

ਸਰਕਾਰੀ ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਦੋਦੜਾ (ਮਾਨਸਾ)**DAILY FIVE QUESTIONS (10TH SCIENCE) DAY 5**

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਬਿਜਲਈ ਸ਼ਾਰਟ ਸਰਕਟ ਕਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਕਿਸੇ ਕਾਰਨ ਲਾਇਵ ਅਤੇ ਉਦਾਸੀਨ ਤਾਰ ਦੀ ਰੋਧਕ ਪਰਤ ਹਟ ਜਾਣ ਕਰਕੇ ਜੇਕਰ ਦੋਨੋਂ ਤਾਰਾਂ ਆਪਸੀ ਸੰਪਰਕ ਬਣਾ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਬਿਜਲਈ ਸ਼ਾਰਟ ਸਰਕਟ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2 - ਭੇਂ ਤਾਰ ਦਾ ਕੀ ਕਾਰਜ ਹੈ? ਧਾਤ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰਾਂ ਨੂੰ ਭੇਂ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨਾ ਕਿਉਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਭੇਂ ਤਾਰ ਬਿਜਲੀ ਧਾਰਾ ਦੀ ਲੀਕੇਜ਼ ਹੋਣ ਤੇ ਯੰਤਰ ਦਾ ਪੁਟੈਂਸ਼ਲ ਧਰਤੀ ਜਿੰਨਾ ਹੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਕਾਰਨ ਤਾਰਾਂ ਦੇ ਧਾਤ ਨਾਲ ਤਾਰ ਜੁੜਨ ਕਰਕੇ ਬਿਜਲਈ ਝਟਕੇ ਦਾ ਡਰ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਧਾਤ ਵਾਲੇ ਯੰਤਰ ਨੂੰ ਭੇਂ ਸੰਪਰਕ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਪੁਟੈਂਸ਼ਲ ਧਰਤੀ ਤੱਕ ਵਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਿਜਲੀ ਝਟਕੇ ਤੋਂ ਬਚ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3 ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦੇ ਤਾਪਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦੇ ਕੋਈ ਪੰਜ ਵਿਵਹਾਰਕ ਉਪਯੋਗ ਲਿਖੋ।

- 1) ਬਿਜਲਈ ਬਲਬ :- ਬਿਜਲਈ ਬਲਬ ਵਿੱਚ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦੇ ਤਾਪਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਤੰਤੂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- 2) ਬਿਜਲਈ ਹੀਟਰ :- ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦੇ ਤਾਪਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਹੀ ਹੀਟਰ ਵਿੱਚ ਲੱਗੀ ਨਾਈਕ੍ਰੋਮ ਦੀ ਤਾਰ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 3) ਬਿਜਲਈ ਟੋਸਟਰ :- ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦੇ ਤਾਪਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਟੋਸਟਰ ਵਿੱਚ ਲੱਗੀ ਨਾਈਕ੍ਰੋਮ ਦੀ ਤਾਰ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 4) ਬਿਜਲਈ ਪ੍ਰੈਸ : ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦੇ ਤਾਪਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰੈਸ ਵਿੱਚ ਲੱਗੀ ਨਾਈਕ੍ਰੋਮ ਦੀ ਤਾਰ ਗਰਮ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- 5) ਫਿਊਜ਼ : ਜਦੋਂ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦਾ ਮਾਨ ਵੱਧ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦੇ ਤਾਪਨ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਫਿਊਜ਼ ਦੀ ਤਾਰ ਪਿਘਲ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4 ਘਰੇਲੂ ਬਿਜਲੀ ਸਰਕਟਾਂ ਵਿੱਚ ਲੜੀ ਸੰਯੋਜਨ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ?

ਲੜੀ ਸੰਯੋਜਨ ਵਿੱਚ ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਹੋਰ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਜੁੜਦੇ ਹਨ। ਸਰਕਟ ਦਾ ਕੁੱਲ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਵੱਧਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪੁਟੈਂਸ਼ਲ ਘੱਟਦਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲਈ ਧਾਰਾ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੀ ਘੱਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਘਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਰੇ ਲੈਂਪਾਂ ਨੂੰ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜੋੜੀਏ ਤਾਂ ਸਰਕਟ ਵਿੱਚ ਜਿਨ੍ਹੇ ਜਿਆਦਾ ਲੈਂਪ ਸੰਯੋਜਿਤ ਹੋਣਗੇ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਹੀ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਘੱਟ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਤੇ ਸਵਿੱਚ ਆਫ ਕਰਨ ਤੇ ਸਾਰੇ ਬਲਬ ਇੱਕਠੇ ਬੁਝ ਜਾਣਗੇ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸਮਾਨੰਤਰ ਵੱਚ ਜੋੜਨ ਤੇ ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਪੂਰਵਕ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਲਬ ਨੂੰ ਜਗਾਇਆ ਜਾਂ ਬੁਝਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5 ਬਿਜਲਈ ਬੱਲਬਾਂ ਨੂੰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਟੰਗਸਟਨ ਦਾ ਹੀ ਉਪਯੋਗ ਕਿਉਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਕਿਉਂਕਿ ਟੰਗਸਟਨ ਦੀ ਪ੍ਰਤਿਰੋਧਕਤਾ ਅਤੇ ਪਿਘਲਾਓ ਦਰਜਾ ਹੋਰਨਾ ਧਾਤਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਉੱਚਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਬਿਜਲਈ ਬੱਲਬਾਂ ਦੇ ਫਿਲਾਮੈਂਟ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਸਿਰਫ ਟੰਗਸਟਨ ਧਾਤੂ ਦਾ ਹੀ ਉਪਯੋਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਨਵਨੀਤ ਬਾਂਸਲ (ਸਾਇੰਸ ਮਾਸਟਰ) ਸ.ਹ. ਸ ਦੋਦੜਾ (ਮਾਨਸਾ)