਈਲ ਮੁਹਾਰਤ ਵਿਕਾਸ ਕਾਊਂਸਲ (Auto mobile skill development council, ASDC) ਦੀ ਸਰਗਰਮ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਨਾਲ ਸਰਵਿਸ ਤਕਨੀਸ਼ੀਅਨ ਲੈਵਲ - 4 ਦੇ ਕੌਮੀ ਕਿੱਤਾ ਮਿਆਰਾਂ (NOS) ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਚ' ਰੱਖ ਕੇ - ਤਿਆਰ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ।

ਸਟੂਡੈਂਟ ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦਾ ਇਹ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟ ਪੀ. ਐੱਸ. ਐੱਸ. ਸੈਂਟਰਲ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਆਫ਼ ਵੋਕੇਸ਼ਨਲ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਜੋ ਕਿ ਨੈਸ਼ਨਲ ਕੌਂਸਲ ਆਫ਼ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਰਿਸਰਚ ਅਤੇ ਟਰੇਨਿੰਗ ਦਾ ਇੱਕ ਯੂਨਿਟ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੋਤ ਵਿਕਾਸ ਮੰਤਰਾਲਾ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਦੇ ਅਧਿਕਾਰ ਹੇਠ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਦੀ ਰਹਿਨੁਮਾਈ ਅਧੀਨ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਨਾਮ : ....

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਰੋਲ ਨੰਬਰ : ....

ਬੈਚ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਦੀ ਮਿਤੀ : ....

ਵਿਸ਼ਾ ਸੂਚੀ

ਇਸ ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕ ਬਾਰੇ ....

ਯੂਨਿਟ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ....

ਮੁੱਖ ਤੱਤ ਅਤੇ ਤਾਮੀਲੀ ਮਾਪਦੰਡ (Performance criteria) ....

ਸਬੰਧਤ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਹੁਨਰ ....

ਮੁਲਾਂਕਣ ਪ੍ਰਬੰਧ (Assessment plan) ....

ਜਾਣ ਪਛਾਣ ....

ਸੈਸ਼ਨ 1 : ਚੈਸੀ ....

ਸੈਸ਼ਨ 2 : ਬਾਡੀ ਜਾਂ ਮੁੱਖ ਢਾਂਚਾ ....

ਸੈਸ਼ਨ 3 : ਇੰਜਣ ....

ਸੈਸ਼ਨ 4 : ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ ....

ਸੈਸ਼ਨ 5 : ਠੰਢਾ ਕਰਨ ਪ੍ਰਬੰਧ ....

ਸੈਸ਼ਨ 6 : ਈਂਧਣ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ ....

ਸੈਸ਼ਨ 7 : ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ ....

ਸੈਸ਼ਨ 8 : ਅਗਲਾ ਐਕਸਲ ....

ਸੈਸ਼ਨ 9 : ਸਟੀਰਿੰਗ ....

ਸੈਸ਼ਨ 10 : ਪਿਛਲਾ ਐਕਸਲ ....

ਸੈਸ਼ਨ 11 : ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ ....

ਸੈਸ਼ਨ 12 : ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਟਾਇਰ ....

ਸੈਸ਼ਨ 13 : ਬਰੇਕਾਂ ....

ਸੈਸ਼ਨ 14 : ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ....

ਪੜ੍ਹਨਯੋਗ ਹੋਰ ਪਾਠਨ ਸਮੱਗਰੀ ....

ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕ ਵਿਕਸਤ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਦੇਣ ....

ਇਸ ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕ ਬਾਰੇ

ਇਹ ਕਾਰਜ ਪੁਸਤਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਆਟੋ ਸੈਕਟਰ L2U1 - NQ 2012 ਯੂਨਿਟ ਆਫ਼ ਕੰਪੀਟੈਂਸੀ : "ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ।" ਮੁਕੰਮਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਹਾਇਕ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਹ ਵਰਕਬੁੱਕ ਆਪਣੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਆਪਣੀ ਵਿਹਲ ਦੇ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪੜ੍ਹ ਸਕਦੇ ਹਨ।

ਇਸ ਵਰਕਬੁੱਕ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨਤਾ ਦੇ ਯੂਨਿਟਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਵੱਖੋ - ਵੱਖ ਪੱਖਾਂ ਬਾਰੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਹੁਨਰ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈਸ਼ਨ (ਪੀਰੀਅਡ) ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਵਰਕਬੁੱਕ ਵਿੱਚ ਮੁਕੰਮਲ ਜਾਣਕਾਰੀ, ਅਭਿਆਸ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਗਤੀਵਿਧੀਆ ਵੀ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਵਰਕਬੁੱਕ ਵਿੱਚ ਮੁਲਾਂਕਣ ਯੋਜਨਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਣ ਦਾ ਮੰਤਵ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ (ਅਭਿਆਸ) ਮੁਕੰਮਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਮੇਂ ਦੀ ਯੋਜਨਾਕਾਰੀ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਮੁਲਾਂਕਣ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਉੱਤੇ ਪੂਰਾ ਉਤਰਨ ਲਈ ਹਰੇਕ ਮੁਲਾਂਕਣ ਗਤੀਵਿਧੀ ਨਾਲ ਚੈੱਕਲਿਸਟ ਵੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਹ ਮਾਪਦੰਡ ਤੁਹਾਨੂੰ ASDC ਦੇ 'ਕੰਪੀਟੈਂਸੀ' ਗੁਰੇਡਿੰਗ / ਸਰਟੀਫਿਕੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸ਼ਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹੋਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਪਰਖਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਸਿੱਧ ਹੋਣਗੇ।

ਯੂਨਿਟ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ

\

ਯੂਨਿਟ ਦਾ ਨਾਮ : ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ

ਯੂਨਿਟ ਦਾ ਕੋਡ : AUTO L2U1 - NQ 2012

ਯੂਨਿਟ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ :

ਇਹ ਯੂਨਿਟ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ (System) ਬਾਰੇ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਮੁਹਾਰਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਚੈਸੀ ਦੇ ਫ਼ਰੇਮ, ਵਾਹਨ ਦੀ ਬਾਡੀ, ਇੰਜਣ, ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਫ਼ਿਊਲ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਅਗਲਾ ਐਕਸਲ, ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਾਰਵਾਈ ਗਈ ਹੈ।

ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਾਧਨ :

☛ ਨੋਟਬੁਕਸ, ਪੈੱਨ, ਪੈਂਸਲ, ਰਬੜ, ਕੰਪਿਊਟਰ, ਐਲ. ਸੀ. ਡੀ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਰ। ਵੱਖ - ਵੱਖ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲਾਂ ਦੇ ਰੇਖਾ ਚਿੱਤਰ, ਤਸਵੀਰਾਂ ਅਤੇ ਪੋਸਟਰ। ਵਾਹਨ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਦੀਆਂ ਐਨੀਮੇਸ਼ਨ ਫ਼ਿਲਮਾਂ ਤੇ ਵੀਡੀਓ। ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਅਤੇ ਸੰਯੋਜਨ ਪ੍ਰਬੰਧ (Assembly system) ਦੇ ਨਮੂਨੇ ਤੇ ਸੈਂਪਲ ਕੱਟ - ਆਊਟਸ।

ਘੱਟੋ - ਘੱਟ ਸਮਾਂ : 96 ਘੰਟੇ।

ਮੁੱਖ ਤੱਤ ਅਤੇ ਤਾਮੀਲੀ ਮਾਪਦੰਡ

- **ਯੂਨਿਟ ਆਫ਼ ਕੰਪੀਟੈਂਸੀ ਦੇ ਬੇਹਦ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਤ।**
- **ਤਾਮੀਲੀ ਮਾਪਦੰਡ ਮੁਹਾਰਤ ਦੇ ਉਸ ਪੱਧਰ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਕਿ ਮੁੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਦਾ ਪ੍ਰਗਟਾਵਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋਣ।**

ਮੁੱਖ ਤੱਤ	ਤਾਮੀਲੀ ਮਾਪਦੰਡ
ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੇ 14 ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦਾ ਰੋਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦਾ ਸਿਸਟਮ ਇੰਜ ਹੈ ..	1. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ..... 2. ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੇ 14 ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਬਿਆਨ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ....
ਚਾਸੀ,ਬਾਡੀ,ਇੰਜਣ,	ਚਾਸੀ,ਬਾਡੀ,ਇੰਜਣ,
ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ,	ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ,
ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ,	ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ,
ਫ਼ਿਊਲ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ,	ਫ਼ਿਊਲ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ,
ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ,	ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ,
ਅਗਲਾ ਐਕਸਲ,	ਅਗਲਾ ਐਕਸਲ,
ਸਟੀਰਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ,	ਸਟੀਰਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ,
ਪਿਛਲਾ ਐਕਸਲ,	ਪਿਛਲਾ ਐਕਸਲ,
ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ,	ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ,
ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਟਾਇਰ,ਬਰੇਕਾਂ	ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਟਾਇਰ,ਬਰੇਕਾਂ
ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ	ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕ ਪ੍ਰਬੰਧ

ਸਬੰਧਤ ਗਿਆਨ ਅਤੇ ਹੁਨਰ

1. ਸਬੰਧਤ ਗਿਆਨ

ਵੱਖ - ਵੱਖ ਪੁਰਜ਼ੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚੈਸੀ ਦੇ ਫ਼ਰੇਮ, ਬਾਡੀ, ਇੰਜਣ, ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਫ਼ਿਊਲ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਅਗਲਾ ਤੇ ਪਿਛਲਾ ਐਕਸਲ, ਸਟੀਰਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਟਾਇਰ, ਬਰੇਕਾਂ, ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕਸ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਨਾਲ ਜਾਣ ਪਛਾਣ।

2. ਹੁਨਰ

ਵੱਖ - ਵੱਖ ਪੁਰਜ਼ੇ / ਭਾਗ ਤੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਾਸੀ ਫ਼ਰੇਮ, ਬਾਡੀ, ਇੰਜਣ, ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਅਗਲਾ ਤੇ ਪਿਛਲਾ ਐਕਸਲ, ਸਟੀਰਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਟਾਇਰ, ਬਰੇਕਾਂ ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕਸ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣਨ ਤੇ ਬਿਆਨ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ।

ਮੁਲਾਂਕਣ ਪ੍ਰਬੰਧ

ਸੈਸ਼ਨ ਨੰ :	ਮੁਲਾਂਕਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ	ਆਖਰੀ ਮਿਤੀ	ਪੂਰਨ ਕਰਨ ਦੀ ਮਿਤੀ
1.	ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ		
2.	ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ		
3.	ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ		

ਜਾਣ ਪਛਾਣ

ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੀ ਹੋ ਸਾਡੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਖੇਤਰ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹ। ਦਿਨ ਪ੍ਰਤੀ ਦਿਨ ਨਵੀਆਂ ਖੋਜਾਂ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਲੈਵਲ - 1 ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਮੁੱਢਲੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਿਆ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਵਿਚਲੇ ਹਰ ਇੱਕ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ ਬਾਰੇ ਜਾਣਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਹਰ ਇੱਕ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ। ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਸਾਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਸਮਝ ਹਾਸਲ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰੇਗੀ। ਇਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਚਾਸੀ ਦਾ ਫ਼ਰੇਮ, ਬਾਡੀ, ਇੰਜਣ, ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਫ਼ਿਊਲ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਅਗਲਾ ਤੇ ਪਿਛਲਾ ਐਕਸਲ, ਸਟੀਰਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਟਾਇਰ, ਬਰੇਕਾਂ, ਬਿਜਲਈ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕਸ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਣਗੇ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੀ ਹਾਂ ਇਹ ਸਾਰੇ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਵਾਹਨ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਨਹੀਂ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ।

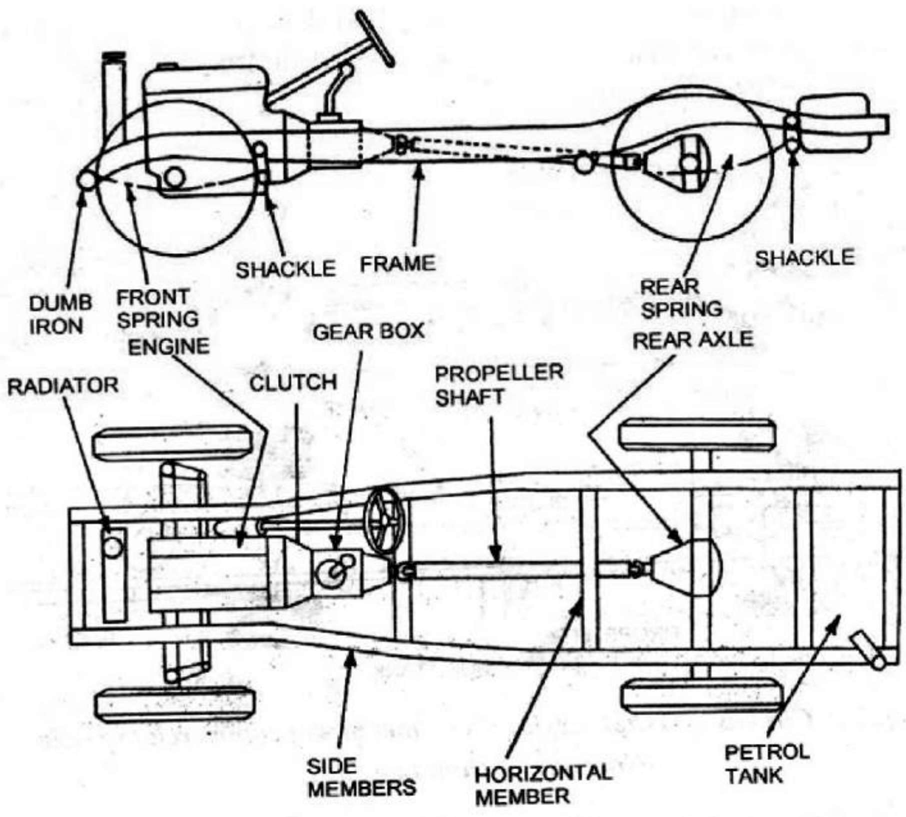
ਇਸ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਵਾਹਨ ਦੇ ਫ਼ਰੇਮ, ਬਾਡੀ, ਇੰਜਣ, ਲਿਊਬਰੀਕੇਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਕੂਲਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਫ਼ਿਊਲ ਸਪਲਾਈ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਟਰਾਂਸਮਿਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਅਗਲਾ ਅਤੇ ਪਿਛਲਾ ਐਕਸਲ, ਸਟੀਰਿੰਗ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਸਸਪੈਂਸ਼ਨ ਪ੍ਰਬੰਧ, ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਟਾਇਰ, ਬਰੇਕਾਂ, ਬਿਜਲਈ ਤੇ ਇਲੈਕਟਰਾਨਿਕਸ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਸਮਝ ਵਿਕਸਤ ਕਰੋਗੇ।

ਸੈਸ਼ਨ 1 : ਚੈਸੀ

ਸਬੰਧਤ ਗਿਆਨ

ਪਿਛਲੇ ਲੈਵਲ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਚੈਸੀ, ਚੈਸੀ ਉੱਤੇ ਲੱਗੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਮੁੱਖ ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹਿਆ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਚੈਸੀ ਮੋਟਰ ਵਾਹਨ ਦਾ ਹੇਠਲਾ ਹਿੱਸਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰੇਮ(ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਬਾਡੀ ਫਿਟ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।) ਪਹੀਏ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਫਿੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਚੈਸੀ ਬਾਰੇ ਹੋਰ ਡੂੰਘਾਈ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹੋਗੇ।

ਚੈਸੀ ਦਾ ਚਿੱਤਰ



ਚਿੱਤਰ : ਚੈਸੀ

ਚੈਸੀ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ

ਇੰਜਣ ਦੀ ਫਿਟਿੰਗ ਅਨੁਸਾਰ ਚੈਸੀ ਦਾ ਵਰਗੀਕਰਨ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਮੁਤਾਬਕ ਹੈ:-

1. ਫੁੱਲ ਫਾਰਵਰਡ (Full - Forward),
2. ਸੈਮੀ ਫਾਰਵਰਡ (Semi-Forward),

3. ਬੱਸ ਚੈਸੀ (Bus chass;s)
4. ਇੰਜਣ - ਇਨ - ਫਰੰਟ (Engine in Front)
5. ਇੰਜਣ - ਐਟ - ਸੈਂਟਰ (Engine at centre)

1. **ਫੁੱਲ ਫਾਰਵਰਡ ਚੈਸੀ (Full - Forward chassi's)** ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਚੈਸੀ ਵਿੱਚ ਇੰਜਣ ਡਰਾਈਵਰ ਕੈਬਿਨ ਜਾਂ ਸੀਟ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਫਿੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਪੁਰਾਣੇ ਟਾਟਾ ਦੇ ਟਰੱਕਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਡਰਾਈਵਰ ਦੀ ਸੀਟ ਪਹੀਏ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਉਹ ਵਾਹਨ ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਅੱਗੇ ਦੇਖਣ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

2. **ਸੈਮੀ ਫਾਰਵਰਡ ਚੈਸੀ (Semi-Forward chassis)** ਵਿੱਚ ਇੰਜਣ ਦਾ ਅੱਧਾ ਹਿੱਸਾ ਡੁਰਾਈਵਰ ਦੇ ਕੈਬਿਨ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੇ ਬਾਕੀ ਅੱਧਾ ਸਟੈਂਡਰਡ, ਬੈਡਫੋਰਡ ਪਿੱਕ ਵਾਹਨਾਂ ਵਾਂਗ ਕੈਬਿਨ ਦੇ ਬਾਹਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਬੰਧ ਡਰਾਈਵਰ ਨੂੰ ਸੜਕ ਤੇ ਬਿਹਤਰ ਨਜ਼ਰ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ।

3. **ਬੱਸ ਚੈਸੀ (Bus Chassi's)** ਵਿੱਚ ਸਾਰਾ ਇੰਜਣ ਹੀ ਡਰਾਈਵਰ ਕੈਬਿਨ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵਾਹਨ ਵਿੱਚ (ਕੈਬਿਨ ਵਿੱਚ) ਫਰਸ਼ ਲਈ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜਗ੍ਹਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਡਰਾਈਵਰ ਸੀਟ ਅਗਲੇ ਪਹੀਆਂ ਦੇ ਬਿਲਕੁਲ ਉਪਰ ਲਾਈ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਪਹੀਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪੂਰੀ ਸੜਕ ਦੇਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਜਿਆਦਾਤਰ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇੰਜਣ ਚਾਸੀ ਦੇ ਅਗਲੇ ਹਿੱਸੇ ਉੱਤੇ ਹੀ ਫਿੱਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿਰਫ਼ ਮੈਟਾਡੋਰ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵਾਹਨ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਦੀ ਤਾਕਤ (ਡਰਾਈਵ) ਅਗਲੇ ਪਹੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਟਾਟਾ ਅਤੇ ਅਸ਼ੋਕ ਲੇਅਲੈਂਡ ਬੱਸਾਂ ਵਾਂਗ ਇੰਜਣ ਚਾਸੀ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਹਿੱਸੇ ਉੱਤੇ ਵੀ ਫਿੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਲੰਬੀ ਪ੍ਰੋਪੈਲਰ ਸਾਫ਼ਟ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਸਗੋਂ ਗੀਅਰ ਬਾਕਸ ਅਤੇ ਡਿਫ਼ਰੈਂਸ਼ੀਅਲ ਇੱਕੋ ਹੀ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ।

ਇੰਜਣ ਚੈਸੀ ਦੇ ਵਿਚਾਲੇ ਵੀ ਫਿੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਤਰਤੀਬ ਫ਼ਰਸ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਲਈ ਚੈਸੀ ਦੀ ਸਮੁੱਚੀ ਜਗ੍ਹਾ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪਹੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਤੇ ਖਿੱਚਣ ਵਾਲੇ ਪਹੀਆਂ (Driving wheels) ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਵਾਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਚੈਸੀਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ :

(ੳ) **4 x 2 ਡਰਾਈਵ ਚੈਸੀ ਵਾਹਨ** - ਇਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਪਹੀਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਨੂੰ ਚਾਲ ਦਿੱਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

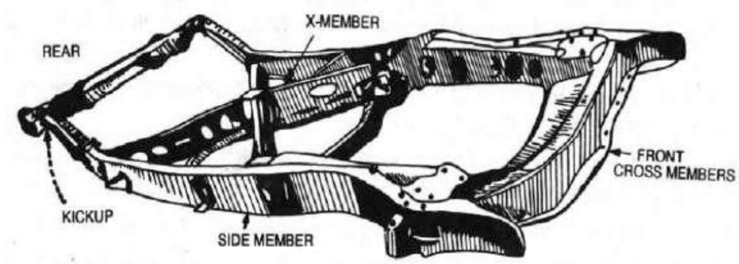
(ਅ) **4 x 4 ਡਰਾਈਵ ਚੈਸੀ ਵਾਹਨ** - ਇਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਪਹੀਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਰਿਆ ਨੂੰ ਚਾਲ ਦਿੱਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ੲ) **6 x 2 ਡਰਾਈਵ ਚੈਸੀ ਵਾਹਨ** - ਇਸ ਵਿੱਚ ਛੇ ਪਹੀਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਪਹੀਆਂ ਨੂੰ ਚਾਲ ਦਿੱਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

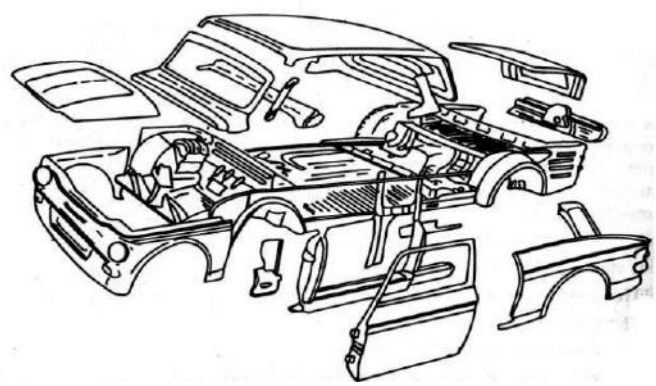
(ਸ) **6 x 4 ਡਰਾਈਵ ਚੈਸੀ ਵਾਹਨ** - ਇਸ ਵਿੱਚ ਛੇ ਪਹੀਏ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚਾਰ ਪਹੀਆਂ ਨੂੰ ਚਾਲ ਦਿੱਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਚੈਸੀ ਦੀ ਬਣਤਰ : ਚੈਸੀ ਫਰੇਮ ਉਪਰ ਫਿਟ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪੁਰਜੇ ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰ ਨੂੰ ਦੋ ਢੰਗਾਂ ਨਾਲ ਫਿਟ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :

1. ਪਰੰਪਰਿਕ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ (Conventional Chassi's Frame)
2. ਅਨਿੱਖੜਵਾਂ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ (Integral Chassi's Frame)



ਚਿੱਤਰ : x – ਮੈਂਬਰ ਕਿਸਮ ਦਾ ਜੀਪ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ



ਚਿੱਤਰ : ਅਨਿੱਖੜਵਾਂ ਜਾਂ ਯੂਨਿਟ ਫ਼ਰੇਮ ਅਤੇ ਬਾਡੀ ਸੰਯੋਜਨ

1. **ਪਰੰਪਰਿਕ ਚੈਸੀ ਫਰੇਮ :** ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਫਰੇਮ ਮੁੱਢਲੀ ਬਣਤਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਕਲਪੁਰਜੇ ਫਰੇਮ ਨਾਲ ਜੋੜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਬੱਸ, ਟਰੱਕ ਆਦਿ ਵਿੱਚ।
2. **ਅਨਿੱਖੜਵਾਂ ਚੈਸੀ ਫਰੇਮ :** ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਵਾਹਨ ਦੇ ਫਰਸ਼ ਤੋਂ ਹੀ ਫਰੇਮ ਦਾ ਕੰਮ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਫਰਸ਼ ਨੂੰ ਕਰਾਸ ਮੈਂਬਰਾ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਮਜਬੂਤ ਬਣਾਇਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਾਰ।

ਫਰੇਮ ਰਹਿਤ ਜਾਂ ਅਨਿੱਖੜਵੇਂ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਦੇ ਪਰੰਪਰਕ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਫਾਇਦੇ ਤੇ ਨੁਕਸਾਨ

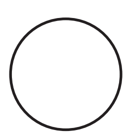
ਫਾਇਦੇ

- ਘੱਟ ਲਾਗਤ, ਕਿਉਂਕਿ ਬਾਡੀ ਦਾ ਫਰਸ਼ ਹੀ ਲੰਬੇ ਅਤੇ ਜੋੜ ਪਾਉ ਕਲਪੁਰਜ਼ਿਆਂ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਵਾਹਨ ਦਾ ਕੁੱਲ ਵਜ਼ਨ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਬਾਡੀ ਤੇ ਫਰਸ਼ ਚੈਸੀ ਦਾ ਕੰਮ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਜੋੜ ਪਾਉ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਘੱਟ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।
- ਫ਼ਰੇਮ ਦੇ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ, ਵਾਹਨ ਦਾ ਗਰੂਤਾ ਕੇਂਦਰ ਨੀਵਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਹੜਾ ਕਿ ਵਾਹਨ ਨੂੰ ਵੱਧ ਸਥਿਰਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਖਾਸ ਕਰਕੇ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਵਾਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸਿਧਾਂਤ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਪਰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਮੁੱਖ ਫ਼ਰਸ਼ ਹੀ ਚੈਸੀ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਫਰਸ਼ ਕੁਝ ਛੋਟੇ ਸ਼ੈਕਸਨ ਅਤੇ ਚੈਨਲ ਬਣਾ ਕੇ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਤਾਕਤਵਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੀੜਿਆ (Pressed) ਅਤੇ ਵੈਲਡ (Welded) ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਿਆਰੀ ਕਾਰ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਹੀ ਫ਼ਰੇਮ ਰਹਿਤ ਸੰਯੋਜਨ ਨਾਲ ਬਣਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਨੁਕਸਾਨ

- ਇਸ ਕਿਸਮ (Inergral Frame) ਦੇ ਚਾਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਜਾਂ ਕਮੀ ਸਿਰਫ਼ ਇਹੀ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਦੁਰਘਟਨਾ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਕਰਨੀ ਔਖੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਵਾਂਗ ਸਹੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸੇਧ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣਾ ਵੀ ਔਖਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਫ਼ਰੇਮ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਟੀਲ ਦੇ ਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਮੁਤਾਬਕ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ

- ਚੈਨਲ ਸੈਕਸ਼ਨ
- ਬਾਕਸ ਸੈਕਸ਼ਨ
- ਟਿਊਬੁਲਰ ਸੈਕਸ਼ਨ (ਗੋਲ ਸੈਕਸ਼ਨ) 

ਚੈਨਲ ਸੈਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਲੰਬੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਵਜੋਂ ਅਤੇ ਬਾਕਸ ਸੈਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਛੋਟੇ ਕਲਪੁਰਜ਼ੇ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅੱਜਕੱਲ੍ਹ ਤਿੰਨ ਪਹੀਆ ਵਾਹਨਾਂ ਸਕੂਟਰਾਂ ਅਤੇ ਮੋਟਾਰਾਂ, ਪਿਕ - ਅਪ (ਸਮਾਨ ਢੋਊ) ਫ਼ਰੇਮਾਂ ਵਿੱਚ

ਟਿਊਬੁਲਰ ਸੈਕਸ਼ਨ (ਖੋਖਲਾ) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਉੱਤੇ ਵਜ਼ਨ

ਫ਼ਰੇਮ ਭਾਰ ਸਹਿਣ ਯੋਗ, ਇਕਦਮ ਬਰੇਕਾਂ ਅਤੇ ਦੁਰਘਟਨਾ ਦਾ ਅਸਰ ਝੱਲਣ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਿਸਮ ਦੇ ਵਜ਼ਨ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਉੱਤੇ ਅਸਰ ਕਰਦੇ ਹਨ :

- ਵਾਹਨ ਅਤੇ ਯਾਤਰੀਆਂ ਦਾ ਵਜ਼ਨ,
- ਜਦੋਂ ਵਾਹਨ ਕਿਸੇ ਰੁਕਾਵਟ ਜਾਂ ਟੋਏ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਪੈਣ ਵਾਲਾ ਲੰਬਾਤਮਕ ਵਜ਼ਨ (vertical loads),
- ਇੰਜਣ ਦੀ ਖਿੱਚ ਜਾਂ ਜ਼ੋਰ (Torque),
- ਬਰੇਕਾਂ ਲੱਗਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿੱਚ ਪੈਣ ਵਾਲਾ ਅਚਾਨਕ ਵਜ਼ਨ ਜਾਂ ਦਬਾਅ।
- ਟੱਕਰ ਹੋਣ ਦੀ ਸੂਰਤ ਵਿਚ ਵਜ਼ਨ ਕਾਰਨ ਪੈਣ ਵਾਲਾ ਅਚਾਨਕ ਪ੍ਰਭਾਵ।
- ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਲਈ ਪੈਣ ਵਾਲਾ ਵਜ਼ਨ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੋੜ ਕੱਟਣ ਵੇਲੇ ਪੈਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਭਾਵ।

ਸੈਸ਼ਨ 1 : ਚੈਸੀ

ਅਭਿਆਸ : ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ

1. **ਚੈਸੀ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ**

ਸ. ਨੰ:	ਚੈਸੀ ਦੀ ਕਿਸਮ

2. **ਵਾਹਨ ਵਿੱਚ ਚੈਸੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲਾ ਪੋਸਟਰ ਬਣਾਓ**

ਸੈਸ਼ਨ 1 : ਚੈਸੀ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ

(ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ)

(ੳ) ਚੈਸੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ .... ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਚੈਨਲ ਸੈਕਸ਼ਨ .... ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ੲ) ਟਿਊਬੁਲਰ ਸੈਕਸ਼ਨ .... ਮਾਡਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ਸ) ਬੱਸ ਚੈਸੀ ਵਿੱਚ ਸਾਰਾ ਇੰਜਣ ਕੈਬਿਨ .... ਫਿੱਟ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।

(ਹ) ਚੈਸੀ........................... ਵਾਹਨ ਦਾ .... ਹਿੱਸਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰੇਮ, ... ਅਤੇ ਮਸ਼ੀਨਰੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ।

(ਅ) ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਤੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਲਗਾਓ

1. ਚੈਨਲ ਸੈਕਸ਼ਨ ਕਿਸ ਵਸਤੂ ਦੇ ਬਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :

(ੳ) ਲੋਹਾ

(ਅ) ਲੱਕੜ

(ੲ) ਸਟੀਲ

(ਸ) ਅਲਮੀਨੀਅਮ

2. ਚੈਸੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ :

(ੳ) ਬੋਲ੍ਹਟ ਲਾਉਣ ਲਈ

(ਅ) ਵਜ਼ਨ ਲੱਦਣ ਲਈ

(ੲ) ਆਟੋ ਦੀ ਬਾਡੀ ਜੜਨ ਲਈ

(ਸ) ਨਟ ਲਾਉਣ ਲਈ

3. ਚੈਸੀ ਕਿਸ ਵਸਤੂ ਦੀ ਬਣਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ :

(ੳ) ਲੱਕੜ

(ਅ) ਤੇਲ

(ੲ) ਧਾਤ

(ਸ) ਪਲਾਸਟਿਕ

ਸੈਸ਼ਨ 1 : ਚੈਸੀ

ਮੁਲਾਂਕਣ ਗਤੀਵਿਧੀ ਲਈ ਚੈੱਕਲਿਸਟ

ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਅਤੇ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ

ਦਿੱਤੀ ਚੈੱਕਲਿਸਟ ਦੇਖੋ।

ਭਾਗ - ੳ

ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਦੇ ਲੱਛਣ ਸਾਂਝੇ ਕਰੋ

ਭਾਗ - ਅ

ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰੇ ਗਏ ਵਿਸ਼ੇ :

- ਚਾਸੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
- ਆਟੋਮੋਬਾਈਲਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚਾਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?
- ਚੈਸੀ ਦੀ ਬਣਤਰ
- ਚੈਸੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਸੈਕਸ਼ਨ
- ਅਨਿਖੜਵੇਂ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਦੇ ਪਰੰਪਰਕ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਫਾਇਦੇ।

ਇਸ ਮੁਲਾਂਕਣ ਗਤੀਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰੇ ਗਏ ਤਕਨੀਕੀ ਮਾਪਦੰਡ

ਤਾਮੀਲੀ ਮਾਪਦੰਡ (Performance standards)	ਹਾਂ	ਨਹੀਂ
ਚੈਸੀ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਿਆਨ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ		
ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਆਮ ਸੈਕਸ਼ਨ ਪਛਾਣਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ		

ਸੈਸ਼ਨ 2 : ਬਾਡੀ ਜਾਂ ਮੁੱਖ - ਢਾਂਚਾ

ਸਬੰਧਤ ਗਿਆਨ

ਪਿਛਲੇ ਲੈਵਲ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਬਾਡੀ ਦੀ ਕਿਸਮ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਚੈਸੀ ਫ਼ਰੇਮ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਅਤੇ ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਬਾਰੇ ਬਹੁਤ ਥੋੜ੍ਹਾ ਪੜ੍ਹਿਆ ਹੈ। ਇਥੇ ਅਸੀਂ ਬਾਡੀ ਜਾਂ ਮੁੱਖ ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਬਾਰੇ ਪੜ੍ਹਾਂਗੇ।

ਆਟੋਮੋਬਾਈਲ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਭਾਗ :

1. **ਬਾਡੀ ਦਾ ਖਾਕਾ (Body shell) -** ਬਾਡੀ ਦਾ ਢਾਂਚਾ ਸੰਯੋਜਨ (Assemblies) ਬਿਜਲਈ ਵੈਲਡਿੰਗ (Electric spot welding) ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਇੱਕ ਅਨਿੱਖੜਵੇਂ ਖਾਕੇ ਵਾਂਗ ਜੋੜਿਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

2. **ਫ਼ਰਸ਼ ਦਾ ਸੰਯੋਜਨ (Floor Assemble) -** ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਬਾਡੀ ਵਿੱਚ ਫ਼ਰਸ਼ ਪਹਿਲਾਂ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਬਾਡੀ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਰੂਪ ਦੇਣ ਲਈ ਪਿਲਰ ਅਤੇ ਪਲੈਨ, ਵੈਲਡ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

3. **ਦਰਵਾਜ਼ੇ (Doors) -** ਹਰੇਕ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਵਿੱਚ ਦੋ ਚੈੱਕ ਆਰਮ ਮੁਹੱਈਆਂ ਕਰਵਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜੋੜਦਾਰ ਪਲੇਟ ਪਿੱਲਰ ਨਾਲ ਲਾਈ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇੱਕ ਰਬੜ ਦਾ ਟੁਕੜਾ ਪੱਤੀਆਂ ਦੇ ਅਖੀਰ ਤੇ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਆਪਣੀ ਲੋੜੀਂਦੀ ਥਾਂ ਨੂੰ ਹਿੱਲਣ ਤੋਂ ਰੋਕਦਾ ਹੈ ਤੇ ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਦਾ ਖੁੱਲ੍ਹਣਾ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ।

4. **ਅਗਲਾ ਹਵਾ ਰੋਕੂ ਸ਼ੀਸ਼ਾ (Wind shield) ਅਤੇ ਪਿਛਲੀ ਤਾਕੀ (Back window) -** ਬਿਹਤਰ ਦਿਸਣ ਯੋਗਤਾ ਲਈ ਅਗਲਾ ਹਵਾ ਰੋਕੂ ਸ਼ੀਸ਼ਾ ਅਤੇ ਪਿਛਲੀ ਤਾਕੀ ਦਾ ਸ਼ੀਸ਼ਾ ਮੋੜਦਾਰ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

5. **ਬਾਡੀ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਬਣਾਵਟ (Body inner - trimming) -** ਕਾਰ ਦੀ ਬਾਡੀ ਖਾਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਰੰਗ ਰੋਗਨ, ਆਵਾਜ਼ ਘਟਾਉਣ ਵਾਲੇ ਅਤੇ ਵਾਟਰ ਪਰੂਫ਼ ਮਿਸ਼ਰਣਾ (compounds) ਅਤੇ ਨਾਲ - ਨਾਲ ਭਰਾਈ (stuffing) ਅਤੇ ਢਕਣ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨਾਲ ਮੁਕੰਮਲ ਕੀਤੀ ਜਾਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਦੋ ਮੁੱਖ ਕਾਰਨਾਂ ਕਰਕੇ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- ਮਕੈਨੀਕਲ ਕਲਪੁਰਜਿਆਂ ਦੀ ਕੰਬਣੀ ਘਟਾਉਣ ਲਈ।
- ਕਾਰ ਦੀ ਦਿੱਖ ਅਤੇ ਆਰਾਮਦਾਇਕਤਾ ਚੰਗੇਰੀ ਬਣਾਉਣ ਲਈ

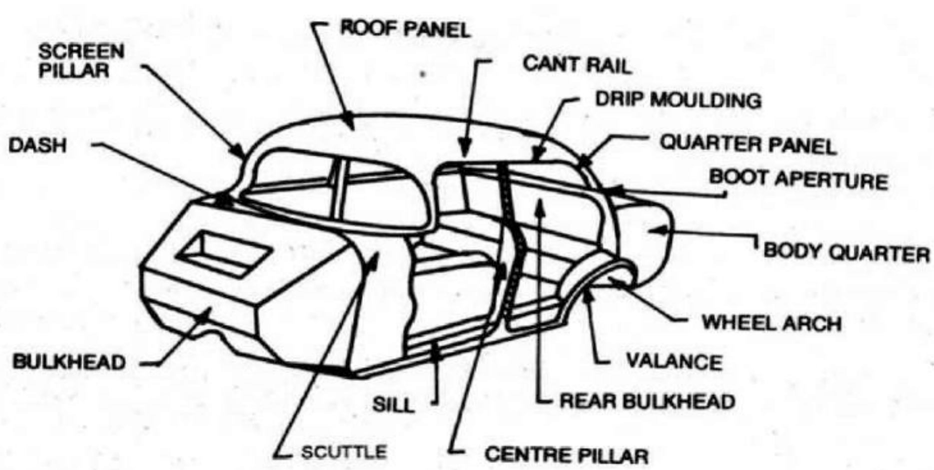
6. **ਸੀਟਾਂ -** ਮੇਜ਼ ਵਰਗੀ ਅਗਲੀ ਸੀਟ ਵਿੱਚ ਧਾਤ ਦਾ ਫ਼ਰੇਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਕੱਪੜੇ ਦੀ ਭਰਾਈ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤੇ ਚਮੜੇ ਨੁਮਾ ਗਦੇਲੇਦਾਰ ਸਾਜ਼ੋ ਸਮਾਨ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਲੀਵਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਸੀਟ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਫ਼ਰੇਮ ਵਿੱਚ ਗਦੇਲੇਦਾਰ ਸਮਾਨ ਦਾਬ ਦੇ ਕੇ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਿਛਲੀ ਸੀਟ ਦੋ ਵੱਖਰੇ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- ਪਿਛਲੀ ਸੀਟ ਦਾ ਪਿਛਲਾ ਹਿੱਸਾ ਪਿਛਲੇ ਪਹੀਆਂ ਦੇ ਬਕਸੇ ਵਿਚਾਲੇ ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਸਦੀ ਪਿੱਠ ਸਮਾਨ ਰੱਖਣ ਵਾਲੀ ਡਿੱਕੀ ਦੀ ਪਿੱਠ ਨਾਲ ਛੂਹ ਰਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
- ਹੇਠਾਂ ਵਾਲੀ ਗਦੇਲਾ ਸੀਟ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਫਰਸ਼ ਉੱਤੇ ਹੀ ਟਿਕਾਇਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

7. **ਹੁੱਡ** - ਹੁੱਡ ਇੱਕ ਹੀ ਟੁੱਕੜੇ ਦੀ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਇੰਜਣ ਨੂੰ ਢਕਣ ਲਈ ਇੰਜਣ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਪਾਸੇ ਕਬਜ਼ੇਦਾਰ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨਾਲ ਜੋੜੀ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੰਜਣ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ, ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਹੁੱਡ ਟਿੱਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤੇ ਰਬੜ ਦੀ ਕੰਨੀ ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਲਾਕ (locking catch) ਹੁੱਡ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਜਾਂ ਜਕੜ ਕੇ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

8. **ਡਿੱਕੀ ਦਾ ਢੱਕਣ (Deck lid)** - ਡਿੱਕੀ ਦਾ ਢੱਕਣ ਇੱਕ ਹੈਂਡਲ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਖੋਲ੍ਹਿਆ ਤੇ ਬੰਦ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਢੱਕਣ ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਕੇ ਰੱਖਣ ਲਈ ਇੱਕ ਖਾਸ ਕਿਸਮ ਦਾ ਲਾਕ ਯੰਤਰ (catch in striker) ਲਾਇਆ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਡਿੱਕੀ ਦੇ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਤੇ ਰਬੜ ਦੀ ਪੱਟੀ, (weather srips) ਲਗਾਈ ਗਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਡਿੱਕੀ ਵਿਚਲੇ ਸਮਾਨ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਮੌਸਮ ਤੋਂ ਬਚਾ ਕੇ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਾਧੂ ਪਹੀਆ ਰੱਖਣ ਲਈ ਵੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

9. **ਬੰਪਰ** - ਅਗਲੇ ਅਤੇ ਪਿਛਲੇ ਬੰਪਰਾਂ ਵਿੱਚ ਇਕਹਿਰੀ ਬਾਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਦੋ - ਦੋ ਪੇਚਾਂ ਦੇ ਸਥਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ।ਪਿਛਲੇ ਬੰਪਰ ਦੇ ਟੋਪੀਦਾਰ ਪੇਚ (ornaments) ਇਸ ਨੂੰ ਵਾਹਨ ਨਾਲ ਜੋੜ ਕੇ ਰੱਖਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਕਿ ਪਾਸਿਆਂ ਦੇ ਦੋ ਹੋਰ ਕਰੋਮੀਅਮ ਦੇ ਮੁਲੱਮੇ (chromium plated) ਵਾਲੇ ਪੇਚ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਜਕੜੀ ਰਖਦੇ ਹਨ। ਅਗਲਾ ਬੰਪਰ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵਿੱਚ ਹੀ ਵੈਲਡ ਕੀਤੀਆਂ ਦੋ ਬਰੈਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਏ ਗਏ ਟੋਪੀਦਾਰ ਪੇਚਾਂ ਅਤੇ ਨਟਾਂ ਨਾਲ ਜਕੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ : ਕਾਰ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਭਾਗ

ਸੈਸ਼ਨ 2 : ਬਾਡੀ ਜਾਂ ਮੁੱਖ ਢਾਂਚਾ

ਅਭਿਆਸ : ਅਸਾਈਨਮੈਂਟ

1. ਵਾਹਨ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਬਣਾਓ

ਸ. ਨੰ:	ਵਾਹਨ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਭਾਗ

2. ਵਾਹਨ ਦੀ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਵਾਲਾ ਪੋਸਟਰ ਤਿਆਰ ਕਰੋ।

ਸੈਸ਼ਨ 2 : ਬਾਡੀ ਜਾਂ ਮੁੱਖ ਢਾਂਚਾ

ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਦਿਓ
(ਲੋੜ ਪੈਣ ਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਸ਼ੀਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ)

(ੳ) **ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ**

1. ਬਾਡੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ .... ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. ਦਰਵਾਜ਼ੇ ਵਿਚਲੀਆਂ ਤਾਕੀਆਂ .... ਨਾਲ ਜੋੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।
3. ਹੁੱਡ .... ਟੁੱਕੜੇ ਦੀ ਬਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
4. ਅਗਲੇ ਅਤੇ ਪਿਛਲੇ ਬੰਪਰਾਂ ਵਿੱਚ .... ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ, ਉੱਤੇ ਦੋ - ਦੋ ਪੇਚਾਂ ਦੇ ਸਥਾਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸੈਸ਼ਨ 2 : ਬਾਡੀ ਜਾਂ ਮੁੱਖ ਢਾਂਚਾ

ਮੁਲਾਂਕਣ ਗਤੀਵਿਧੀ ਲਈ ਚੈੱਕਲਿਸਟ

ਬਾਡੀ ਜਾਂ ਮੁੱਖ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਨ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਚੈੱਕਲਿਸਟ ਦੇਖੋ।