ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ

ਦਸਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਲਈ

U4K7Z4

ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਮੁਫ਼ਤ
ਦਿੱਤੀ ਜਾਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਕਰੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ

© ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ

ਐਡੀਸ਼ਨ : 2023-24 .... 2,15,000 ਕਾਪੀਆਂ

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

ਵਿਸ਼ਾ ਕੁਆਰਡੀਨੇਟਰ : ਸ. ਹਰਜਿੰਦਰ ਪਾਲ ਸਿੰਘ, ਰਿਟਾ, ਵਿਸ਼ਾ ਮਾਹਰ

ਮੁੱਖ ਸੋਧਕ : ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਜਸਵੀਰ ਕੌਰ, ਰਿਟਾ, ਉੱਪ-ਸਕੱਤਰ

ਵਿਸ਼ਾ ਸੋਧਕ : ਸ. ਰਮਨਦੀਪ ਸਿੰਘ, ਲੈਕ.-ਫ਼ਿਜ਼ੀਕਲ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ

ਅਨੁਵਾਦਕ : ਡਾ. ਸੁਨੀਲ ਬਹਲ, ਪ੍ਰਿੰਸੀਪਲ, ਸਰਕਾਰੀ ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਸਕੂਲ, ਬਹਿਲੂਰ ਕਲਾਂ (ਸ਼ਹੀਦ ਭਗਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ)

ਚਿੱਤਰਕਾਰ : ਸ. ਮਨਜੀਤ ਸਿੰਘ ਢਿੱਲੋਂ, ਆਰਟਿਸਟ, ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

ਚਿਤਾਵਨੀ

1. ਕੋਈ ਵੀ ਏਜੰਸੀ-ਹੋਲਡਰ ਵਾਧੂ ਪੈਸੇ ਵਸੂਲਣ ਦੇ ਮੰਤਵ ਨਾਲ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ 'ਤੇ 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 ਜਾਲ੍ਹੀ/ਨਕਲੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਨਾਂ (ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ) ਦੀ ਛਪਾਈ, ਸਟਾਕ ਕਰਨਾ, ਜਮ੍ਹਾਖ਼ੋਰੀ ਜਾਂ ਵਿਕਰੀ ਆਦਿ ਕਰਨਾ ਭਾਰਤੀ ਦੰਡ-ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਤਰਗਤ ਫ਼ੌਜਦਾਰੀ ਜੁਰਮ ਹੈ।
   (ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਦੀਆਂ ਪਾਠ-ਪੁਸਤਕਾਂ ਬੋਰਡ ਦੇ 'ਵਾਟਰ ਮਾਰਕ' ਵਾਲੇ ਕਾਗ਼ਜ਼ ਉੱਪਰ ਹੀ ਛਪਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।)

ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਵਿਕਰੀ ਲਈ ਨਹੀਂ ਹੈ।

ਸਕੱਤਰ, ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ, ਵਿੱਦਿਆ ਭਵਨ, ਫੇਜ਼-8, ਸਾਹਿਬਜ਼ਾਦਾ ਅਜੀਤ ਸਿੰਘ ਨਗਰ-160062 ਰਾਹੀਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਅਤੇ ਮੈਸ. ਨੋਵਾ ਪਬਲੀਕੇਸ਼ਨਜ਼, ਸੀ-51, ਫੋਕਲ ਪੁਆਇੰਟ ਐਕਸਟੈਨਸ਼ਨ, ਜਲੰਧਰ ਦੁਆਰਾ ਛਾਪੀ ਗਈ।

ਦੋ ਸ਼ਬਦ

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ 1969 ਤੋਂ ਹੋਂਦ ਵਿੱਚ ਆਉਣ 'ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੇ ਪਾਠਕ੍ਰਮਾਂ ਨੂੰ ਆਧੁਨਿਕ ਲੀਹਾਂ 'ਤੇ ਸੋਧਣ ਅਤੇ ਸੋਧੇ ਹੋਏ ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਗਿਆਨਿਕ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੁਸਤਕਾਂ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਯਤਨਸ਼ੀਨ ਹੈ।

ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ, ਖੇਡਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਪੰਜਾਬ ਪਹਿਲਾ ਪ੍ਰਾਂਤ ਹੈ ਜਿਸ ਨੇ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਛੇਵੀਂ ਤੋਂ ਅੱਠਵੀਂ ਤੱਕ ਸਿੱਖਿਆ-ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਲਾਜ਼ਮੀ ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਨੌਂਵੀ ਤੋਂ ਬਾਰ੍ਹਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਤੱਕ ਚੋਣਵੇਂ ਵਿਸ਼ੇ ਵਜੋਂ ਪਾਠਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਥਾਂ ਦਿੱਤੀ ਹੈ।

ਹਥਲੀ ਪੁਸਤਕ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪੀ.ਸੀ.ਐਫ. -2013 ਦੀਆਂ ਸਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਨੂੰ ਘੋਖਿਆ ਗਿਆ ਅਤੇ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸ਼ਿਫਾਰਸ਼ਾਂ ਅਧੀਨ ਪਾਠ-ਕ੍ਰਮ ਨੂੰ ਨਵਾਂ ਮੋੜ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਪਾਠ ਸਮੱਗਰੀ ਨਾਲ਼ ਚੰਗਾ ਸੁਮੇਲ ਹੋ ਸਕੇਗਾ ਅਤੇ ਸਿਹਤ ਸਿੱਖਿਆ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋ ਸਕੇਗੀ। ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧਿਤ ਯੋਗ ਅਤੇ ਤਜਰਬੇਕਾਰ ਮਹਿਰਾਂ ਤੋਂ ਤਿਆਰ ਕਰਵਾਈ ਗਈ ਹੈ। ਪੁਸਤਕ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਸਰਲ, ਰੋਚਕ ਅਤੇ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਮਾਨਸਿਕ ਪੱਧਰ ਅਨੁਸਾਰ ਰੱਖੀ ਗਈ ਹੈ। ਕਠਿਨ ਵਿਕਲਪਾਂ ਅਤੇ ਉਪ-ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਸੁਚੱਜੇ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਸਮਝਾਉਣ ਲਈ ਢੁਕਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਪੁਸਤਕ ਦੇ ਵਿਸ਼ਾ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਲਈ ਵੀ ਉਪਯੋਗੀ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਯਤਨ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਆਸ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਪੁਸਤਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੋਹਾਂ ਲਈ ਲਾਹੇਵੰਦ ਸਿੱਧ ਹੋਵੇਗੀ। ਫਿਰ ਵੀ ਇਸ ਪੁਸਤਕ ਨੂੰ ਹੋਰ ਚੰਗੇਰਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਖੇਤਰ ਦੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਵਿਦਵਾਨਾਂ ਵੱਲੋਂ ਆਏ ਸੁਝਾਵਾਂ ਦਾ ਬੋਰਡ ਸਵਾਗਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਚੇਅਰਮੈਨ

ਪੰਜਾਬ ਸਕੂਲ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ

'ਸਮਾਜਿਕ ਨਿਆਂ, ਅਧਿਕਾਰਤਾ ਅਤੇ ਘੱਟ ਗਿਣਤੀ ਵਿਭਾਗ' ਪੰਜਾਬ।

ਵਿਸ਼ਾ- ਸੂਚੀ

(ਦਸਵੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਲਈ ਪਾਠ 1-6)

ਲਿਖਤੀ ਭਾਗ

1. ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਉੱਤੇ ਕਸਰਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ	ਸ. ਹਰਪਾਲ ਸਿੰਘ	1
2. ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ (ਫਿਜੀਓਥਰੈਪੀ)	ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਮਨਦੀਪ ਕੌਰ	9
3. ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ	ਡਾ. ਕੁਲਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਨੂੜ	17
4. ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ	ਸ਼੍ਰੀਮਤੀ ਮਨਦੀਪ ਕੌਰ	25
5. ਓਲੰਪੀਅਨ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ	ਸ. ਨਵਦੀਪ ਸਿੰਘ ਗਿੱਲ	32
6. ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ	ਡਾ. ਕੁਲਦੀਪ ਸਿੰਘ ਬਨੂੜ	36

1
ਪਾਠ

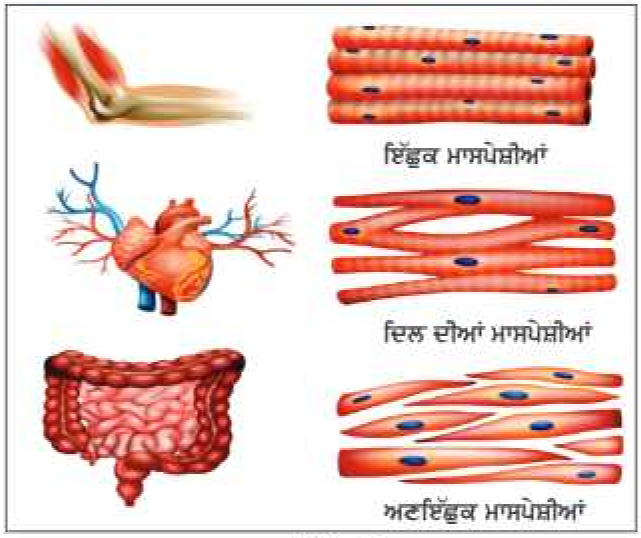
ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਉੱਤੇ ਕਸਰਤਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ
(Effects of Exercise on Body Systems)

ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਇੱਕ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਮਸ਼ੀਨ ਹੈ, ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਪੂਰਨ ਅੰਗਾਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਸਰੀਰਿਕ ਕਿਰਿਆ ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਤਾਲ਼ਮੇਲ਼ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੋਈ ਵੀ ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਸੁਤੰਤਰ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਿਸੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜਿਊਂਦਾ ਰਹਿਣ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦਿਮਾਗ਼ ਅਤੇ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਊਰਜਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਸਾਡੀ ਪਾਚਨ-ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਪਚਾਉਣ ਲਈ ਪਾਚਨ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ (Metabolism) ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਆਕਸੀਜਨ ਤੋਂ ਬਿਨਾ ਅਸੰਭਵ ਹੈ। ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਆਕਸੀਜਨ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਉਪਰੰਤ ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚੀ ਆਕਸੀਜਨ ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਨਾਲੀ ਰਾਹੀਂ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ, ਪਾਚਨ ਪ੍ਰਨਾਲੀ ਅਤੇ ਤੰਤੂ ਨਾੜੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਗੱਲ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਇੱਕ ਦੂਸਰੇ ਨਾਲ਼ ਮਿਲ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨ ਲਈ ਸਰੀਰ ਦਾ ਤਾਕਤਵਰ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਕਰਨ ਲਈ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਲਗਾਤਾਰ ਅਭਿਆਸ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਅਭਿਆਸ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀਆਂ ਸਰੀਰਿਕ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਉੱਪਰ ਉਚਿਤ ਵਾਧੂ ਭਾਰ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਸਕੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਗੱਲ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਸਾਰੀਆਂ ਕਾਰਜ-ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਦਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਥਾਨ ਹੈ ਪਰ ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ, ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਨਾਲੀ ਅਤੇ ਲਹੂ-ਗੇੜ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਦਾ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਸਾਰੀਆਂ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਉਪਰ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਕਸਰਤਾਂ ਉੱਪਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਠ ਵਿਚ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਉੱਪਰ ਕਸਰਤਾਂ ਦੇ ਪੈਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ।

1. ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ (Muscular System) : ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ

ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਹੈ ਜੋ ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਪੈਨਸਿਲ ਚੁਕਣ ਜਿਹੇ ਹਲਕੇ ਕੰਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਭਾਰੇ ਤੋਂ ਭਾਰਾ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਉੱਪਰ ਹੀ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਭਾਰ ਦਾ 40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਭਾਰ ਸਾਡੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ 650 ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੱਡੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਜੁੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਦੇ ਦੋ ਸਿਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜੋ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ਼ ਹੱਡੀਆਂ ਦੇ ਸਿਰਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਸੁੰਗੜਦੀਆਂ ਅਤੇ ਫ਼ੈਲਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਨਾਲ਼ ਜੁੜੀਆਂ ਹੋਈਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹਰਕਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹੱਡੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੀ ਇਸ ਹਰਕਤ ਕਾਰਨ ਹੀ ਅਸੀਂ ਚੱਲ-ਫਿਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੀ ਕੋਈ ਵੀ ਹਰਕਤ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਕਾਰਨ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਬਲਕਿ ਕਈ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਸੰਗਠਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ।ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਕੰਮ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇੱਛਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆ, ਅਣਇੱਛਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਦਿਲ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ



ਚਿੱਤਰ 1

(i) ਇੱਛੁਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ (Voluntary Muscles): ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਸਾਡੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਜੁੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆ ਹਨ ਜੋ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਚੱਲਣ ਫਿਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ ।ਇਹ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਪੂਰਨ ਰੂਪ ਵਿਚ ਸਾਡੇ ਕਾਬੂ ਹੇਠ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਇੱਛਾ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹਨਾਂ ਤੋਂ ਕੰਮ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਲੱਤਾਂ ਅਤੇ ਬਾਹਾਂ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ।

(ii) ਅਣਇੱਛੁਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ (Involuntary Muscles): ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਮਾਸ-ਪੇਸ਼ੀਆ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਕੰਟਰੋਲ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਅਤੇ ਇਹ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਸਾਡੀ ਇੱਛਾ ਅਨੁਸਾਰ ਕੰਮ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀਆਂ। ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਨਲ਼ੀ ਫੇਫੜਿਆਂ, ਲਹੂ ਨਾੜੀਆਂ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(iii) ਦਿਲ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ (Cardiac Muscles): ਇਹ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਦਿਲ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਣਤਰ ਕੁਝ ਇੱਛਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਰਗੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਅਣਇੱਛਕ ਮਾਸਪੇਸੀਆਂ ਵਾਲ਼ੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਸਪੇਸੀਆਂ ਉੱਪਰ ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਕੋਈ ਕੰਟਰੋਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਅਤੇ ਇਹ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਮਰਨ ਤੱਕ ਲਗਾਤਾਰ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ- ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਉੱਪਰ ਕਸਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ (Effects of Eexercise on Muscular System)

(i) **ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ (Change in Structure) :** ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਲੰਮਾਈ ਅਤੇ ਮੁਟਾਈ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਇਥੇ ਇਹ ਦੱਸਣਯੋਗ ਹੈ ਕਿ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਤੰਤੂਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਤੰਤੂਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

(ii) **ਤਾਕਤ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (Increase in Muscle Strength) :** ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਰੁਜ਼ਾਨਾ ਕਸਰਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆਉਣ ਨਾਲ਼ ਉਸ ਦੀ ਤਾਕਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਸਰਤ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਤੰਤੂ ਤਾਕਤਵਾਰ ਬਣਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੱਡੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਪਕੜ ਹੋਰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਤਾਕਤ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨਾਲ਼ ਅਸੀਂ ਭਾਰੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ।

(iii) **ਸੱਟਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ (Prevention from Injuries) :** ਖੇਡ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗਣਾ ਆਮ ਗੱਲ ਹੈ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਮਜਬੂਤ ਅਤੇ ਲਚਕੀਲੀਆਂ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਮੋਚ, ਖਿਚਾਅ ਆਦਿ ਸੱਟਾਂ ਲੱਗਣ ਦਾ ਖ਼ਤਰਾ ਘੱਟ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

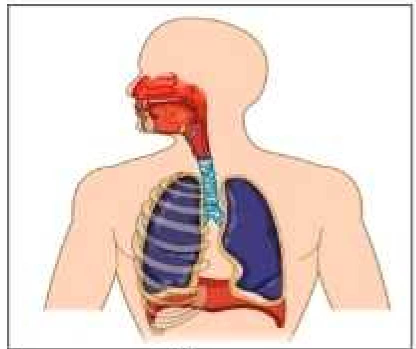
(iv) **ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ (Improvement Body Physique) :** ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਸਰੀਰਿਕ ਸੁਡੋਲਤਾ ਅਤੇ ਸੁੰਦਰਤਾ ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿਚਲੀ ਕਮਜ਼ੋਰੀ ਅਤੇ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆ ਸਰੀਰਿਕ ਕਰੂਪੀਆ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਵਿਅਕਤੀ ਬੁਢਾਪੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਤੰਦਰੁਸਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(v) **ਥਕਾਵਟ ਵਿੱਚ ਕਮੀ (Reduction in Fatigue) :** ਰੁਜ਼ਾਨਾ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ਾ ਵਿਅਕਤੀ ਸਧਾਰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ਼ੋਂ ਵੱਧ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨੂੰ ਥਕਾਵਟ ਵੀ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਕਿਰਿਆ ਸਮੇਂ (Reaction Time) ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੁਧਾਰ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

2. **ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਨਾਲੀ (Respiratory System) :** ਧਰਤੀ ਉੱਪਰ ਮਨੁੱਖ ਸਮੇਤ ਜਿੰਨੇ ਵੀ ਜੀਵ-ਜੰਤੂ ਮੌਜੂਦ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜਿਉਂਦਾ ਰਹਿਣ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖ ਭੋਜਨ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਤਾਂ ਕੁਝ ਦਿਨਾਂ ਤੱਕ ਜਿਉਂਦਾ ਰਹਿ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਆਕਸੀਜਨ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੁਝ ਕੁ ਪਲਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਉਸ ਨੂੰ ਸਾਹ ਲੈਣਾ ਔਖਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਜੀਵ ਦੀ ਮੌਤ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਨ ਤੋਂ ਆਕਸੀਜਨ ਸਾਹ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਆਕਸੀਜਨ ਨੱਕ ਜਾਂ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਫੇਫੜਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ। ਸਿਰ ਤੋਂ ਪੈਰਾਂ ਤੱਕ ਸਰੀਰ ਦੇ ਹਰੇਕ ਅੰਗ ਨੂੰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਖਪਤ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਦੌਰਾਨ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ ਬਹੁਤ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲਹੂ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਤੋਂ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਇਕੱਠੀ ਕਰਕੇ ਫੇਫੜਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਫੇਫੜੇ, ਨੱਕ ਅਤੇ ਮੂੰਹ ਰਾਹੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਵਿਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦੀ ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ

ਪ੍ਰਕਿਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅੰਗ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ–

- ਨੱਕ (Nose)
- ਗ੍ਰਸਨਿਕਾ (Pharynx)
- ਸਵਰ ਯੰਤਰ (Larynx)
- ਸਾਹ ਨਲ਼ੀ (Trachea)
- ਹਵਾ ਨਾਲ਼ੀਆਂ (Bronchial Tubes)
- ਫੇਫੜੇ (Lungs)
- ਪੇਟ ਪਰਦਾ (Diaphragm)



ਚਿੱਤਰ 2

ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ-ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਉੱਤੇ ਕਸਰਤ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ (Effects of Exercise on Respiratory System)

(i) **ਵਾਈਟਲ ਕਪੈਸਟੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (Increase in Vital Capacity) :** ਇੱਕ ਡੂੰਘਾ ਸਾਹ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ, ਹਵਾ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਜ਼ੋਰ ਨਾਲ਼ ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ 'ਵਾਈਟਲ ਕਪੈਸਟੀ' ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਾਈਟਲ ਕਪੈਸਟੀ ਨੂੰ ਸਪਾਈਰੋਮੀਟਰ (Spirometer) ਨਾਂ ਦੇ ਜੰਤਰ ਨਾਲ਼ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਵਾਈਟਲ ਕਪੈਸਟੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਇਹ ਸਮਰੱਥਾ 3–4 ਲੀਟਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦ ਕਿ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ 4–5 ਲੀਟਰ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਵਾਈਟਲ ਕਪੈਸਟੀ (Vital Capacity) ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਇਡ ਅਤੇ ਬੇਲੋੜੀਆਂ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਨਿਕਾਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ii) **ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (Increase in lung Capacity) :** ਰੁਜ਼ਾਨਾ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਸਾਡੇ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੇ ਆਕਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਾਹ ਵਿੱਚ ਵਧੇਰੇ ਆਕਸੀਜਨ ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਲੈ ਕੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵੱਧ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਉਹ ਸਧਾਰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ਼ੋਂ ਵਧੇਰੇ ਚੁਸਤ ਅਤੇ ਫ਼ੁਰਤੀਲਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

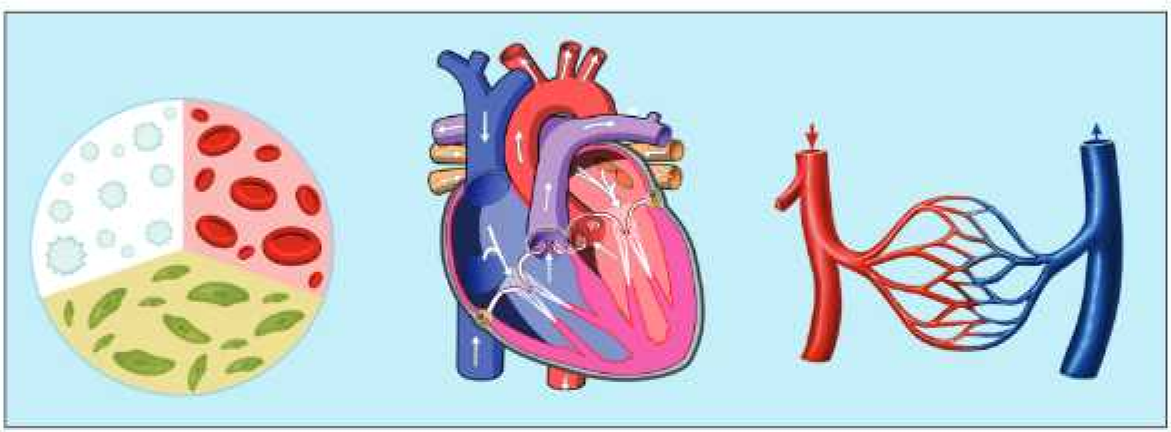
(iii) **ਸਾਹ ਗਤੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ (Change in Respiratory Rate) :** ਅਰਾਮ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਸਾਹ 16–18 ਪ੍ਰਤਿ ਮਿੰਟ ਦੀ ਦਰ ਨਾਲ਼ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਕਸਰਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸਾਹ ਦਰ 50–60 ਪ੍ਰਤਿ ਮਿੰਟ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਵਧੇਰੇ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਹੋ ਸਕੇ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ਼ ਬਣ ਰਹੀ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਫੇਫੜਾ ਸਮੱਰਥਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਸਧਾਰਨ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਖਿਡਾਰੀ ਜਾਂ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਸਾਹ ਦਰ ਆਮ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ਼ੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਉਹ ਘੱਟ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਹ ਲੈਣ ਉਪਰੰਤ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਆਕਸੀਜਨ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਲੈਕੇ ਜਾਣ ਦੀ ਸਮਰੱਥਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

(iv) **ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤੀ (Strengthening Respiratory Muscles) :** ਰੁਜ਼ਾਨਾ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆ (Intercostals Muscles) ਅਤੇ ਡਾਇਆਫਰਾਮ (Diaphragm) ਆਦਿ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ । ਸਾਹ ਲੈਂਦੇ ਸਮੇਂ

ਡਾਇਆਫਰਾਮ ਫੇਫੜਿਆਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਫੁੱਲਣ (Expansion) ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਜ਼ਿਆਦਾ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਫੇਫੜਿਆ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦਾ ਪੱਧਰ ਵਧਣ ਨਾਲ਼ ਖ਼ੂਨ ਦੇ ਆਕਸੀਕ੍ਰਿਤ ਹੋਣ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਖ਼ੂਨ ਸ਼ੁੱਧ ਹੋਣ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਖ਼ੂਨ ਵਿੱਚ ਹੀਮੋਗਲੋਬਿਨ (Haemoglobin) ਦਾ ਪੱਧਰ ਵੀ ਵੱਧਦਾ ਹੈ।

(v) **ਦੂਸਰੇ ਸਾਹ ਤੋਂ ਬਚਾਅ (Avoids Second Wind) :** ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਨਵਾਂ ਖਿਡਾਰੀ ਖੇਡ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਖੇਡ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਹੀ ਉਸ ਨੂੰ ਥਕਾਵਟ ਅਤੇ ਸਾਹ ਲੈਣ ਵਿੱਚ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਦਾ ਮਨ ਖੇਡ ਰੋਕਣ ਨੂੰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਰੀਰ ਦੀ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਦੂਜਾ ਸਾਹ (Second Wind) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਡ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣ ਨਾਲ਼ ਹੌਲ਼ੀ-ਹੌਲ਼ੀ ਇਹ ਸਥਿਤੀ ਦੂਰ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਸਧਾਰਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਖੇਡਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਰੁਜ਼ਾਨਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਤਜਰਬੇਕਾਰ ਖਿਡਾਰੀ ਦੂਜੇ ਸਾਹ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ਼ ਪਾਰ ਕਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇੰਝ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਸਹਿਨਸ਼ੀਲਤਾ (Endurance) ਵਿਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤਕ ਬਿਨਾਂ ਥੱਕਿਆ ਖੇਡ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖ ਸਕਦਾ ਹੈ।

3. **ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ (Circulatory System) :** ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜਿਉਂਦਾ ਰਹਿਣ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਭੋਜਨ ਦੀ ਨਿਰੰਤਰ ਲੋੜ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ਼ ਹੀ ਸਰੀਰ ਦੀ ਤੰਦਰੁਸਤੀ ਲਈ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੀ ਕਾਰਬਨ-ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਹੋਰ ਬੇਲੋੜੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ ਵੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ । ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਪਾਚਨ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪਚੇ ਹੋਏ ਭੋਜਨ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਸਰੀਰ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਲਹੂ ਗੇੜ-ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਹਿ ਲਈਏ ਕਿ ਸਰੀਰ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਅਤੇ ਵਾਧੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ ਦਾ ਕੰਮ ਲਹੂ ਗੇੜ-ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਹੀ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਸਰੀਰ ਦੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਹਿਮ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦਿਲ (Heart), ਧਮਣੀਆ (Arteries), ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ (veins), ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ (Capillaries) ਅਤੇ ਲਹੂ (Blood) ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਅੰਗ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ-3

ਦਿਲ (Heart) : ਦਿਲ ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਗ ਹੈ ਜੋ ਦੋਹਾਂ ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿਚਕਾਰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਝੁਕਿਆ ਹੋਇਆ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦਿਲ ਲਗਾਤਾਰ ਤਾਲ਼ਮਈ (Rhythmic) ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ਼ ਧੜਕਦਾ ਹੋਇਆ ਲਹੂ ਨੂੰ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪੰਪ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦਿਲ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਸ਼ੁਧ ਲਹੂ ਭਾਵ ਆਕਸੀਜਨ ਯੁਕਤ ਲਹੂ ਨੂੰ ਫੇਫੜਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣਾ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਕਾਰਬਨ-ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਲਹੂ ਨੂੰ ਵਾਪਸ ਸਾਫ਼ ਹੋਣ ਲਈ ਫੇਫੜਿਆ ਤੱਕ ਲੈਕੇ ਆਉਣਾ ਹੈ।

ਦਿਲ ਚਾਰ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਵਾਲ਼ੇ ਦੋਵੇਂ ਖਾਨਿਆਂ ਨੂੰ ਆਰੀਕਲ (Auricles) ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵਾਲ਼ੇ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਨੂੰ ਵੈਂਟਰੀਕਲ (Ventricles) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਸਮੇਂ ਦੋਵੇ ਆਰੀਕਲ ਇਕੱਠੇ ਸੁੰਗੜਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦੋਵੇ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਫ਼ੈਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਦੋਵੇਂ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਸੁੰਗੜ ਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਦੋਵੇਂ ਆਰੀਕਲ ਫ਼ੈਲਦੇ ਹਨ । ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਦੀ ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ । ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅੰਗਾਂ ਤੋਂ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ ਰਾਹੀਂ ਦਿਲ ਦੇ ਸੱਜੇ ਆਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਸੱਜਾ ਆਰੀਕਲ ਸੁੰਗੜਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਸੱਜੇ ਅਰੀਕਲ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਤਿੰਨ ਨੁੱਕਰੇ ਵਾਲਵ (Tricuspid Valve) ਰਾਹੀਂ ਸੱਜੇ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਸੁੰਗੜਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਤਿੰਨ ਨੁਕਰਾ ਵਾਲਵ ਬੰਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਲਹੂ ਦੁਬਾਰਾ ਸੱਜੇ ਅਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਨਾ ਜਾ ਸਕੇ। ਹੁਣ ਲਹੂ ਕੋਲ਼ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣ ਦਾ ਇੱਕ ਹੀ ਰਸਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਹੂ ਫੇਫੜਾ ਧਮਣੀ (Pulmonary Artery) ਰਾਹੀਂ ਦਿਲ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਫੇਫੜਾ ਧਮਣੀ ਅੱਗੇ ਦੋ ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀ ਹੋਈ ਹੈ ਜੋ ਦਿਲ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਨੂੰ ਸ਼ੁੱਧ ਹੋਣ ਲਈ ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਫੇਫੜੇ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਫੇਫੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਬਾਹਰ ਕੱਢੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਆਕਸੀਜਨ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਇਹ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਸ਼ੁੱਧ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼ੁੱਧ ਹੋਇਆ ਲਹੂ ਫੇਫੜਾ ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ (Pulmonary Veins) ਰਾਹੀਂ ਦਿਲ ਦੇ ਖੱਬੇ ਆਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਖੱਬਾ ਆਰੀਕਲ ਸੁੰਗੜਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਖੱਬੇ ਆਰੀਕਲ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਦੋ ਨੁੱਕਰੇ ਵਾਲਵ (Bicuspid Valve) ਰਾਹੀਂ ਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਖੱਬੇ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੱਬਾ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਦਿਲ ਦਾ ਚੌਥਾ ਅਤੇ ਆਖ਼ਰੀ ਖਾਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੇ ਸੁੰਗੜਨ 'ਤੇ ਲਹੂ ਮਹਾ-ਧਮਣੀ (Aorta Artery) ਰਾਹੀਂ ਦਿਲ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਕੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅੰਗਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦਿਲ ਦੇ ਧੜਕਣ ਦੀ ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਿਰੰਤਰ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਦਿਲ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਨੂੰ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਲਗਾਤਾਰ ਸਰੀਰਿਕ ਅੰਗਾਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

ਧਮਣੀਆਂ (Arteries) : ਧਮਣੀਆਂ ਲਹੂ ਨੂੰ ਦਿਲ ਤੋਂ ਸਰੀਰ ਵੱਲ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਧਮਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਿਰਫ਼ ਫੇਫੜਾ ਧਮਣੀ ਵਿੱਚ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ (Veins) : ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ ਲਹੂ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਤੋਂ ਦਿਲ ਵੱਲ ਲੈ ਕੇ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਫੇਫੜਾ ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ (Pulmonary Veins) ਤੋਂ ਇਲਾਵਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸ਼ੁੱਧ ਲਹੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ (Capillaries) : ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਹੀ ਬਰੀਕ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਦਾ ਜਾਲ਼ ਵਿਛਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਇਹ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਧਮਣੀਆਂ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਸਾਫ਼ ਲਹੂ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਦੇ ਹਰੇਕ ਸੈੱਲ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਲਹੂ (Blood) : ਲਹੂ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ਾ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦਾ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਭਾਰ ਦਾ ਲਗਪਗ 1/12 ਹਿੱਸਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲਹੂ ਲਗਾਤਾਰ ਲਹੂ ਨਾੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਚੱਕਰ ਲਾਉਂਦਾ ਹੋਇਆ ਪੂਰੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਮੌਜੂਦ ਗ਼ੈਰ-ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਲਹੂ ਵਿੱਚ ਲਾਲ-ਕਣ (Red blood Cell) ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਲਹੂ-ਕਣ (White blood Cell) ਮੌਜੂਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਲਾਲ ਲਹੂ ਕਣਾਂ ਦਾ ਕੰਮ ਸਰੀਰ ਦੇ ਸੈੱਲਾਂ ਤੱਕ ਆਕਸੀਜਨ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਅਤੇ ਚਿੱਟੇ ਲਹੂ-ਕਣਾਂ ਦਾ ਕੰਮ ਬਾਹਰੀ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਨਾਲ ਮੁਕਾਬਲਾ ਕਰਕੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਰੋਗਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਲਹੂ ਗੇੜ-ਪ੍ਰਨਾਲੀ 'ਤੇ ਕਸਰਤ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ (Effects of Exercise on Circulatory System)

(i) **ਦਿਲ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤੀ (Strengthening Cardiac Muscles) :** ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਦਿਲ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਦਿਲ ਦੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਤਾਕਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਦਿਲ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਕੰਮ ਨੂੰ ਬਿਨਾਂ ਥਕਾਵਟ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮੱਰਥ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ii) **ਲਹੂ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (Increase in Exchange of Blood) :** ਕਸਰਤ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਵੱਧ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ਼ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਰੁਜ਼ਾਨਾ ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਦਿਲ ਸਧਾਰਨ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਵਧੇਰੇ ਆਕਸੀਜਨ ਸਾਹ ਰਾਹੀਂ ਅੰਦਰ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਾਰਬਨ-ਡਾਈਅਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਸਾਹ ਰਾਹੀਂ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਵਿਅਕਤੀ ਚੁਸਤ ਅਤੇ ਤੰਦਰੁਸਤ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ।

(iii) **ਲਹੂ ਸਟਰੋਕ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (Increase in Stroke Volume) :** ਦਿਲ ਇੱਕ ਵਾਰ ਧੜਕ ਕੇ ਜਿੰਨੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਲਹੂ ਪੰਪ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਲਹੂ ਸਟਰੋਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਦਿਲ ਇੱਕ ਸਟਰੋਕ ਵਿੱਚ 70-75 ml ਲਹੂ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦਾ ਹੈ ਜਦ ਕਿ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਖਿਡਾਰੀ ਦਾ ਦਿਲ ਸਧਾਰਨ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿ ਸਟਰੋਕ 100-115 ml ਲਹੂ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਸਪਲਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(iv) **ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ (Change in Heart Rate) :** ਰੁਜ਼ਾਨਾ ਕਸਰਤ ਨਾਲ਼ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇੱਕ ਆਮ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ 72 ਵਾਰ ਪ੍ਰਤਿ ਮਿੰਟ ਦੇ ਲਗਪਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਦਕਿ ਸਖ਼ਤ ਮਿਹਨਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਦਿਲ ਦੀ ਧੜਕਣ ਸਧਾਰਨ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ 40-45 ਪ੍ਰਤਿ ਮਿੰਟ ਦਰਜ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਖਿਡਾਰੀ ਦਾ ਦਿਲ ਪ੍ਰਤਿ ਮਿੰਟ ਘੱਟ ਵਾਰ ਧੜਕਣ ਉਪਰੰਤ ਵੀ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਲਹੂ ਸਪਲਾਈ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(v) ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ (Prevention from Diseases) : ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਲਹੂ ਗੇੜ-ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਉੱਪਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰਥਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ, ਕਾਰਬਨ-ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੀ ਨਿਕਾਸੀ, ਦਿਲ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਅਤੇ ਲਹੂ ਕਣਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਆਈਆਂ ਇਹਨਾਂ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਕਾਰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਗੰਭੀਰ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਜਿਵੇਂ ਦਿਲ ਦਾ ਦੌਰਾ (Heart Attack), ਉੱਚ ਲਹੂ ਦਬਾਅ (High Blood Pressure) ਲਹੂ ਦਾ ਗਾੜ੍ਹਾ ਹੋਣਾ (High Cholesterol) ਆਦਿ ਤੋਂ ਬਚ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਟ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਇੱਕ ਗੁੰਝਲਦਾਰ .... ਹੈ।
2. ਮਨੁੱਖ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਭੋਜਨ ਕਿਹੜਾ ਹੈ?
3. ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਭਾਰ ਦਾ 50 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਭਾਰ ਸਾਡੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

   (ਸਹੀ/ਗ਼ਲਤ)
4. ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?

   (ੳ) 650 ਤੋਂ ਜਿਆਦਾ (ਅ) 660

   (ੲ) 550 (ਸ) 60

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲ਼ੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5. ਲਹੂ-ਗੇੜ-ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ।
6. ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ?
7. ਵਾਇਟਲ ਕਪੈਸਟੀ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲ਼ੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

8. ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਕੀ ਹੈ? ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀ ਉੱਤੇ ਕਸਰਤ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।
9. ਦਿਲ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਰਨਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਧਮਣੀਆਂ, ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ ਅਤੇ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਵੀ ਲਿਖੋ।

2

ਪਾਠ

ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ (ਫ਼ਿਜੀਉਥਰੈਪੀ)

(Physiotherapy)

ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ (ਫ਼ਿਜੀਉਥਰੈਪੀ) ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ, ਭੌਤਿਕ ਦਾ ਅਰਥ ਸਰੀਰ ਅਤੇ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦਾ ਅਰਥ ਇਲਾਜ ਹੈ। ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਦਵਾਈਆਂ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਜਿਵੇਂ ਮਾਲਸ਼ ਅਤੇ ਕਸਰਤਾਂ ਆਦਿ ਨਾਲ਼ ਮਰੀਜ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ, ਇਲਾਜ ਦੀ ਇੱਕ ਪੁਰਾਤਨ ਵਿਧੀ ਹੈ, ਇਸ ਦਾ ਨਾਂ ਭਾਵੇਂ ਨਵਾਂ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਪਰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਸ ਇਲਾਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਹਰ ਘਰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਮਾਲਸ਼ ਕਰਨਾ, ਬਰਫ਼ ਨਾਲ਼ ਟਕੋਰ ਕਰਨਾ, ਗਰਮ ਕੱਪੜੇ ਨਾਲ ਸੇਕ ਦੇਣਾ ਆਦਿ। ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਇਲਾਜ ਫ਼ਿਜੀਉਥੇਰੈਪੀ ਦਾ ਰੂਪ ਹਨ। ਆਧੁਨਿਕ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਇਲਾਜ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਨੂੰ ਸਰੀਰਿਕ ਉਪਚਾਰ ਦੇ ਨਾਂ ਨਾਲ਼ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਫੱਟੜ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਰੋਗੀ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਕੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤੋਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਪੁਨਰਵਾਸ (Rehabilitation) ਦੀ ਸ਼ਾਖਾ ਹੈ। ਇਲਾਜ ਦੀ ਇਸ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਕੁਦਰਤੀ ਸੋਮਿਆਂ ਦੇ ਨਾਲ਼-ਨਾਲ਼ ਬਿਜਲਈ ਉਪਕਰਨਾ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਉਪਕਰਨਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਇਲਾਜ ਬਹੁਤ ਸਸਤਾ ਅਤੇ ਲੰਮੇ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਅਸਰਦਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਇਲਾਜ ਦੌਰਾਨ ਮਰੀਜ਼ ਲਈ ਦਵਾਈ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਾਲਾਤਾਂ ਵਿੱਚ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ (Definition of Physiotherapy)

"ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਅਜਿਹਾ ਵਿਗਿਆਨ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ, ਤਾਪ, ਕਿਰਨਾ, ਰੌਸ਼ਨੀ, ਬਰਫ਼, ਬਿਜਲਈ ਉਰਜਾ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਊਰਜਾ ਰਾਹੀਂ ਰੋਗੀ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

"ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੀ ਅਜਿਹੀ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਵਿਕਾਰਾਂ, ਅਯੋਗਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਅਪਾਹਿਜਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕਰਕੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।"

ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦਾ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ

(Contribution of Physiotheraphy in Sports)

ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦਾ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਇਹ ਇਲਾਜ ਦੀ ਵਿਧੀ ਸਪੋਰਟਸ ਮੈਡੀਸਨ ਦਾ ਮਹਤੱਵਪੂਰਨ ਹਿੱਸਾ ਹੈ। ਖੇਡਾਂ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਸੱਟਾਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ ਹੱਡੀ ਦਾ

ਟੁੱਟਣਾ, ਹੱਡੀ ਦਾ ਆਪਣੀ ਥਾਂ ਤੋਂ ਹਿੱਲ ਜਾਣਾ, ਮੋਚ ਆ ਜਾਣੀ ਅਤੇ ਮਾਸਪੇਠਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਿਚਾਅ ਪੈਦਾ ਹੋਣਾ ਆਦਿ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਖੇਡ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਵਿੱਚ ਖੇਡਦੇ ਸਮੇਂ ਮੋਚ ਆ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਸਮੇਂ ਮੋਚ ਵਾਲੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਬਰਫ਼ ਨਾਲ਼ ਮਾਲਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਮੋਚ ਸਧਾਰਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਖਿਡਾਰੀ ਛੇਤੀ ਠੀਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਮੋਚ ਸਖ਼ਤ ਕਿਸਮ ਦੀ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਉਸ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਖਿਡਾਰੀ ਦੁਬਾਰਾ ਛੇਤੀ ਖੇਡਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਸਕੇ। ਸਧਾਰਨ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਇਲਾਜ ਦੀ ਅਜਿਹੀ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਿਕ ਕਸਰਤਾਂ, ਮਾਲਸ਼ ਠੰਡੇ ਅਤੇ ਗਰਮ ਪਾਣੀ, ਤਾਪ, ਕਿਰਨਾਂ ਬਿਜਲਈ ਉਪਕਰਨਾ ਅਤੇ ਚੁੰਬਕੀ ਊਰਜਾ ਰਾਹੀਂ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਤਕਨੀਕ, ਮਾਸਪੱਠੇ (Muscles), ਤੰਤੂਆਂ (Tissues) ਅਤੇ ਬੰਧਕ ਤੰਦਾਂ (Ligaments) ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੋੜਾਂ ਦੀਆਂ ਸੱਟਾਂ ਛੇਤੀ ਇਲਾਜ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੌਰਾਨ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਦਰਦ ਨਿਵਾਰਕ ਜਾਂ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਦਵਾਈਆਂ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕਰਨਾ ਵਰਜਿਤ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਉਸ ਦਾ ਤੁਰੰਤ ਇਲਾਜ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸੱਟ ਲੱਗਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣ ਲਈ ਖੇਡ ਚਿਕਿੱਤਸਕ (Physiotherapist) ਦੀ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਹ ਤੁਰੰਤ ਕੁਦਰਤੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ ਕਰਕੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਦਰਦ ਜਾਂ ਤਕਲੀਫ਼ ਤੋਂ ਰਾਹਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਰਹਿਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਕ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ (Role of Physiotheropist in Sports)

ਫ਼ਿਜੀਉਥੇਰੈਪੀ (ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ) ਦੇ ਮਾਹਰ ਨੂੰ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਕ (Physiotheropist) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਡਾਂ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਖੇਡ ਸੱਟਾਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਸੱਟਾਂ ਦੇ ਇਲਾਜ ਲਈ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਕ ਨੂੰ ਸਪੋਰਟਸ ਮੈਡੀਸਨ (Sports Medicine) ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੋਣੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਅੰਤਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੇ ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲੇ ਅਤੇ ਅਭਿਆਸ ਦੌਰਾਨ ਟੀਮਾਂ ਨਾਲ਼ ਸਪੋਰਟਸ ਫ਼ਿਜੀਉਥੇਰੈਪਿਸਟ ਮਾਹਰ ਭੇਜੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਖੇਡ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਲੱਗਦੀਆਂ ਸੱਟਾਂ ਦਾ ਇਹ ਫ਼ਿਜੀਉਥੇਰੈਪਿਸਟ ਇਲਾਜ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਲੱਗਦੀਆਂ ਸੱਟਾਂ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਬਿਹਤਰ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ ਲਈ ਇਹ ਮਾਹਰ, ਖੋਜਾਂ ਵੀ ਕਰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਮਾਹਰਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੌਰਾਨ ਥਕਾਵਟ ਦੂਰ ਕਰਨਾ, ਸਰੀਰਿਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਆਰਾਮ ਦੇਣਾ ਹੈ। ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤਸਾ, ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਤਣਾਅ ਮੁਕਤ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਖੇਡ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀ ਅਸਾਨੀ ਨਾਲ ਖੇਡ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਹਰਕਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰ ਸਕਣ। ਖੇਡ ਅਭਿਆਸ ਜਾਂ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਸੱਟ ਲੱਗਣਾ ਸੁਭਾਵਿਕ ਗੱਲ ਹੈ । ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਲੱਗਣ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਸੱਟਾਂ ਜਿਆਦਾਤਰ ਸਧਾਰਨ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਪਰ ਕਈ ਵਾਰ ਕੋਈ ਸੱਟ ਗੰਭੀਰ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਖੇਡ ਚਿਕਿਤਸਕ (Physiotherapist) ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਲੱਗੀ ਸੱਟ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪਹਿਚਾਣ ਕੇ ਉਸ ਦਾ ਇਲਾਜ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗਾ ਤਾਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਲਈ ਉਹ ਸੱਟ ਨੁਕਸਾਨ ਦਾਇਕ ਵੀ ਸਾਬਿਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤਸਾ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ (Techniques of Physiotherapy)

1. ਇਲਾਜ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਕਸਰਤਾਂ (Therapeutic Exercises)
2. ਮਾਲਿਸ਼ (Massage)

3. ਬਰਫ਼ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (CryoTherapy)
4. ਪਾਣੀ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Hydrotherapy)
5. ਕਿਰਨਾਂ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Radio Therapy)
6. ਗਰਮੀ/ਤਾਪ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Heat Therapy)
7. ਬਿਜਲਈ ਊਰਜਾ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Electrotherapy)
8. ਚੁੰਬਕੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (MagnetoTherapy)

1. **ਇਲਾਜ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਕਸਰਤਾਂ (Therapeutic Exercises) :** ਕਸਰਤਾਂ ਰਾਹੀਂ ਇਲਾਜ ਕਰਨਾ, ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤਸਾ ਦੀ ਅਜਿਹੀ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਫੱਟੜ ਅੰਗ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕਸਰਤਾਂ ਕਰਵਾ ਕੇ ਮੁੜ ਕੰਮ ਕਰਨ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕਸਰਤਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸਰੀਰਿਕ ਵਿਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਅਯੋਗਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਸਰਤਾਂ ਡਾਕਟਰੀ ਸਲਾਹ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਕਸਰਤਾਂ ਦੀ ਕਿਸਮ, ਸਮਾਂ, ਗਿਣਤੀ, ਦੁਹਰਾਈ ਅਤੇ ਆਰਾਮ ਦਾ ਸਮਾਂ ਵੀ ਹਦਾਇਤਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਹੀ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕਸਰਤਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ਼-ਨਾਲ਼ ਸੱਟ ਲੱਗਣ ਵਾਲ਼ੇ ਅੰਗ ਦੀ ਤਾਕਤ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 4

2. **ਮਾਲਿਸ਼ (Massage) :** ਮਾਲਿਸ਼ ਇਲਾਜ ਦੀ ਬਹੁਤ ਪੁਰਾਤਨ ਵਿਧੀ ਹੈ। ਫ਼ਿਜੀਓਥਰੈਪੀ ਦੀ ਇਹ ਵਿਧੀ ਹੱਥਾਂ ਅਤੇ ਉਂਗਲੀਆਂ ਦੀਆਂ ਹਰਕਤਾਂ ਦੀ ਅਜਿਹੀ ਕਲਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ਼ ਫੱਟੜ ਤੰਤੂਆਂ ਅਤੇ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤੋਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਅਰਾਮ ਦੇਣ ਅਤੇ ਉਸ ਦੀ ਥਕਾਵਟ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਖੇਡ ਖ਼ਤਮ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆ ਵਿੱਚ ਅਕੜਾਅ ਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਉਹ ਦਰਦ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਖਿਡਾਰੀ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੀ ਪਿੱਠ, ਪਿੰਜਣੀਆਂ ਅਤੇ ਪੱਟਾਂ ਨੂੰ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ਼ ਥਪਥਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਮਾਲਸ਼ ਦੀ ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਨੂੰ ਆਰਾਮ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਿਆਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਮਾਲਿਸ਼ ਲਈ ਉਂਗਲਾਂ ਅਤੇ ਹਥੇਲੀਆਂ ਦੀਆਂ ਹਰਕਤਾਂ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮਾਲਸ਼ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਇਲਾਜ ਅਨੁਸਾਰ ਕ੍ਰੀਮ ਜਾਂ ਤੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ੳ) **ਦੱਬਣਾ (Effelurage)** : ਐਫਲਿਯੂਰੇਜ਼ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਅੰਗਾਂ ਨੂੰ ਹਲਕੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਨੂੰ ਧੱਕਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰ ਸਟਰੋਕ ਵਿੱਚ ਹਥੇਲੀਆਂ ਨੂੰ ਗੋਲ-ਗੋਲ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਘੁੰਮਾਉਦੇ ਹੋਏ, ਹਥੇਲੀਆਂ ਦਾ ਸਰੀਰ ਨਾਲ ਸੰਪਰਕ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਇਹ ਮਾਲਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 5

(ਅ) **ਗੁੰਨਣਾ (Petrissage)** : ਪੈਟਰੀਸੇਜ ਦਾ ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ ਗੁੰਨਣਾ ਹੈ ਭਾਵ ਮਾਲਸ਼ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਹੱਥਾ, ਉਂਗਲਾਂ ਅਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਆਟੇ ਨੂੰ ਗੁੰਨਣ ਵਾਂਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਤਰਾਂ ਹਥੇਲੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਆਟੇ ਨੂੰ ਗੁੰਨਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਠੀਕ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਾਲਿਸ਼ ਵਾਲ਼ੇ ਅੰਗਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਹੱਥ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਲਗਾਤਾਰ ਗੁੰਨਿਆ (Kneading), ਨਿਚੋੜਿਆ (Squeezing), ਘੁਮਾਇਆ (Rolling) ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਉੱਪਰ ਨੂੰ ਚੁੱਕਿਆ (Picking) ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਸਮੇਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਦਰਦ ਤਾਂ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਹੌਲ਼ੀ-ਹੌਲ਼ੀ ਇਹ ਵਿਧੀ ਆਰਾਮ ਦੇਣ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 6

(ੲ) **ਥਪਥਪਾਉਣਾ (Tapotement)** : ਟਪੋਟਮੈਂਟ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ ਥਪਥਪਾਉਣਾ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਵਿੱਚ ਹੱਥਾਂ ਦੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਅਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਬਣਾਕੇ ਅੰਗਾਂ ਨੂੰ ਥਪਥਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਪਿੰਗ, ਹੈਕਿੰਗ, ਟੈਪਿੰਗ ਅਤੇ ਪਿੰਨਚਿੰਗ ਆਦਿ।

ਹੈਕਿੰਗ ਕਪਿੰਗ ਪਿੰਨਚਿੰਗ

ਚਿੱਤਰ 7

(ਸ) **ਰਗੜ (Friction) :** ਫ਼ਰਿਕਸ਼ਨ ਤੋਂ ਭਾਵ ਉਂਗਲਾਂ ਅਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਦੇ ਪੋਟਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਰਗੜ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਮਾਲਸ਼ ਕਰਨ ਤੋਂ ਹੈ । ਇਸ ਵਿਧੀ ਰਾਹੀਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਖਿਚਾਅ ਅਤੇ ਸੋਜ ਵਾਲ਼ੀ ਥਾਂ ਤੇ ਰਗੜ ਪੈਦਾ ਕਰਕੇ ਮਾਲਸ਼ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਤਕਨੀਕ ਜੋੜਾਂ, ਮਾਸਪੱਠਿਆਂ, ਬੰਧਕ ਤੰਤੂਆਂ ਦੀ ਕਾਰਜ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 8

(ਹ) **ਕੰਪਨ (Vibration) :** ਮਾਸਪੱਠਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕੰਬਣੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੀ ਮਾਲਸ਼ ਦੀ ਇਹ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਹਲਕੇ ਹੱਥਾਂ ਅਤੇ ਉਂਗਲੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਅੰਗ 'ਤੇ ਕੰਪਨ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਅੱਜ ਕੱਲ੍ਹ ਕੰਪਨ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਬਿਜਲਈ ਮਸ਼ੀਨਾਂ ਵੀ ਉਪਲਬੱਧ ਹਨ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੋਮਲ ਤੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਉਤੇਜਿਤ ਕਰਨ, ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਤਣਾਅ ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ ਪਾਉਣ, ਤਣਾਅ ਘੱਟ ਕਰਨ, ਆਰਾਮ ਲੈਣਾ ਅਤੇ ਥਕਾਵਟ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 9

3. **ਬਰਫ਼ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (CryoTherapy) :** ਬਰਫ਼ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਪ੍ਰਚਲਿਤ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਰਫ਼ ਦੇ ਪੈਕਟਾਂ, ਬਰਫ਼ ਨਾਲ ਠੰਢਾ ਕੀਤਾ ਤੌਲੀਆ, ਬਰਫ਼ ਨਾਲ਼ ਮਾਲਸ਼, ਬਰਫ਼ ਦੇ ਜੈੱਲ ਪੈਕਟਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੱਟਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਖਿਡਾਰੀ ਤਾਂ ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵਧੀਆ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਬਰਫ਼ ਇਸ਼ਨਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜਿਆਦਾਤਰ ਇਸ ਇਲਾਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਿਸੇ ਗੁੱਝੀ ਸੱਟ ਜਿਵੇਂ ਮੋਚ, ਖਿਚਾਅ ਆਦਿ ਤੋਂ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਸਰਦਾਰ ਇਲਾਜ ਹੈ। ਇਸ ਇਲਾਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ਼ ਅੰਦਰੂਨੀ ਲਹੂ ਵਹਾਅ (Internal Bleeding) ਨੂੰ ਰੋਕਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਅੰਗ 'ਤੇ ਸੋਜ ਘਟ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ਼ ਸੱਟ ਨੂੰ ਠੀਕ ਹੋਣ ਵਿੱਚ ਘੱਟ

ਚਿੱਤਰ 10

ਸਮਾਂ ਲਗਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਰਦ ਘਟਾਉਣ, ਮਾਸਪੇਂਠਿਆਂ ਦੀ ਸੋਜ ਘਟਾਉਣ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

4. **ਪਾਣੀ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Hydrotherapy)** : ਗਰਮ ਜਾਂ ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦਬਾਅ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਕਸਰਤਾਂ ਕਰਕੇ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਹਾਈਡਰੋਥੈਰੇਪੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਅਭਿਆਸ ਅਤੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੌਰਾਨ ਜੋਰ ਲੱਗਣ ਕਾਰਨ ਖਿਡਾਰੀ ਸਰੀਰਿਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਥੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਜੋੜਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਦ ਅਤੇ ਮਾਸਪੇਂਠਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਿਚਾਅ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਅਤੇ ਮਾਸਪੇਂਠਿਆਂ ਦੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਜਿਆਦਾ ਕੰਮ ਜਾਂ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ (Latic Acid) ਜਮਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅਕੜਾਅ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੀ ਟਕੋਰ ਨਾਲ਼ ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ ਇੱਕ ਥਾਂ ਇਕੱਠਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਖਿਡਾਰੀ ਆਰਾਮ (Relax) ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਗਰਮ ਅਤੇ ਠੰਡੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਵਾਰੀ ਵਾਰੀ ਟਕੋਰ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਸੱਟ ਵਾਲ਼ੇ ਖੇਤਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਤੰਤੂ ਕਿਰਿਆਸ਼ੀਲ (Active) ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਚਿੱਤਰ 11

5. **ਕਿਰਨਾਂ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Infra Red Rays Therapy)** : ਇਸ ਇਲਾਜ ਦੀ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਇੰਨਫਰਾਰੈੱਡ ਕਿਰਨਾਂ (Infrared Rays) ਛੱਡਣ ਵਾਲ਼ੇ ਉਪਕਰਨ ਇਨਫਰਾਰੈੱਡ ਲੈਂਪ (Infra Red Lamp) ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਇਲਾਜ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਕਿਰਨਾ ਰਾਹੀਂ ਹੱਡੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਜੁੜੇ ਮਾਸਪੇਂਨਿਆਂ ਅਤੇ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਣ ਵਾਲ਼ੀਆ ਤੰਦਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 12

6. **ਤਾਪ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Heat Therapy) :** ਤਾਪ ਜਾਂ ਗਰਮੀ ਨਾਲ਼ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ੇ ਇਲਾਜ ਤੋਂ ਭਾਵ ਸਰੀਰ ਦੇ ਫ਼ੱਟੜ ਅੰਗ ਨੂੰ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤਸਕ ਵੱਲੋਂ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਕੀਤੇ ਤਾਪ ਅਨੁਸਾਰ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਤਾਪ ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਦੀ ਬੋਤਲ ਬਿਜਲੀ ਵਾਲ਼ੀ ਥੈਲੀ ਗਰਮ ਜੈੱਲ ਪੈਕਟ, ਗਰਮ ਬੈਲਟ, ਗਰਮ ਪਾਣੀ ਨਾਲ਼ ਨਹਾਉਣਾ, ਸੋਨਾ ਬਾਥ ਅਤੇ ਭਾਫ਼ ਨਾਲ਼ ਨਹਾਉਣ ਨਾਲ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਗਰਮਾਉਣ ਲਈ, ਥਕਾਵਟ ਦੂਰ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਦਰਦ ਤੋਂ ਰਾਹਤ ਪਾਉਣ ਲਈ ਇਸ ਇਲਾਜ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਚਿੱਤਰ 13

7. **ਬਿਜਲਈ ਊਰਜਾ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Electrotherapy) :** ਬਿਜਲਈ ਊਰਜਾ ਰਾਹੀਂ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁੱਝ ਖ਼ਾਸ ਉਪਕਰਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ਼ ਬਿਜਲਈ ਕਰੰਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫੱਟੜ ਖਿਡਾਰੀ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਗਰਮੀ ਪੈਦਾ ਕਰਨ, ਤੰਤੂਆਂ ਦੀ ਮੁਰੰਮਤ ਅਤੇ ਦਰਦ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤਕਨੀਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਮਾਹਰ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤਸਕ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 14

8. **ਚੁੰਬਕੀ ਊਰਜਾ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ (Magneto Therapy) :** ਇਹ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਥੈਰਪੀ (Field Therapy) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਨਾਲ਼ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚਲੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਉਤੇਜਿਤ ਕਰਕੇ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਾਹਰੀ ਚੁੰਬਕਾਂ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ਼ ਸਰੀਰ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਉਤੇਜਿਤ ਕਰਕੇ ਜੋੜਾਂ, ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਅਤੇ ਤੰਤੂਆਂ ਦੀਆਂ ਸੱਟਾਂ ਦਾ ਇਲਾਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਲਾਜ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚੁੰਬਕੀ ਉਪਕਰਨਾਂ ਜਿਵੇਂ ਅੰਗੂਠੀ, ਕੜਾ, ਗਾਨੀ, ਆਦਿ ਅਤੇ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਬਿਜਲਈ ਚੁੰਬਕੀ ਊਰਜਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 15

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦਾ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਜਿੱਥੇ ਫੱਟੜ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਖੇਡਣ ਯੋਗ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਵੀ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਅਭਿਆਸ ਕੈਂਪ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਡ ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤਸਾ ਮਾਹਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਇਲਾਜ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ।

ਅਭਿਆਸ

ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਟ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਇੱਕ .... ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ ਕਰਨ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰੀਕਿਰਿਆ ਹੈ।
2. ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤੱਸਾ ਵਿੱਚ ਭੌਤਿਕ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ?
3. ਮਾਲਿਸ਼ ਇਲਾਜ਼ ਦੀ ਇੱਕ ਨਵੀਂ ਵਿਧੀ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗ਼ਲਤ)
4. ਹਾਈਡਰ ਥੈਰੇਪੀ ਕਿਸ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧਤ ਹੈ।

   (ੳ) ਪਾਣੀ (ਅ) ਚੁੰਬਕ

   (ੲ) ਬਰਫ਼ (ਸ) ਬਿਜਲੀ

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲ਼ੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5. ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿਤਸਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ।
6. ਮਾਲਿਸ਼ ਕੀ ਹੈ ?
7. ਰਗੜ੍ਹ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
8. ਬਰਫ਼ ਨਾਲ਼ ਇਲਾਜ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪਸਨ

9. ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦਾ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ?
10. ਭੌਤਿਕ ਚਿਕਿੱਤਸਾ ਦੀਆਂ ਕੋਈ 5 ਤਕਨੀਕਾਂ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ਼ ਲਿਖੋ।

3
ਪਾਠ

ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ
(Growth and Development)

ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਬੱਚੇ ਦੀ ਉਮਰ ਵਧਣ ਨਾਲ ਉਸ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਵੇਂ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸ਼ਬਦ ਸਮਾਨਾਰਥਕ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਅੰਤਰ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ (Growth in the human body)

ਵਾਧਾ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਬੱਚੇ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਹੋ ਰਹੇ ਸਰੀਰਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਬੱਚਾ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਦਾ ਕੱਦ, ਸਰੀਰ ਦਾ ਭਾਰ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆਂ, ਤੋਲਿਆ ਅਤੇ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਾਧਾ ਇੱਕ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜੋ ਬੱਚੇ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਇੱਕ ਖ਼ਾਸ ਉਮਰ ਤੱਕ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦਾ ਵਿਕਾਸ (Development of the Human Body)

ਸਰੀਰਿਕ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਖੇਤਰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਸ਼ਬਦ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਬੱਚੇ ਦੀਆਂ ਸਰੀਰਿਕ ਤਬਦੀਲੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ਼-ਨਾਲ਼ ਜੀਵਨ ਦੇ ਦੂਸਰਿਆਂ ਪਹਿਲੂਆਂ ਨਾਲ਼ ਵੀ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਸਰੀਰਿਕ ਵਿਕਾਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬੱਚੇ ਦਾ ਮਾਨਸਿਕ ਅਤੇ ਪੂਰਨ ਸ਼ਖਸ਼ੀਅਤ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੌਰਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਤਜਰਬਿਆਂ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿਸ ਨੂੰ ਤੋਲਿਆ ਜਾਂ ਮਾਪਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਸਿਰਫ਼ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਬੱਚੇ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਦੀ ਮੌਤ ਤੱਕ ਸਾਰੀ ਉਮਰ ਨਿਰੰਤਰ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ (Difference between Growth and Development)

ਅਸੀ ਪਹਿਲਾਂ ਪੜ੍ਹ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਅੰਤਰ ਹੈ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਮੁੱਖ ਅੰਤਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ-

ਲੜੀ	ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦਾ ਵਾਧਾ	ਮਨੁੱਖ ਸਰੀਰ ਦਾ ਵਿਕਾਸ
1.	ਵਾਧਾ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ ਜੋ ਬੱਚੇ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਦੀ ਇੱਕ ਨਿਸਚਿਤ ਉਮਰ ਤੱਕ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਪਰਿਪੱਕਤਾ ਆਉਣ 'ਤੇ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।	1. ਇਹ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਿਰੰਤਰ ਜੀਵਨ ਭਰ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਰੀਰ 'ਚ ਪਰਿਪੱਕਤਾ ਆਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੀ ਚੱਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

2.	ਵਾਧੇ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਦੇ ਆਕਾਰ, ਭਾਰ ਅਤੇ ਲੰਮਾਈ ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	2.	ਸਰੀਰਿਕ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਇਸ ਨੂੰ ਕੇਵਲ ਮਹਿਸੂਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3.	ਵਾਧੇ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਅਧੀਨ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਨੂੰ ਸਪਸ਼ਟ ਵੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।	3.	ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਗੁਣਾਤਮਿਕ ਪੱਖ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਸ ਨੂੰ ਵੇਖਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦਾ।
4.	ਵਾਧਾ, ਸਰੀਰ ਦੇ ਕਿਸੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।	4.	ਵਿਕਾਸ, ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਤਵ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਨ ਪਰਿਵਰਤਨ ਨੂੰ ਸੰਯੁਕਤ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।
5.	ਵਾਧੇ, ਉੱਪਰ ਜੱਦ (ਵੰਸ਼) ਦਾ ਵਧੇਰੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।	5.	ਵਿਕਾਸ, ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਜੱਦ (ਵੰਸ਼) ਦੇ ਨਾਲ਼-ਨਾਲ਼ ਉਸ ਦੇ ਵਾਤਾਵਰਨ 'ਤੇ ਵੀ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜਿੱਥੇ ਉਹ ਰਹਿ ਰਿਹਾ ਹੈ।
6.	ਵਾਧੇ ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਅੰਦਰੂਨੀ ਕਾਰਕਾਂ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	6.	ਦਾ ਸੰਬੰਧ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਬਾਹਰੀ ਕਾਰਕਾਂ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਤੱਤ (Fectors Effecting Growth and Development)

ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੋਹੇਂ ਹੀ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਅਹਿਮ ਪਹਿਲੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮੇਂ ਦੇ ਨਾਲ਼ ਉਤਰਾਅ ਚੜ੍ਹਾਅ ਆਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਬੱਚੇ ਦੀ ਵੰਸ਼ਿਕ ਅਤੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਕਾਰਕ ਹਨ ਜੋ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

1. **ਵੰਸ਼ਿਕ (Heredity) :** ਵੰਸ਼ਿਕ ਗੁਣਾਂ ਤੋਂ ਭਾਵ ਉਹ ਗੁਣ ਹਨ ਜੋ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਜਨਮ ਤੋਂ ਹੀ ਆਪਣੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਜਾਂ ਵੱਡ-ਵਡੇਰਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਲੰਮੇ ਕੱਦ ਵਾਲ਼ੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਦੀ ਸੰਤਾਨ ਦਾ ਕੱਦ ਵੀ ਲੰਮਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਬੱਚੇ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਹੋਰ ਪਹਿਲੂ ਜਿਵੇਂ ਬੁੱਧੀ, ਸੁਭਾਅ, ਵਿਹਾਰ ਆਦਿ ਵੀ ਮਾਤਾ ਪਿਤਾ ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਨਾਲ਼ ਮੇਲ਼ ਖਾਂਦੇ ਹਨ।
2. **ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ (Balanced Diet) :** ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਬਹੁਤ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਤੱਤ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਬੱਚੇ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਅਤਿ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੱਚੇ ਦਾ ਭੋਜਨ ਅਸੰਤੁਲਿਤ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਬੱਚਾ ਅਨੇਕਾਂ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਿਕਾਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਚਮੜੀ ਦੇ ਰੋਗ, ਹੱਡੀਆਂ ਦੇ ਰੋਗ, ਦੰਦਾਂ ਦੇ ਰੋਗ ਆਦਿ। ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਪੋਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤ ਉਚਿੱਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਬੱਚੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਠੀਕ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਹੋ ਸਕੇ।
3. **ਰਸ ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ (Effects of Secretion Glands) :** ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਥਾਈਰਾਇਡ ਗ੍ਰੰਥੀ (Thyroid Glad) ਦਾ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕਈ ਵਾਰ ਇਸ ਗ੍ਰੰਥੀ ਵਿੱਚੋਂ ਅਸਾਧਾਰਨ ਰਿਸਾਵ ਕਾਰਨ ਸਰੀਰਿਕ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਬਹੁਤ ਤੇਜ ਗਤੀ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਰੁੱਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

4. **ਸਰੀਰਿਕ ਕਸਰਤਾਂ (Physical Exercises) :** ਬੱਚੇ ਦੇ ਸਰੀਰਿਕ ਅਤੇ ਬੁੱਧੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਸਰੀਰਿਕ ਕਸਰਤ ਕਰਨੀ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਸਰੀਰਿਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਮਜਬੂਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਕਸਰਤ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਰੀਰਿਕ ਕਾਰਜ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਨਾਲ਼ੀਆਂ ਆਪੋ-ਆਪਣੇ ਕਾਰਜਾਂ ਨੂੰ ਸੁਚੱਜੇ ਰੰਗ ਨਾਲ਼ ਕਰਨ ਲੱਗ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਰੀਰ ਦੇ ਸਰਵ ਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਕਸਰਤਾਂ ਅਹਿਮ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

5. **ਲਿੰਗ-ਅੰਤਰ (Gender Gap) :** ਲੜਕਿਆਂ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਰਫ਼ਤਾਰ ਵਿਚ ਅੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਚਪਨ ਤੋਂ ਬਾਲਗ ਅਵਸਥਾ ਤੱਕ ਲੜਕੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਬਹੁਤ ਤੇਜੀ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਉਹ ਛੇਤੀ ਹੀ ਜਵਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। 18 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਲੜਕੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਮੁਕੰਮਲ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਤੋਂ ਉਲਟ ਲੜਕਿਆਂ ਵਿੱਚ 27 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਵਾਧੇ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ । 18 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ' ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਲੜਕੇ ਵਾਧੇ ਵਿੱਚ ਲੜਕੀਆਂ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਨਿਕਲ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

6. **ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ (Effect of Environment) :** ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਉੱਪਰ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਾ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਸਕੂਲ ਅਤੇ ਘਰ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਵਾਤਾਵਰਨ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਬੱਚੇ ਦਾ ਸਰੀਰਿਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਵਿਕਾਸ ਸਹੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Growth and Development)

ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਹੋਏ ਸਮਾਜ ਦੀ ਸਿਰਜਨਾ ਲਈ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਅੱਖੋਂ ਉਹਲੇ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਧਿਆਪਕ ਅਤੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਸਿਧਾਂਤਾ ਦਾ ਗਿਆਨ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਸ ਦੇ ਕੁਝ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਿਧਾਂਤਾ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

1. **ਵੰਸ਼ਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Haredity Effects) :** ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਉੱਪਰ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਵੱਲੋਂ ਮਿਲੇ, ਜਨਮ-ਜਾਤ, ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਆਮ ਦੇਖਣ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਡਾਕਟਰ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਦੇ ਬੱਚੇ ਵੀ ਡਾਕਟਰ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਵਕੀਲਾਂ ਦੇ ਬੱਚੇ ਵਕੀਲ ਬਣ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਖਿਡਾਰੀ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਦੇ ਬੱਚੇ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਤਰੱਕੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਭ ਵੰਸ਼ਿਕ ਗੁਣਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਕਾਰਨ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

2. **ਨਿਰੰਤਰਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Countinuty) :** ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਮੌਤ ਤੱਕ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਲਗਾਤਾਰ ਚਲਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਸਿਧਾਂਤ ਅਨੁਸਾਰ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਕਦੇ ਨਹੀਂ ਰੁਕਦੀ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਹੌਲ਼ੀ-ਹੌਲ਼ੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਹੁੰਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ । ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਵਿਹਾਰ ਵਿੱਚ ਆਏ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਦੇ ਰਾਹੀਂ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ।

3. **ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਬੇ-ਤਰਤੀਬੀ ਗਤੀ (Unequal of Growth and Development) :** ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਚਾਲ ਇਕਸਾਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ । ਜੀਵਨ ਦੇ ਵੱਖ ਵੱਖ ਪੜਾਵਾਂ ਦੌਰਾਨ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਦਰ ਕਦੇ ਹੌਲੀ ਅਤੇ ਕਦੇ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਸ਼ਿਸ਼ੂ ਕਾਲ਼ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਦਾ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦਕਿ ਬਚਪਨ ਵਿੱਚ ਇਹ ਗਤੀ ਥੋੜੀ ਹੌਲੀ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੁੰਦੇ ਹੀ ਇਹ ਗਤੀ ਕੁਝ ਤੇਜ਼ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਇਹ ਦਰ ਹਰੇਕ ਬੱਚੇ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
4. **ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Individual Difference) :** ਹਰੇਕ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਗਤੀ ਭਿੰਨ-ਭਿੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹਰ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਜੱਦ (ਵੰਸ਼), ਵਾਤਾਵਰਨ, ਬੁੱਧੀ, ਲਿੰਗ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ 'ਤੇ ਅਸਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ । ਜੇਕਰ ਦੋ ਜੁੜਵਾਂ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਇਕੋ ਜਿਹੀਆਂ ਭੂਗੋਲਿਕ ਪ੍ਰਸਥਿਤੀਆਂ, ਚੰਦ, ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਿਕ, ਮਾਨਸਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਵੀ ਅੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਭਿੰਨਤਾ ਦੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
5. **ਪਰਸਪਰ ਸੰਬੰਧ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Inter-relation) :** ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਕਈ ਪਹਿਲੂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਸਰੀਰਿਕ, ਮਾਨਸਿਕ, ਭਾਵਨਾਤਮਿਕ ਅਤੇ ਸਮਾਜਿਕ ਆਦਿ। ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰੇਕ ਪਹਿਲੂ ਦਾ ਇੱਕ-ਦੂਜੇ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਹਿਲੂ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਬੱਚੇ ਦਾ ਕੱਦ ਛੋਟਾ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਬੱਚੇ ਦੇ ਮਾਨਸਿਕ ਅਤੇ ਭਾਵਾਤਮਿਕ ਵਿਕਾਸ ਉੱਪਰ ਵੀ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਛੋਟੇ ਕੱਦ ਕਾਰਨ ਬੱਚਾ ਦੂਸਰੇ ਬੱਚਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀਣ ਭਾਵਨਾ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਉਸ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਵਿਕਾਸ ਉਪਰ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।
6. **ਸੌਖੇ ਤੋਂ ਔਖੇ ਵੱਲ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ (Principle of Simple to Complex) :** ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਸਧਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵਿਕਾਸ ਹੌਲ਼ੀ-ਹੌਲ਼ੀ ਔਖੇ ਵੱਲ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਬੱਚਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੱਥ ਪੈਰ ਮਾਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਕਿਰਿਆ ਵਿਕਾਸ ਅਖਵਾਉਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਦੋਂ ਬੱਚਾ ਸਰੀਰਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਥੋੜਾ ਪਰਿਪੱਕ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਆਪਣੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਨਾਲ਼ ਚੀਜਾਂ ਚੁਕਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਕਾਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਛੋਟਾ ਬੱਚਾ ਪਹਿਲਾਂ ਆਪਣੀ ਤੋਤਲੀ ਜੁਬਾਨ ਨਾਲ਼ ਬੋਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਫਿਰ ਕੁਝ ਸਮੇਂ ਬਾਅਦ ਉਹ ਸਪਸ਼ਟ ਬੋਲਣ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਵੀ ਵਿਕਾਸ ਦਾ ਹੀ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।

ਉਪਰੋਕਤ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ਼ ਅਨੇਕ ਸਿਧਾਂਤ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਚੰਗੇਰਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਰੋਲ ਅਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਸਰੀਰ ਦੀਆ ਕਿਸਮਾਂ (Types of Body) : ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਦੂਜੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲੋਂ ਭਿੰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ, ਮਾਨਸਿਕ, ਬੌਧਿਕ, ਭਾਵਨਾਤਮਿਕ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੋਹਾਂ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ਼ ਨਹੀਂ ਮਿਲਦੀ। ਜੋੜੇ (Twins) ਬੱਚੇ ਜੋ ਇੱਕ ਹੀ ਪਰਿਵਾਰ ਵਿੱਚ ਜਨਮੇ ਅਤੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਪਾਲਣ-ਪੋਸ਼ਣ ਹੋਣ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ । ਇਹਨਾਂ ਸਰੀਰਿਕ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਦਾ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਥਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਬੱਚਾ ਹਰੇਕ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਕਾਮਯਾਬ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ। ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਰੁਚੀ ਰੱਖਣ ਵਾਲ਼ੇ ਬੱਚਿਆਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਕੱਦ, ਭਾਰ, ਤਾਕਤ ਆਦਿ ਕਈ ਪੈਮਾਨਿਆਂ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਲਈ ਖੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਬੱਚੇ ਨੂੰ ਉਸ ਦੇ ਸਰੀਰਿਕ ਗੁਣਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਸਹੀ ਖੇਡ ਮਿਲ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਉਹ ਬੱਚਾ ਮਿਹਨਤ ਕਰਕੇ ਉਸ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਚੰਗੇ ਨਤੀਜੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਅਸੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਖੇਡਾਂ ਲਈ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਰੀਰਿਕ ਭਿੰਨਤਾਵਾਂ ਕਰਕੇ, ਕੁਝ ਮਨੋਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਅਧਿਐਨ ਦੀ ਸੁਵਿਧਾ ਲਈ ਸਰੀਰਿਕ ਅਤੇ ਮਾਨਸਿਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਸੁਭਾਅ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਹੈ । ਇਹ ਵਰਗੀਕਰਨ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਸੰਪੂਰਨ ਤਾਂ ਨਹੀਂ ਪਰ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਵਿਗਿਆਨੀ ਵਿਲੀਅਮ ਹਰਬਰਟ ਸੈਲਡਨ (William Herbert Sheldon) ਨੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਆਕਾਰ ਨੂੰ ਭਾਵ ਸਮੈਟੋ ਟਾਈਪ (Somato Type) ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਮਨੁੱਖ ਪ੍ਰਜਾਤੀ ਨੂੰ ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਤਿੰਨ ਸ਼੍ਰੇਣੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ।

1. **ਇੰਨਡੋਮੋਰਫ (Endomorph)**
2. **ਮੇਜੋਮੋਰਫ (Mesomorphc)**
3. **ਐਕਟੋਮੋਰਫ (Ectomorph)**

1. **ਇੰਨਡੋਮੋਰਫ (Endomorph) :** ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦਾ ਸਰੀਰ ਗੋਲ਼-ਮਟੋਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਅੰਗ ਕੋਮਲ ਅਤੇ ਪੇਟ ਦਾ ਆਕਾਰ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਗਰਦਨ ਛੋਟੀ ਅਤੇ ਮੋਟੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਹਥੇਲੀਆਂ ਚੋੜੀਆਂ ਅਤੇ ਉਂਗਲਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਸੁਭਾਅ ਸ਼ਾਂਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਛੋਟੀ-ਛੋਟੀ ਗੱਲ ਤੋਂ ਗੁੱਸੇ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀ ਵੇਟਲਿਫਟਿੰਗ, ਪਾਵਰਲਿਫਟਿੰਗ, ਹੈਵੀ ਵੇਟ, ਕੁਸ਼ਤੀ ਅਤੇ ਥਰੋਇੰਗ ਈਵੈਂਟ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਨ।
2. **ਮੇਜੋਮੋਰਫ (Mesomorph) :** ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦਾ ਸਰੀਰ ਮਜ਼ਬੂਤ, ਸੁਡੋਲ ਅਤੇ ਆਕਰਸ਼ਕ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਵਾਲ਼ਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਛਾਤੀ ਅਤੇ ਮੋਢੇ ਚੌੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਅਕਤੀ ਫ਼ੁਰਤੀਲੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਵਿਅਕਤੀ ਸਾਹਸੀ ਉਤਸ਼ਾਹਤ ਅਤੇ ਦਲੇਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਕੋਈ ਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਆਉਣ ਵੇਲ਼ੇ ਇਹ ਵਿਅਕਤੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਕਿਰਿਆ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀ ਗਰਦਨ

ਮਜਬੂਤ ਅਤੇ ਲੰਮੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਮਜਬੂਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਾਲ਼ੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਐਥਲੈਟਿਕ ਸਰੀਰ ਵਜੋਂ ਵੀ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਜਿਹੇ ਵਿਅਕਤੀ ਥੋੜ੍ਹੀ ਮਿਹਨਤ ਕਰਨ ਨਾਲ਼ ਕਿਸੇ ਵੀ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਫਿੱਟ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਆਲ ਰਾਊਂਡਰ (All-Rounder) ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

3. **ਇਕਟੋਮੋਰਫ (Ectomorph) :** ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਦਾ ਸਰੀਰ ਲੰਮਾਂ, ਦੁਬਲਾ, ਪਤਲਾ ਅਤੇ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਇਹੋ ਜਿਹੇ ਵਿਅਕਤੀ ਇਕਾਂਤ ਪਸੰਦ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਆਪਣੀਆਂ ਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਦੱਬਕੇ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦੀਆਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਪਤਲੀਆਂ ਅਤੇ ਹੱਥ-ਪੈਰ ਲੰਮੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾਂ ਆਪਣੀਆਂ ਹੱਦਾਂ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਸੁਭਾਅ ਪੱਖੋਂ ਇਹ ਵਿਅਕਤੀ ਚਿੜ-ਚਿੜੇ, ਜ਼ਿਆਦਾ ਤਣਾਅ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲ਼ੇ ਅਤੇ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਦੀ ਘੜੀ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਆਦਾ ਉਤੇਜਿਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀ ਸਹਿਣਸ਼ੀਲਤਾ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਲੰਮੀ ਦੂਰੀ ਵਾਲ਼ੀਆ ਦੌੜਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣਾ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਉਪਰੋਕਤ ਵਰਗੀਕਰਨ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਵੀ ਇਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਗਰੁੱਪ ਬਣਾਕੇ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਿਹਾਰ, ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਛੁਪੀ ਹੋਈ ਵਿਲੱਖਣਤਾ ਨੂੰ ਉਜਾਗਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ (Stages of Growth) : ਵਿਅਕਤੀ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਅਵਸਥਾ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਕਈ ਪੜਾਅ ਜਾਂ ਦੌਰ ਆਉਂਦੇ ਹਨ। ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਦੀ ਵੰਡ ਆਪੋ-ਆਪਣੇ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਕੀਤੀ ਹੈ ਪਰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਮਾਧਿਅਮ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

1. **ਸ਼ਿਸ਼ੂਕਾਲ (Infancy)** (1-6 ਸਾਲ ਤੱਕ)
2. **ਬਾਲ ਅਵਸਥਾ (Childhood)** (6-12 ਸਾਲ ਤੱਕ)
3. **ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ (Adolescence)** (12-18 ਸਾਲ ਤੱਕ)
4. **ਬਾਲਕ ਅਵਸਥਾ (Adulthood)** (18 ਸਾਲ ਤੋਂ ਉੱਪਰ)

1. **ਸ਼ਿਸ਼ੂਕਾਲ (Infancy) :** ਬੱਚੇ ਦੇ ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 6 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਸ਼ਿਸ਼ੂਕਾਲ ਦਾ ਸਮਾਂ ਮੰਨਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਲ ਦੌਰਾਨ ਬੱਚਾ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਪਣੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਆਪਣੇ ਪਰਿਵਾਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਪਰਿਵਾਰ ਹੀ ਉਸ ਦਾ ਸਮਾਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਅਵਸਥਾ ਬੱਚੇ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਗਤੀ ਤੇਜ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਉਹ ਆਪਣੇ ਆਲ਼ੇ-ਦੁਆਲ਼ੇ ਤੋਂ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਸਿੱਖਦਾ ਹੈ। ਸ਼ਿਸ਼ੂਕਾਲ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ

ਬੱਚਾ ਸਕੂਲ ਜਾਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ । ਇਹ ਉਸ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਨਵਾਂ ਅਨੁਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਘਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰਲੇ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਪੈਰ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

2. **ਬਾਲ ਅਵਸਥਾ (Childhood) :** ਸ਼ਿਸ਼ੂ ਕਾਲ ਤੋਂ ਨਿਕਲ ਕੇ ਬੱਚਾ ਬਾਲ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਦਾਖ਼ਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਦਾ ਸਮਾਂ 6 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ 12 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਵਿੱਚ ਕਲਾਤਮਕ ਰੁਚੀਆਂ ਜਨਮ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਨਵੀਆਂ-ਨਵੀਆਂ ਚੀਜਾਂ ਸਿੱਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬੱਚੇ ਦਾ ਖੇਡਾਂ ਪ੍ਰਤਿ ਰੁਚੀ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਦਾ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਸਮਾਂ ਨਵੀਆਂ ਖੇਡਾਂ ਸਿੱਖਣ ਅਤੇ ਖੇਡਣ ਵਿੱਚ ਬਤੀਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਉਮਰ ਦੇ ਇਸ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਿਕ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਤਕਰੀਬਨ ਇਕਸਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਵਾਰ ਦੇਖਣ ਤੋਂ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਪ੍ਰਤੀਤ ਕਰਨਾ ਵੀ ਮੁਸ਼ਕਿਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਇਕੱਠੇ ਹੀ ਖੇਡਦੇ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ।

3. **ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ (Adolesence) :** ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਬੱਚੇ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸੰਘਰਸ਼ਸ਼ੀਲ ਸਮਾਂ ਮੰਨਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹ ਸਮਾਂ 12 ਸਾਲ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ 18 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਾਲ ਅਵਸਥਾ ਤੱਕ ਬੇਫ਼ਿਕਰ ਰਹਿਣ ਵਾਲ਼ੇ ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ ਆਉਂਦੇ ਹੀ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਰੀਰਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨ ਆਉਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਰੀਰਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਤੋਂ ਅਣਜਾਣ ਬੱਚੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਬਿਮਾਰ ਸਮਝਣ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤਣਾਅ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਲੱਗ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਰੀਰਿਕ ਪਰਿਵਰਤਨਾਂ ਕਾਰਨ ਇਸ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਮੁੰਡੇ ਅਤੇ ਕੁੜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕਦਮ ਤਬਦੀਲੀ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਲੜਕੀਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲੜਕਿਆਂ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਤੇਜ਼ ਗਤੀ ਨਾਲ਼ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਕੁੜੀਆਂ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਮੁੰਡਿਆਂ ਨੂੰ ਪਛਾੜ ਦਿੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਲੜਕਿਆਂ ਦੇ ਚਿਹਰੇ ਉੱਪਰ ਵਾਲ਼ ਆਉਣੇ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਦਾ ਸਰੀਰ ਵੀ ਪਰਿਪੱਕਤਾ ਵੱਲ ਵੱਧਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਬਚਪਨ ਤੱਕ ਇਕੱਠੇ ਖੇਡਣ ਵਾਲ਼ੇ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗਰੁੱਪਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਉੱਪਰ ਆਉਣ ਵਾਲ਼ੇ ਜੀਵਨ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਦਬਾਅ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬੱਚਾ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਵੱਡਾ ਸਮਝਣ ਲੱਗ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਫ਼ੈਸਲੇ ਆਪ ਲੈਣ ਦੀ ਜਿੱਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਦੇ ਵਿਰੋਧ ਅਤੇ ਦਖਲਅੰਦਾਜ਼ੀ ਕਾਰਨ ਉਸ ਦਾ ਸੁਭਾਅ ਚਿੜਚਿੜਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਨਿਰਾਸ਼ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਬੱਚੇ ਨਾਲ਼ ਉਸ ਦੇ ਮਾਤਾ-ਪਿਤਾ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਵੱਲੋਂ ਸਾਰਥਿਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਵਰਤਾਉ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

4. **ਬਾਲਗ ਅਵਸਥਾ (Adulthood) :** ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਬਾਲਗ ਉਮਰ ਦਾ ਸਮਾਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। 18 ਸਾਲ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਜੀਵਨ ਦੇ ਅੰਤ ਤੱਕ ਇਹ ਅਵਸਥਾ ਬਣੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ। ਬਾਲਗ ਉਮਰ ਉਹ

ਅਵਸਥਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝਦਾਰ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਫ਼ੈਸਲੇ ਆਪ ਲੈਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਕਾਰਨ ਹੀ 18 ਸਾਲ ਦੀ ਉਮਰ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਹੀ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਵੋਟ ਪਾਉਣ ਦਾ ਹੱਕ ਅਤੇ ਗੱਡੀ ਚਲਾਉਣ ਦਾ ਲਾਇਸੈਂਸ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਟ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਵਾਧਾ ਇੱਕ .... ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਹੈ।
2. ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਲਈ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਭੋਜਨ ਲੈਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ?
3. ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਉੱਪਰ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦਾ ਕੋਈ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ।

   (ਸਹੀ/ ਗ਼ਲਤ)

4. ਇੰਨਡੋਮੋਰਫ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਸਰੀਰ ਕਿਹੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

   (ੳ) ਤਕੜਾ (ਅ) ਗੋਲ-ਮਟੋਲ

   (ੲ) ਸੁਡੋਲ (ਸ) ਲੰਮਾ

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5. ਵਿਕਾਸ ਦੀਆਂ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ ।
6. ਕਿਸ਼ੋਰ ਅਵਸਥਾ ਕੀ ਹੈ ?
7. ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੈ?

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

8. ਵਾਧਾ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।
9. ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦਾ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

4
ਪਾਠ

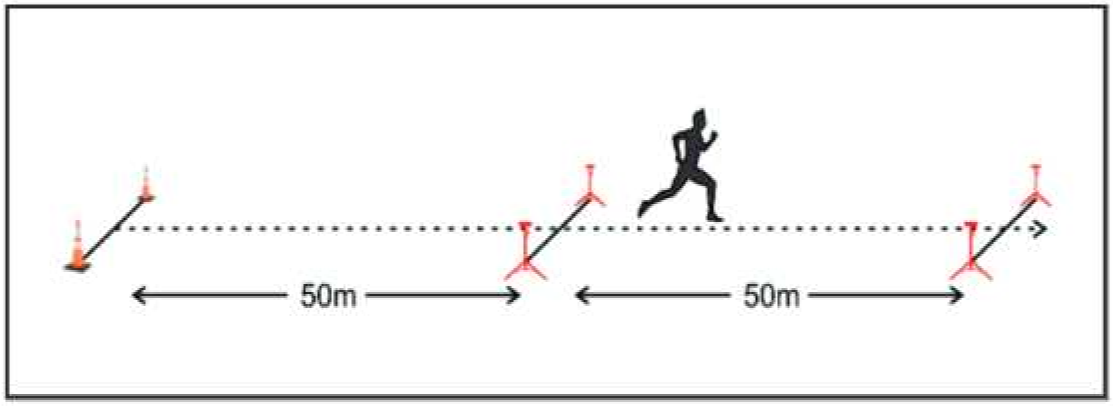
ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ
(Test, Measurement and Evaluation)

ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਖ਼ਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਤਰੱਕੀ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦੀ ਬਹੁਤ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਮੰਨ ਲਿਆ ਜਾਵੇ ਜਿਥੇ ਇੱਕ ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਵਿੱਚ 50 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਹੁਸ਼ਿਆਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਵੱਲੋਂ ਪੜ੍ਹਾਏ ਗਏ ਪਾਠ ਦਾ ਟੈੱਸਟ ਲੈਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਰੀਖਿਆ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਅਧਿਆਪਕ ਸਾਰੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪੇਪਰਾਂ ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਕਰਕੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅੰਕ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਪਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਪਹਿਲਾ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੂਜੇ ਤੀਜੇ ਅਤੇ ਚੌਥੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲ਼ੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਵੀ ਪਤਾ ਲੱਗ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਲਈ ਗਈ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਇੱਕ ਜਾਂਚ (Test) ਹੈ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਪਹਿਲੇ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਆਏ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਮਿਣਤੀ ਹੈ। ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਵੱਲੋਂ ਪਿਛਲੀ ਅਤੇ ਹੁਣ ਵਾਲ਼ੀ ਪਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਤੋਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੇ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਪ੍ਰਗਤੀ ਕੀਤੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ, ਮੁਲਾਂਕਣ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦਾ ਬਹੁਤ ਹੀ ਅਹਿਮ ਯੋਗਦਾਨ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਾਧਨਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ਼ ਖੇਡ ਮੈਦਾਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਅੰਕੜੇ ਇਕੱਠੇ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਜਿਸ ਨਾਲ਼ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਉੱਨਤੀ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲੋੜੀਂਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਬਾਰੇ ਨਿਰਨਾ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਮੇਂ-ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰਕੇ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿਖਲਾਈ ਨਾਲ਼ ਖਿਡਾਰੀ ਉੱਪਰ ਪੈਣ ਵਾਲ਼ੇ ਪ੍ਰਭਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ । ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਸਰੀਰਕ ਯੋਗਤਾ, ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਨੂੰ ਮਾਪਣ ਲਈ ਇਹ ਵਿਧੀਆਂ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਡਾਂ ਲਈ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਖਿਡਾਰੀ ਉੱਪਰ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਹੀ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਤਰੱਕੀ, ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਕਮਜ਼ੋਰੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਅਤੇ ਕੋਚ ਦੀ ਕਾਬਲੀਅਤ ਦੇ ਪੈਮਾਨਿਆਂ ਦੀ ਜਾਂਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

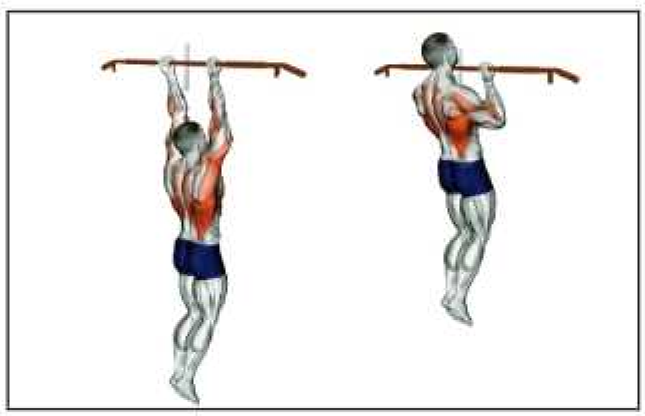
ਜਾਂਚ (Test) : ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਅਤੇ ਕੋਚ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਾ ਪੱਧਰ ਜਾਣਨ ਲਈ ਜਾਂਚ (Test) ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਾਂਚ (Test) ਉਹ ਔਜਾਰ ਹੈ ਜਿਸ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ਼ ਅਸੀਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀਆਂ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਮਾਨਸਿਕ ਪੱਧਰ ਅਤੇ ਖੇਡ ਕੁਸ਼ਲਤਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹੋਏ ਸੁਧਾਰਾਂ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਇਹਨਾਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪਰੀਖਣ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਟੈੱਸਟ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਨਿਮਨ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:

1. **ਗਤੀ ਟੈੱਸਟ (Speed Test) :** ਇਸ ਟੈਸਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਗਤੀ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਟੈੱਸਟ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ 50 ਗਜ਼ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਦੌੜ ਪੂਰੀ ਤੇਜ ਗਤੀ ਨਾਲ਼ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਦੌੜ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਖ਼ਤਮ ਕਰਨ ਤੱਕ ਦਾ ਸਮਾਂ ਸੈਕਿੰਡਾਂ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਸਹੀ ਗਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲੱਗ ਸਕੇ।



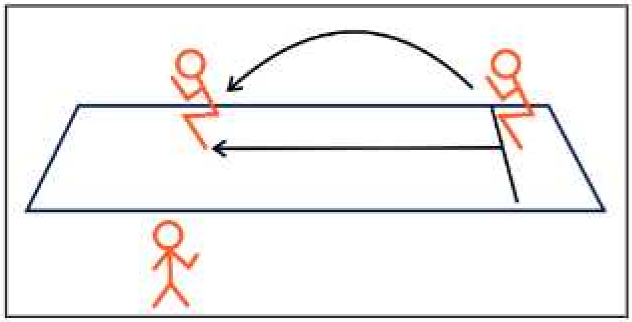
ਚਿੱਤਰ 16

2. **ਚਿੰਨਅਪ ਟੈੱਸਟ (Chin-up Test) :** ਇਸ ਟੈੱਸਟ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀਆਂ ਬਾਹਾਂ ਅਤੇ ਮੋਢਿਆਂ ਦੀ ਤਾਕਤ ਦਾ ਪਤਾ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀ ਇੱਕ ਲੋਹੇ ਦੀ ਰਾਡ ਨਾਲ਼ ਲਟਕਦਾ ਹੋਇਆ ਬਾਹਾਂ ਨਾਲ਼ ਪੂਰੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਚੁੱਕ ਕੇ ਡੰਡ (Chin-up) ਮਾਰਦਾ ਹੈ। ਚੇਤੇ ਰਹੇ ਡੰਡ ਮਾਰਦੇ ਸਮੇਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਪੈਰ ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਠੋਡੀ ਲੋਹੇ ਦੀ ਰਾਡ ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਜਾਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀ ਵੱਲੋਂ ਮਾਰੇ ਗਏ ਕੁੱਲ ਡੰਡਾ(Chin-up) ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 17

3. **ਬਰਾਡ ਜੰਪ (Broad Jump) :** ਬਰਾਡ ਜੰਪ ਕਰਨ ਲਈ ਖਿਡਾਰੀ ਆਪਣੇ ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਮੋਢਿਆਂ ਦੀ ਚੁੜਾਈ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖੋਲ੍ਹਕੇ ਖੜ੍ਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ । ਦੋਹਾਂ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਜੋਰ ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੋਇਆ ਉਹ ਦੋਹਾਂ ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰਕੇ ਅੱਗੇ ਨੂੰ ਜੰਪ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਜੰਪ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਖਿਡਾਰੀ ਵੱਲੋਂ ਤਹਿ ਕੀਤੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਮੀਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀ ਵੱਲੋਂ ਤਹਿ ਕੀਤੀ ਗਈ ਦੂਰੀ ਤੋਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀਆਂ ਲੱਤਾਂ ਦੀ ਤਾਕਤ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਦਾ ਹੈ।



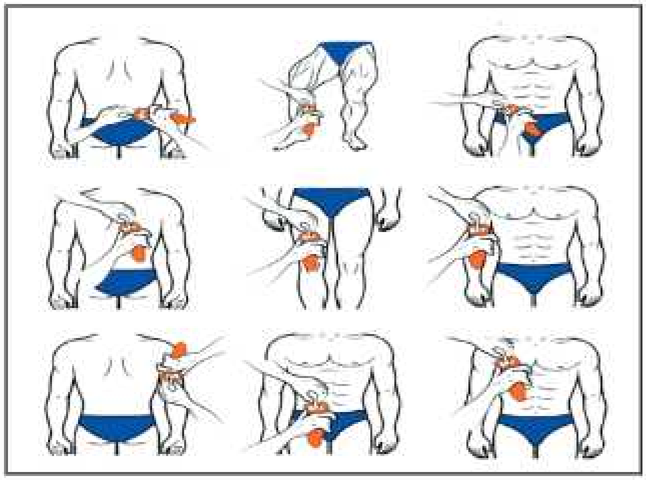
ਚਿੱਤਰ 18

4. **ਲਚਕ ਟੈੱਸਟ (Flexibility Test) :** ਖਿਡਾਰੀ ਆਪਣੇ ਦੋਹਾਂ ਪੈਰਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਕੇ ਕਿਸੇ ਮਜ਼ਬੂਤ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਉੱਪਰ ਸਿੱਧਾ ਖੜ੍ਹਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਆਪਣੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਸਿੱਧਾ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਉੱਪਰੀ ਭਾਗ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਝੁਕਾਉਂਦਾ ਹੋਇਆ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ਼ ਪੈਰਾਂ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੇਗਾ। ਜਿਹੜਾ ਖਿਡਾਰੀ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਆਪਣੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਮੋੜਦਾ ਹੋਇਆ ਹੱਥਾਂ ਨਾਲ਼ ਪਲੇਟਫ਼ਾਰਮ ਨੂੰ ਛੂੰਹਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸੈਕਿੰਡ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੁਕਦਾ ਹੈ ਉਨੀ ਹੀ ਉਸ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਲਚਕਤਾ ਹੋਵੇਗੀ । ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਹੱਥ ਆਪਣੇ ਪੈਰਾਂ ਤੋਂ ਜਿੰਨਾ ਹੇਠਾਂ ਜਾਣਗੇ ਉਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਨਿਰੀਖਣ ਸਮੇਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਗੋਡੇ ਮੁੜਨੇ ਨਹੀਂ ਚਾਹੀਦੇ ਅਤੇ ਲੱਤਾਂ ਬਿਲਕੁਲ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰਹਿਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ।

ਚਿੱਤਰ 19

5. **ਚਮੜੀ ਮੁਟਾਈ ਪਰੀਖਣ (Skin Fold Test) :** ਇੱਕ ਖ਼ਾਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਔਜਾਰ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਕਿਨ ਫ਼ੋਲਡ ਕੈਲੀਪਰ (Skin Fold Calliper) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ਼ ਚਮੜੀ ਦੀ ਮੁਟਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਉਪਕਰਨ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ਼ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀਆ ਬਾਹਾਂ, ਪੇਟ ਅਤੇ ਛਾਤੀ ਦੀ ਚਮੜੀ ਦੀ ਮੁਟਾਈ ਨੂੰ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਮਿਣਤੀ ਨਾਲ਼ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿਚਲੇ ਚਰਬੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਲੋੜ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਚਰਬੀ ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ

ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।



ਚਿੱਤਰ 20

6. **ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਿਕ ਪਰੀਖਣ (Psychological Tests) :** ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਮਾਨਸਿਕ ਪੱਧਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਮਨ ਵਿੱਚ ਖੇਡ ਪ੍ਰਤਿ ਜਿੱਤ ਹਾਰ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਪੈਦਾ ਹੋਏ ਡਰ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਟੈੱਸਟ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਟੈੱਸਟ ਲਿਖਤੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲ਼ੇ ਕਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਖਿਡਾਰੀ ਆਪਣੀ ਸਮਝ ਅਨੁਸਾਰ ਉੱਤਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਉੱਤਰਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ ਉੱਪਰ ਹੀ ਉਸ ਦੀ ਬੌਧਿਕ ਸਮਰੱਥਾ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਅਸੀ ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈੱਸਟਾ ਤੋਂ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਦਾ ਸਹੀ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨ ਲਈ ਟੈੱਸਟਾਂ ਦਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਮਿਣਤੀ (Measurement)

ਜਾਂਚ (Test) ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਰੱਖਣਾ ਮਿਣਤੀ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਇੱਕ ਕ੍ਰਮਬਧ ਅਤੇ ਅੰਕੜਿਆਂ ਉੱਪਰ ਅਧਾਰਿਤ ਵਿਧੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਧਿਆਨਪੂਰਕ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਿਣਤੀ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਗੁਣਾਂ, ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ, ਮਾਨਸਿਕ ਪੱਧਰ, ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਆਦਿ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਕਰਵਾਏ ਗਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈਸਟਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਹੀ ਧਿਆਨ ਨਾਲ਼ ਇਕੱਤਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈੱਸਟ ਅਨੁਸਾਰ ਇਹ ਮਿਣਤੀ ਸੈਕਿੰਡਾਂ, ਮੀਟਰਾਂ, ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਆਦਿ ਪੈਮਾਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਖਿਡਾਰੀ ਨੇ 50 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੌੜ ਕਿੰਨੇ ਸੈਕਿੰਡ ਵਿੱਚ ਦੌੜੀ, ਖਿਡਾਰੀ ਇੱਕ ਵਾਰ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਡੰਡ ਮਾਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਕਿੰਨੇ ਫੁੱਟ ਬਰਾਡ ਜੰਪ (Broad Jump) ਲਗਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਮੁਲਾਂਕਣ (Evaluation)

ਮੁਲਾਂਕਣ ਤੋਂ ਭਾਵ ਹੈ ਜਾਂਚ (Test) ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਮਿਣਤੀਆਂ (Measurment) ਦਾ ਲੇਖਾ ਜੋਖਾ ਕਰਨਾ। ਮੁਲਾਂਕਣ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕੜਿਆਂ ਦਾ ਉਸ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਰਿਕਾਰਡ ਨਾਲ਼ ਤੁਲਨਾ ਕਰਕੇ ਇਹ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਖਿਡਾਰੀ ਪਹਿਲਾਂ ਨਾਲੋਂ ਤਰੱਕੀ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ। ਮੁਲਾਂਕਣ ਨਾਲ਼ ਇੱਕ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਦੂਜੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨਾਲ਼ ਤੁਲਨਾ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਦੋਹਾਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਵਿਚਲੇ ਫ਼ਰਕ ਦਾ ਪਤਾ ਲੱਗ ਸਕੇ। ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਲਈ ਮੁਲਾਂਕਣ ਬਹੁਤ ਹੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਮੁਲਾਂਕਣ ਤੋਂ ਬਿਨਾ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਅਤੇ ਕੋਚ ਦੇ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਦੀ ਸਾਰਥਿਕਤਾ ਦਾ ਪਤਾ ਨਹੀਂ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ। ਕਈ ਵਾਰ ਸਖ਼ਤ ਮਿਹਨਤ ਕਰਨ ਦੇ ਬਾਵਜੂਦ ਵੀ ਖਿਡਾਰੀ ਸਹੀ ਤਰੱਕੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਜਿਸ ਕਰਕੇ ਉਸ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਵਿਧੀ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਗੱਲ ਦਾ ਪਤਾ ਸਿਰਫ਼ ਮੁਲਾਕਣ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਮੁਲਾਂਕਣ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਅਤੇ ਨਵੇਂ-ਨਵੇਂ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਬਣਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ

1. **ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ (Selection of Players)** : ਵੱਖ- ਵੱਖ ਖੇਡਾਂ ਲਈ ਖਿਡਾਰੀਆ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਵੱਜੋ **ਐਕਟੋਮੋਰਫ** ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਵਾਲ਼ੇ ਖਿਡਾਰੀ ਦੌੜਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਮੇਜੋਮੋਰਫ ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ ਵਾਲ਼ੇ ਖਿਡਾਰੀ ਵੱਧ ਭਾਰ ਗੋਲਾ ਸੁੱਟਣ, ਕੁਸ਼ਤੀਆਂ ਵਰਗੀਆਂ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆ ਪ੍ਰਦਰਸਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੀ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ੀ ਅਜਿਹੀ ਤਕਨੀਕ ਹੈ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਕੱਦ ਭਾਰ ਅਤੇ ਹੋਰ ਮਿਣਤੀਆਂ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਕੇ ਖਿਡਾਰੀ ਲਈ ਸਹੀ ਖੇਡ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. **ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਦੀ ਪਛਾਣ (To Identify Physical Fitness)** : ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚ ਗਤੀ, ਤਾਕਤ,ਦਮ ਲਚਕਤਾ ਅਤੇ ਤਾਲ਼ਮੇਲ਼, ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਅਜਿਹੇ ਅੰਗ ਹਨ ਜੋ ਸਿਖਲਾਈ ਅਤੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੌਰਾਨ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਖੇਡਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਟੈੱਸਟ ਦੀ ਤਕਨੀਕ ਰਾਹੀਂ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਦੇ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਲਗਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਵਿਚਾਲੇ ਕਿਸੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਘਟਕ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਘਟਕ ਲਈ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਿਖਲਾਈ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਨਾਲ਼ ਸਰੀਰਿਕ ਘਟਕਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕਰਕੇ ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਖੇਡ ਯੋਗਤਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।
3. **ਨਵੇਂ ਮਾਪ-ਦੰਡ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ (To Develop New Norms)** : ਟੈੱਸਟ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਖੋਜਾਂ ਦਾ ਅਧਾਰ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਨਵੇਂ ਮਾਪਦੰਡ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਦੇ ਹਨ । ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ, ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾ, ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਮਾਪਣ ਵਾਲ਼ੇ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਨਵੇਂ ਟੈੱਸਟ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਅੱਜ ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਨਵੇਂ ਕੀਰਤੀਮਾਨ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ । ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਬਣਾਏ ਜਾ ਰਹੇ ਨਵੇਂ

ਰਿਕਾਰਡ ਇਹਨਾਂ ਟੈਸਟਾਂ, ਮਿਣਤੀਆਂ ਅਤੇ ਮੁਲਾਕਣ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਤੀਜਿਆਂ ਕਾਰਨ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹਨ।

4. **ਵਧੀਆ ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ (Better Sports Performance) :** ਇੱਕ ਖਿਡਾਰੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਨਿਸ਼ਾਨਾ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੌਰਾਨ ਵਧੀਆ ਖੇਡ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨਿਸ਼ਾਨ ਦੀ ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਲਈ ਉਹ ਸਾਰਾ ਸਾਲ ਸਖ਼ਤ ਮਿਹਨਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਸਿਖਲਾਈ ਦੌਰਾਨ ਕੋਚ ਦੁਆਰਾ ਖਿਡਾਰੀ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤੀਆਂ ਗ਼ਲਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਵਿੱਚ ਖੇਡ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਆਦਿ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀ ਵੱਲੋਂ ਵਧੀਆ ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

5. **ਖੇਡ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ (To Prepare the Training Programme) :** ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਾਲ਼ੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਖੇਡ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇੱਕੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦੇਣ ਨਾਲ਼ ਸਾਰੀਆਂ ਖੇਡਾਂ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਨਹੀਂ ਕਰਵਾਈ ਜਾ ਸਕਦੀ। ਕਈ ਵਾਰ ਇੱਕ ਹੀ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਣ ਵਾਲ਼ੇ ਦੋ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਕੋਚ ਵੱਖਰੇ-ਵੱਖਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ਼ ਅਭਿਆਸ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਦੋਹਾਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਬਣਤਰ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਤਜ਼ਰਬੇ ਜਾਂ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੇ ਪੱਧਰ ਆਦਿ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਮੁੱਖ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕਈ ਵਾਰ ਨਵੇਂ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵੀ ਤਿਆਰ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਾਰਨ ਹੀ ਸੰਭਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

6. **ਖੇਡ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਰੱਖਣ ਲਈ (To Maintain the Record of Sports Performance) :** ਟੈਸਟ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਵਿਸ਼ਾ, ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਮਾਨਸਿਕ ਯੋਗਤਾ, ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਖੇਡ ਕੌਸ਼ਲਤਾ ਦੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਰੱਖਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਰਿਕਾਰਡ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਲਈ ਚੁਣੌਤੀ ਬਣਦੇ ਹਨ, ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਖੇਡਾਂ ਦੌਰਾਨ ਹਰ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਸਕੋਰ ਸ਼ੀਟ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਨਵੇਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਨਾ ਬਣਦੇ ਹਨ। ਰਿਕਾਰਡ ਰੱਖਣ ਨਾਲ਼ ਖਿਡਾਰੀ ਹੋਰ ਮਿਹਨਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਪੁਰਾਣੇ ਰਿਕਾਰਡ ਨੂੰ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ।

7. **ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਨ ਲਈ (Grading of Sports Persons) :** ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਸਮਾਜ ਵਿੱਚ ਆਪਣੀ ਵੱਖਰੀ ਪਛਾਣ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਛਾਣ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਕਈ ਸਾਲਾਂ ਦੀ ਮਿਹਨਤ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹੋਏ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਟੈਸਟ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਫੁਟਬਾਲ ਦੇ ਵਰਲਡ ਕੱਪ ਦੌਰਾਨ ਗੋਲਡਨ ਬੂਟ ਦਾ ਇਨਾਮ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਗੋਲ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੰਸਾਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਦੇ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਕਰਨ ਲਈ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੇ ਪੁਰਾਣੇ ਅਤੇ ਮੌਜੂਦਾ ਰਿਕਾਰਡ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਖਿਡਾਰੀ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ/ਕੋਚ ਨੂੰ ਟੈੱਸਟ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਤਕਨੀਕ ਬਾਰੇ ਗਿਆਨ ਹੋਣਾ ਬਹੁਤ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ, ਤਾਂ ਜੋ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸਰਵਪੱਖੀ ਵਿਕਾਸ ਹੋ ਸਕੇ। ਵੱਖ ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਵੱਲੋਂ ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਨੂੰ ਉਤਸਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਖੇਡ ਨੀਤੀਆਂ ਅਤੇ ਖੇਡ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਪ੍ਰਾਇਮਰੀ ਅਤੇ ਸੈਕੰਡਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਟੈੱਸਟ,ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਲਾਂਕਣ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਹਨ।

ਅਭਿਆਸ

ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਟ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਗਤੀ ਟੈਸਟ ਨੂੰ .... ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਦਰਜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
2. ਸਕਿਨ ਫ਼ੋਲਡ ਕੈਲੀਪਰ ਮਾਪਣ ਵਾਲ਼ਾ ਯੰਤਰ ਕਿਸ ਕੰਮ ਆਉਂਦਾ ਹੈ?
3. ਵੱਧ ਭਾਰ ਵਾਲ਼ੇ ਖਿਡਾਰੀ ਗੋਲਾ ਸੁੱਟਣ ਅਤੇ ਕੁਸ਼ਤੀਆਂ ਵਰਗੀਆਂ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵਧੀਆਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ। (ਸਹੀ/ਗ਼ਲਤ)
4. ਗੋਲਡਨ ਬੂਟ ਦਾ ਇਨਾਮ ਕਿਹੜੀ ਖੇਡ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

   (ੳ) ਫੁਟਬਾਲ (ਅ) ਹਾਕੀ

   (ੲ) ਹੈਂਡਬਾਲ (ਸ) ਬੈਡਮਿੰਟਨ

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5. ਟੈਸਟ ਕੀ ਹੈ?
6. ਮਨੋਵਿਗਿਆਨਿਕ ਪਰੀਖਣ ਕੀ ਹੈ?
7. ਖਿਡਾਰੀ ਦੀ ਦਰਜਾਬੰਦੀ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?
8. ਗਤੀ ਟੈਸਟ ਅਤੇ ਚਿਨਅੱਪ ਟੈਸਟ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪਰਨ

9. ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਵਿੱਚ ਜਾਂਚ, ਮਿਣਤੀ ਅਤੇ ਮੁਣਾਂਕਣ ਬਾਰੇ ਵਿਸਥਾਰ ਪੂਰਵਕ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।
10. ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀਆਂ ਯੋਗਤਾਵਾਂ ਦਾ ਪਰੀਖਣ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਸੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਟੈਸਟਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

5

ਪਾਠ

ਉਲੰਪੀਅਨ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ

(Olympian Gurbachan Singh Randhawa)

ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਭਾਰਤੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਦਾ ਉਹ ਮਹਾਨ ਅਥਲੀਟ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਅਥਲੀਟ ਕਿਹਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਚੋਟੀ ਦਾ ਡਿਕੈਥਲੀਟ ਸੀ ਜਿਸ ਨੇ ਡਿਕੈਥਲਨ ਕਰਦਿਆਂ ਏਸ਼ੀਆ ਦੇ ਬੈਸਟ ਅਥਲੀਟ ਦਾ ਖਿਤਾਬ ਜਿੱਤਿਆ। ਹਰਡਲ ਦੌੜ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦਾ ਕੋਈ ਸਾਨੀ ਨਹੀਂ ਸੀ। ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਸਹੀ ਮਾਅਨਿਆਂ ਵਿੱਚ ਆਲਰਾਊਂਡਰ ਅਥਲੀਟ ਰਿਹਾ ਜਿਹੜਾ ਦੌੜਾਂ, ਛਾਲਾਂ ਅਤੇ ਥਰੋਅ ਵਿੱਚ ਨਿਪੁੰਨ ਸੀ। ਇੰਝ ਮਹਿਸੂਸ ਹੁੰਦਾ ਸੀ ਕਿ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਹਰਡਲਾਂ ਦੌੜ ਕੇ ਨਹੀਂ ਉੱਡ ਕੇ ਪਾਰ ਕਰਦਾ ਸੀ। ਉਸ ਦੀ ਬਾਜ ਉਡਾਰੀ ਨੇ ਭਾਰਤੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਦਾ ਸੁਨਹਿਰੀ ਇਤਿਹਾਸ ਲਿਖਿਆ।

ਚਿੱਤਰ 21 ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਦੀ ਹਰਡਲ ਦੌੜ

ਮੁੱਢਲਾ ਜੀਵਨ

ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਦਾ ਜਨਮ 6 ਜੂਨ 1939 ਨੂੰ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਜ਼ਿਲੇ ਦੇ ਪਿੰਡ ਨੰਗਲੀ (ਨੇੜੇ ਮਹਿਤਾ) ਵਿਖੇ ਪਿਤਾ ਮੇਜਰ ਟਹਿਲ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਦੇ ਗ੍ਰਹਿ ਮਾਤਾ ਧਨਵੰਤ ਕੌਰ ਦੀ ਕੁੱਖੋਂ ਹੋਇਆ। ਉਸ ਦੇ ਪਿਤਾ ਅਤੇ ਵੱਡਾ ਭਰਾ ਹਰਭਜਨ ਸਿੰਘ ਵੀ ਆਪਣੇ ਸਮੇਂ ਦੇ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਅਥਲੀਟ ਸਨ। ਘਰ ਵਿੱਚ ਖੇਡਾਂ ਦਾ ਮਾਹੌਲ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਨੂੰ ਖੇਡਾਂ ਵਿਰਾਸਤ ਵਿੱਚ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਈਆਂ।

ਖੇਡਾਂ ਵੱਲ ਝੁਕਾਅ

ਘਰ ਵਿੱਚ ਖੇਡਾਂ ਦਾ ਮਾਹੌਲ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਛੋਟੇ ਹੁੰਦਿਆਂ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਨੇ ਵਾਲੀਬਾਲ ਅਤੇ ਫੁਟਬਾਲ ਤੋਂ ਆਪਣੇ ਖੇਡ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ। ਗੁਰਬਚਨ ਨੇ ਆਪਣਾ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਕੈਰੀਅਰ ਮਹਿਤਾ ਨੰਗਲ ਦੇ ਹਾਈ ਸਕੂਲ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਸਕੂਲੀ ਪੱਧਰ ਉੱਤੇ ਉਹ ਜ਼ਿਲ੍ਹਾ ਖੇਡਾਂ ਦਾ ਜੇਤੂ ਬਣਿਆ। 1956 ਵਿੱਚ ਉਸ ਨੇ ਖਾਲਸਾ ਕਾਲਜ ਅੰਮ੍ਰਿਤਸਰ ਵਿਖੇ ਦਾਖ਼ਲਾ ਲਿਆ। ਕਾਲਜ ਵਿਖੇ ਉਹ 110 ਮੀਟਰ ਹਰਡਲਜ਼ ਦੌੜ ਵੱਲ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ। ਗੁਰਬਚਨ ਨੇ ਪਹਿਲੇ ਹੀ ਸਾਲ 110 ਮੀਟਰ ਹਰਡਲ ਦੌੜ ਦਾ ਕਾਲਜ ਰਿਕਾਰਡ ਤੋੜ ਦਿੱਤਾ। ਫੇਰ ਉਸ ਨੇ ਲੰਮੀ ਛਾਲ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਹੀ ਪਿਤਾ ਵੱਲੋਂ ਕਾਇਮ ਕੀਤਾ 20 ਸਾਲ ਪੁਰਾਣਾ ਰਿਕਾਰਡ ਤੋੜਿਆ। 1957-58 'ਚ ਪੰਜਾਬ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੀ ਅੰਤਰ-ਕਾਲਜ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਮੀਟ ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਨੇ ਜਿਹੜੇ ਵੀ ਈਵੈਂਟ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲਿਆ, ਉਥੇ ਹੀ ਝੰਡੇ ਗੱਡ ਦਿੱਤੇ । ਉਸ ਨੇ 5 ਸੋਨ ਤਮਗੇ ਜਿੱਤ ਕੇ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਦੇ ਬੈਸਟ ਅਥਲੀਟ ਦਾ ਖ਼ਿਤਾਬ ਜਿੱਤਿਆ।

ਖਾਲਸਾ ਕਾਲਜ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਵਿਚਾਲੇ ਛੱਡ ਕੇ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ 1958 ਵਿੱਚ ਸੀ.ਆਰ.ਪੀ.ਐਫ. ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋ ਗਿਆ। ਸੀ.ਆਰ.ਪੀ.ਐਫ. ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਉਸ ਦੀ ਖੇਡ ਪ੍ਰਤਿਭਾ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਵੀ ਨਿਖਾਰ ਆਇਆ। ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਪੁਲਿਸ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਨੇ ਕਈ ਮੁਕਾਬਲੇ ਜਿੱਤੇ ਅਤੇ ਬੈਸਟ ਅਥਲੀਟ ਬਣਦਾ ਰਿਹਾ । ਆਲ-ਇੰਡੀਆ ਪੁਲਿਸ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਬੈਸਟ ਅਥਲੀਟ ਨੂੰ ਹੋਮ ਮਨਿਸਟਰ ਮੈਡਲ ਮਿਲਦਾ ਸੀ ਜੋ ਉਸ ਨੇ ਲਗਾਤਾਰ 6 ਸਾਲ ਜਿੱਤਿਆ।

ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ

ਦੇਸ ਦੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਦੀ ਗੁੱਡੀ 21 ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦੀ ਉਮਰੇ ਉਦੋਂ ਚੜ੍ਹੀ ਜਦੋਂ ਉਸ ਨੇ 1950 ਵਿੱਚ ਦਿੱਲੀ ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਓਪਨ ਕੌਮੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਚੈਂਪੀਅਨਸ਼ਿਪ ਵਿੱਚ ਡਿਕੈਥਲਨ ਦਾ ਕੌਮੀ ਰਿਕਾਰਡ ਤੋੜਦਿਆਂ ਸੋਨੇ ਦਾ ਤਮਗਾ ਜਿੱਤਿਆ। ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਨੇ ਡਿਕੈਥਲਨ ਵਿੱਚ 5973 ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ਼ ਨਵਾਂ ਰਿਕਾਰਡ ਕਾਇਮ ਕੀਤਾ। 1960 ਦੀਆਂ ਰੋਮ ਓਲੰਪਿਕਸ ਲਈ ਚੁਣੀ ਗਈ ਭਾਰਤੀ ਐਥਲੈਟਿਕ ਟੀਮ ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਉਮਰ ਦਾ ਅਥਲੀਟ ਸੀ। 1960 ਦੀਆਂ ਰੋਮ ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਦਾ ਹੌਸਲਾ ਹੋਰ ਵੀ ਵਧ ਗਿਆ। 1962 ਦੀਆਂ ਜਕਾਰਤਾ ਏਸ਼ਿਆਈ ਖੇਡਾਂ ਤੋਂ ਸਵਾ ਮਹੀਨਾ ਪਹਿਲਾਂ ਬੰਗਲੌਰ ਵਿਖੇ ਭਾਰਤੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਟੀਮ ਦੇ ਟਰਾਇਲਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਨੇ ਦੋ ਦਿਨਾਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਨਵੇਂ (110 ਮੀਟਰ ਹਰਡਲਜ਼, ਉੱਚੀ ਛਾਲ, ਜੈਵਲਿਨ ਥਰੋਅ ਅਤੇ ਡਿਕੈਥਲਨ) ਕੌਮੀ ਰਿਕਾਰਡ ਬਣਾਕੇ ਖੇਡ ਹਲਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤਰਥੱਲੀ ਮਚਾ ਦਿੱਤੀ। ਇਹ ਰਿਕਾਰਡ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨੇ ਵੰਨਗੀਆਂ ਦੌੜਾਂ, ਥਰੋਆਂ ਅਤੇ ਛਾਲਾਂ ਵਿੱਚ ਬਣਾਏ ਗਏ ਸਨ। ਜਕਾਰਤਾ ਏਸ਼ਿਆਈ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਉਸ ਨੇ ਡਿਕਥੈਲਨ ਵਿੱਚ ਸੋਨ ਤਮਗਾ ਜਿੱਤ ਕੇ ਏਸ਼ੀਆ ਦੇ ਬੈਸਟ ਅਥਲੀਟ ਦਾ ਖ਼ਿਤਾਬ ਹਾਸਲ ਕੀਤਾ।

ਸਾਲ 1964 ਟੋਕੀਓ ਉਲੰਪਿਕਸ ਦਾ ਵਰ੍ਹਾ ਸੀ। ਇਸ ਸਾਲ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਉਸ ਦੀ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਹੋਈ। ਉਸ ਨੇ 110 ਮੀਟਰ ਹਰਡਲਜ਼ ਵਿੱਚ ਨਵਾਂ ਕੌਮੀ ਰਿਕਾਰਡ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ । ਟੋਕੀਓ ਓਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਭਾਰਤੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਟੀਮ ਨਾਲ਼ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਯੂਰਪ ਦੇ ਦੌਰੇ ਉੱਤੇ ਗਿਆ। ਯੂਰਪ ਦੌਰੇ ਮੌਕੇ ਉਸ ਨੇ 9 ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲਿਆ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 8 ਮੁਕਾਬਲੇ ਜਿੱਤ ਕੇ ਉਸ ਨੇ ਆਪਣੀ ਓਲੰਪਿਕਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਨੂੰ ਸਿਖਰ ਉੱਤੇ ਪਹੁੰਚਾ

ਦਿੱਤਾ। ਜਰਮਨੀ ਦੇ ਕਾਸੇਲ' ਵਿਖੇ ਹੋਈ ਇਕ (ਸਪੋਰਟਸ) ਮੀਟ ਦੌਰਾਨ ਉਸ ਨੇ 14.1 ਸਕਿੰਟ ਦਾ ਸਮਾਂ ਕੱਢਿਆ ਜੋ ਕਿ ਉਸ ਦੇ ਕੌਮੀ ਰਿਕਾਰਡ ਨਾਲੋਂ ਵੀ ਹੋਰ ਬਿਹਤਰ ਸਮਾਂ ਸੀ। ਉਸ ਵੇਲੇ ਗੁਰਬਚਨ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 10 ਹਰਡਲਰਾਂ ਵਿੱਚ ਆਉਣ ਲੱਗੀ।

ਏਸ਼ੀਆ ਮਹਾਂਦੀਪ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਟੋਕੀਓ ਸ਼ਹਿਰ ਵਿਖੇ ਹੋਈਆਂ ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਖੇਡ ਦਲ ਦਾ ਕਪਤਾਨ (ਝੰਡਾਬਰਦਾਰ) ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਜਿਸ ਨੇ ਉਦਘਾਟਨੀ ਸਮਾਰੋਹ ਵਿੱਚ ਤਿਰੰਗਾ ਝੰਡਾ ਫੜ ਕੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕੀਤੀ।

ਟੋਕੀਓ ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਦੇ ਖੇਡ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਅਹਿਮ ਸਾਬਿਤ ਹੋਈਆਂ ।ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਇਤਿਹਾਸ ਵਿੱਚ 110 ਮੀਟਰ ਹਰਡਲਜ਼ ਦੇ ਫ਼ਾਈਨਲ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਣ ਵਾਲ਼ਾ ਉਹ ਪਹਿਲਾ ਏਸ਼ੀਆਈ ਖਿਡਾਰੀ ਸੀ । ਫ਼ਾਈਨਲ ਮੁਕਾਬਲੇ ਵਿੱਚ ਭਾਵੇਂ ਉਹ ਕੋਈ ਤਮਗਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਾ ਕਰ ਸਕਿਆ, ਪਰ 14 ਸੈਕਿੰਡ ਦੇ ਸਮੇਂ ਨਾਲ਼ ਪੰਜਵਾਂ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਨਾਲ਼-ਨਾਲ਼ ਉਸ ਨੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ, ਏਸ਼ੀਆਈ ਅਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰ ਮੰਡਲ ਖੇਡ ਦਾ ਨਵਾਂ ਰਿਕਾਰਡ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਦਿੱਤਾ।ਉਸ ਦਾ ਪੰਜਵਾ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਵੀ ਭਾਰਤੀ ਖੇਡਾਂ ਲਈ ਸ਼ੁਭ ਸੰਕੇਤ ਸੀ।

ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾਂ ਨੇ ਇੰਟਰ ਸਟੇਟ, ਓਪਨ ਨੈਸ਼ਨਲ ਅਤੇ ਆਲ ਇੰਡੀਆ ਪੁਲਿਸ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ 34 ਸੋਨ ਤਮਗੇ ਜਿੱਤੇ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਕੱਲੇ ਪੁਲਿਸ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ 22 ਸੋਨ ਤਮਗੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। 15 ਵਾਰ ਤਾਂ ਉਸ ਨੇ ਕੌਮੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਨਵਾਂ ਕੌਮੀ ਰਿਕਾਰਡ, ਮੀਟ ਰਿਕਾਰਡ ਜਾਂ ਇਸ ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ ਕੀਤੀ ਹੈ। 110 ਮੀਟਰ ਹਰਡਲਜ਼ ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਉਸ ਦਾ ਕੌਮੀ ਰਿਕਾਰਡ 37 ਸਾਲ ਅਤੇ ਡਿਕੈਥਲਨ ਵਿੱਚ ਬਣਾਇਆ ਕੌਮੀ ਰਿਕਾਰਡ 12 ਸਾਲ ਬਰਕਰਾਰ ਰਿਹਾ।

43 ਵਰ੍ਹਿਆਂ ਦੀ ਉਮਰ ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਕੋਚਿੰਗ ਦੇ ਗੁਰ ਸਿਖਾਉਂਦਿਆਂ ਹਰਡਲਾਂ ਉੱਤੇ ਦੌੜਦਿਆਂ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। ਉਹ ਏਸ਼ਿਆਈ ਖੇਡਾਂ 1982 ਦੌਰਾਨ ਭਾਰਤੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਟੀਮ ਦਾ ਕੋਚ ਸੀ। ਕੋਚ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਭਾਰਤੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਟੀਮ ਦੇ ਲੰਮਾ ਸਮਾਂ ਚੋਣਕਾਰ, ਖੇਡ ਐਵਾਰਡ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਮੈਂਬਰ ਅਤੇ ਡੋਪਿੰਗ ਕੇਸਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਬਣਨ ਵਾਲ਼ੇ ਜਿਊਰੀ ਪੈਨਲਾਂ ਦੇ ਵੀ ਮੈਂਬਰ ਰਹੇ। ਭਾਰਤੀ ਅਥਲੀਟਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਮੇਟੀ ਦੇ ਤਾਂ ਉਹ 2005 ਤੋਂ ਮੁਖੀ ਚਲੇ ਆ ਰਹੇ ਹਨ। ਉਹ ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਪਟਿਆਲਾ, ਦੇ ਖੇਡ ਸਲਾਹਾਕਾਰ ਵੀ ਰਹੇ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੇਂ ਦੌਰਾਨ ਪੰਜਾਬੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਨੇ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਮਾਕਾ ਟਰਾਫ਼ੀ ਵੀ ਜੀਤੀ । ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੀਵਨ ਬਾਰੇ ਪੰਜਾਬੀ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਉੱਡਣਾ ਬਾਜ਼ ਜੀਵਨੀ ਵੀ ਲਿਖੀ ਗਈ ।

ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਮਾਨ-ਸਨਮਾਨ

1. 1961 ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਅਰਜੁਨ ਐਵਾਰਡੀ ਹੋਣ ਦਾ ਮਾਣ ਹਾਸਿਲ ਹੋਇਆ।
2. 1978 ਵਿੱਚ ਸੀ.ਆਰ.ਪੀ.ਐਫ਼ ਵਿੱਚ ਮਿਸਾਲੀ ਸੇਵਾਵਾਂ ਬਦਲੇ 'ਪੁਲਿਸ ਮੈਡਲ ਫ਼ਾਰ ਮੈਰੀਟੋਰੀਅਸ ਸਰਵਿਸਜ਼ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ।'
3. 1990 ਵਿੱਚ ਪੁਲਿਸ ਸੇਵਾਵਾਂ ਦਾ ਸਿਖਰਲਾ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਪੁਰਸਕਾਰ "ਪ੍ਰੈਜੀਡੈਂਟ ਪੁਲਿਸ ਮੈਡਲ ਫ਼ਾਰ ਡਿਸਟਿੰਗੂਐਸ ਸਰਵਿਸਜ਼ " ਨਾਲ਼ ਸਨਮਾਨਿਆ ਗਿਆ ।

4. 2005 ਵਿੱਚ ਦੇਸ ਦਾ ਚੌਥੇ ਸਰਵਉੱਚ ਨਾਗਰਿਕ ਸਨਮਾਨ 'ਪਦਮਸ੍ਰੀ' ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ।
5. 2019 ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਸਰਵਉੱਚ ਐਵਾਰਡ ਮਹਾਰਾਜਾ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ ਐਵਾਰਡ ਨਾਲ਼ ਸਨਮਾਨਿਆ ਗਿਆ।

ਅਭਿਆਸ

ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਟ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਰੰਧਾਵਾ ਦਾ ਜਨਮ .... ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਹੋਇਆ।
2. ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਸੀ.ਆਰ.ਪੀ.ਐਫ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਇਆ ?
3. 1960 ਦੀਆਂ ਰੋਮ ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਹਿੱਸਾ ਲੈਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਦਾ ਹੌਂਸਲਾ ਹੋਰ ਵੀ ਵੱਧ ਗਿਆ। (ਸਹੀ/ਗ਼ਲਤ)
4. ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਖੇਡ ਹੈ?

   (ੳ) ਐਥਲੈਟਿਕਸ (ਅ) ਕੱਬਡੀ

   (ੲ) ਕ੍ਰਿਕਟ (ਸ) ਹਾਕੀ

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5. ਟੋਕਿਓ ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਲਈ ਕਿਵੇਂ ਅਹਿਮ ਸਾਬਤ ਹੋਈਆਂ ?
6. ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ' ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਜੀਵਨ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

7. ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਦੇ ਮੁੱਢਲੇ ਜੀਵਨ ਅਤੇ ਖੇਡਾਂ ਪ੍ਰਤਿ ਝੁਕਾਅ ਬਾਰੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਓ।
8. ਗੁਰਬਚਨ ਸਿੰਘ ਦੀ ਕੌਮਾਂਤਰੀ ਐਥਲੈਟਿਕਸ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਬਾਰੇ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮਿਲੇ ਸਨਮਾਨਾਂ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

6
ਪਾਠ

ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ
(Recruitment and Future in Indian Forces)

ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇਸ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਵਿਚ ਉਸ ਦੇਸ ਦੀਆਂ ਸੁਰੱਖਿਆ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੀ ਅਹਿਮ ਭੂਮਿਕਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਸ ਦੇਸ ਦੀਆਂ ਸਰਹੱਦਾਂ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਬਾਹਰੀ ਖਤਰਿਆਂ ਦਾ ਡਰ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ । ਇਸ ਕਰਕੇ ਉਹ ਦੇਸ ਤੇਜ ਗਤੀ ਨਾਲ਼ ਤਰੱਕੀ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ ਦੀਆਂ ਸਰਹੱਦਾਂ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਖਤਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਸੈਨਾ ਦੀ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ । ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਹਾਲ਼ ਹੀ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨਾਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੇ ਮੁਖੀਆਂ ਦੇ ਉੱਪਰ ਇੱਕ ਚੀਫ਼ ਆਫ਼ ਆਰਮੀ ਸਟਾਫ਼ ਦੀ ਨਿਯੁਕਤੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਜੋ ਤਿੰਨਾਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੇ ਮੁੱਖੀਆਂ ਨਾਲ਼ ਤਾਲ਼ਮੇਲ਼ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਇਤਿਹਾਸ (History) : ਭਾਰਤ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ਾਲ ਦੇਸ ਹੈ। ਇਥੋਂ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦਾ ਨਾਂ ਵਿਸ਼ਵ ਦੀਆਂ ਸਿਖ਼ਰਲੀਆਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ। ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਸੈਨਾ ਚੀਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਦੂਜੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ 1895 ਵਿੱਚ ਅੰਗਰੇਜ਼ ਸ਼ਾਸਕਾਂ ਵੱਲੋਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਉਸ ਸਮੇਂ ਇਸ ਨੂੰ ਬ੍ਰਿਟਿਸ਼ ਇੰਡੀਅਨ ਆਰਮੀ (British Indian Army) ਦੇ ਨਾਂ ਨਾਲ਼ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਸੀ। 1947 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਆਜ਼ਾਦ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਇਸ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਣ ਲੱਗਾ। ਵਿਸ਼ਵ ਦੇ ਬਾਕੀ ਦੇਸਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਵੀ ਤਿੰਨ ਸਰੂਪਾਂ ਥਲ ਸੈਨਾ (Army), ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ (Air Force), ਅਤੇ ਜਲ ਸੈਨਾ (Navy) ਵਿੱਚ ਵੰਡੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਸੈਨਾ ਦੇ ਤਿੰਨਾਂ ਰੂਪਾਂ ਦਾ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਮੁਖੀ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦੇਸ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨਾਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੀ ਕਮਾਨ ਰਾਸ਼ਟਰਪਤੀ ਦੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਸੈਨਾ ਦੀ ਹੋਂਦ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅੱਜ ਤੱਕ ਪੰਜਾਬ ਦਾ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਯੋਗਦਾਨ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨੌਜਵਾਨ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਵੱਲੋਂ ਲੜੇ ਗਏ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਯੁੱਧਾਂ ਵਿਚ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਨੇ ਬਹਾਦਰੀ ਦੀਆਂ ਅਣਗਿਣਤ ਮਿਸਾਲਾ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਵੱਲੋਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬਹਾਦਰੀ ਪੁਰਸਕਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੁਰਸਕਾਰ ਪੰਜਾਬੀ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਆਏ ਹਨ। ਆਪਣੀ ਬਹਾਦਰੀ ਅਤੇ ਲਿਆਕਤ ਦੇ ਦਮ 'ਤੇ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨੌਜਵਾਨ ਤਿੰਨਾਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਅਹੁਦਿਆਂ ਭਾਵ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੇ ਮੁਖੀਆਂ ਦੇ ਅਹੁਦਿਆਂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚੇ ਹਨ। ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੇ ਮੁੱਖੀ ਵਜੋਂ ਜਨਰਲ ਜੇ. ਜੇ. ਸਿੰਘ ਅਤੇ ਜਨਰਲ ਬਿਕਰਮ ਸਿੰਘ, ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਏਅਰ ਮਾਰਸ਼ਲ ਅਰਜਨ ਸਿੰਘ ਅਤੇ ਏਅਰ ਮਾਰਸਲ ਬਰਿੰਦਰ ਸਿੰਘ ਧਨੋਆ ਅਤੇ ਜਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਐਡਮਿਰਲ ਕਰਮਬੀਰ ਸਿੰਘ ਦੇ ਨਾਂ

ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਹਨ। ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਸੰਬੰਧੀ ਉਤਸ਼ਾਹ ਦੇ ਮੁੱਦੇ ਨਜਰ ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਭਰਤੀ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਮਾਪ ਦੰਡਾਂ ਸੰਬੰਧੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਈ ਗਈ ਹੈ ।

(ੳ) ਭਾਰਤੀ ਥਲ ਸੈਨਾ (Indian Army) : ਭਾਰਤੀ ਤਿੰਨੋਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। ਪੂਰੇ ਦੇਸ ਦੇ ਮੈਦਾਨੀ ਖੇਤਰਾਂ ਦੀ ਰਾਖੀ ਦੀ ਜੁੰਮੇਵਾਰੀ ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਭਾਵਿਤ ਬਾਹਰੀ ਖ਼ਤਰੇ ਤੋਂ ਦੇਸ ਨੂੰ ਬਚਾਉਣ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਥਲ ਸੈਨਾ ਵੱਲੋਂ ਕਾਰਵਾਈ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 22

ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੇ ਜਵਾਨ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ ਹੋਏ ਜਵਾਨਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਦੇਸ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦੀ ਲੋੜ ਦੇ ਮੱਦੇ ਨਜ਼ਰ ਹਰ ਸਾਲ ਨਵੀਂ ਭਰਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਥਲ ਸੈਨਾ ਦਾ ਦਾਇਰਾ ਬਹੁਤ ਵਿਸ਼ਾਲ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਜਨਰਲ ਡਿਊਟੀ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਵੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਵਿਭਾਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਹਰੇਕ ਵਿਭਾਗ ਦਾ ਆਪਣਾ ਕੰਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਸੈਨਾ ਦੇ ਸਮੁੱਚੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਨੂੰ ਸੁਚਾਰੂ ਢੰਗ ਨਾਲ਼ ਚਲਾਇਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਹਰੇਕ ਵਿਭਾਗ ਦੇ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਇਹਨਾਂ ਵਿਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਸਾਮੀਆਂ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅਸਾਮੀਆਂ ਲਈ ਭਰਤੀ ਦੇ ਮਾਪ ਦੰਡ ਵੱਖਰੇ-ਵੱਖਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਾਧਨਾ ਜਿਵੇਂ ਇੰਟਰਨੈੱਟ, ਅਖ਼ਬਾਰ, ਟੈਲੀਵਿਜ਼ਨ, ਸੈਨਿਕ ਭਲਾਈ ਦਫ਼ਤਰਾਂ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਭਰਤੀ ਲਈ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸੈਨਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਕਈ ਜੋਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ। ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਦੇ ਚਾਹਵਾਨ ਨੌਜਵਾਨ ਆਪਣੇ ਰਾਜ ਅਤੇ ਜ਼ਿਲ੍ਹੇ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧਿਤ ਜੋਨ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਲਈ ਅਰਜੀ ਦਿੰਦੇ ਹਨ। ਥਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਵੱਲੋਂ ਆਪਣੀ ਯੋਗਤਾ ਅਨੁਸਾਰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਅਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

1) ਜਵਾਨ ਜਨਰਲ ਡਿਊਟੀ (Soldier General Duty)
2) ਜਵਾਨ ਕਲਰਕ / ਸਟੋਰ ਕੀਪਿੰਗ ਟਰੇਡ (Soldier Clerk / Store Keeping Trade)
3) ਜਵਾਨ ਟੈਕਨੀਕਲ (Soldier Technical)
4) ਜਵਾਨ ਨਰਸਿੰਗ ਸਹਾਇਕ (Soldier Nursing Assistant)
5) ਜਵਾਨ ਟਰੇਂਡਸਮੈਨ (Soldier Tradesman)

ਉਪਰੋਕਤ ਦੱਸੀਆਂ ਗਈਆਂ ਟਰੇਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਟਰੇਡ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ ਕਈ ਪਰੀਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਪਰੀਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਿਕ ਮਿਣਤੀ, ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ, ਲਿਖਤੀ ਅਤੇ ਮੈਡੀਕਲ ਟੈੱਸਟ ਆਦਿ ਕਈ ਪਰੀਖਿਆਵਾਂ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਪਰੀਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਰੇਕ ਟੈੱਸਟ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰਨਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭਰਤੀ ਲਈ ਰੱਖੇ ਗਏ ਕੁਝ ਮਾਪ-ਦੰਡਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕੱਦ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਕਈ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਨੂੰ

ਥੋੜ੍ਹੀ ਛੋਟ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਰਾਜਾਂ ਜਿਵੇਂ ਸਿੱਕਮ, ਮੇਘਾਲਿਆ ਆਦਿ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਦਾ ਔਸਤਨ ਕੱਦ ਦੂਜੇ ਰਾਜਾਂ ਦੇ ਵਸਨੀਕਾਂ ਨਾਲੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਠ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪੰਜਾਬ ਦੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਮਾਪ-ਦੰਡਾਂ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹਨ:-

	ਜਵਾਨ ਜਨਰਲ ਡਿਊਟੀ	ਜਵਾਨ ਕਲਰਕ / ਸਟੋਰ ਕੀਪਿੰਗ ਟਰੇਡ	ਜਵਾਨ ਟੈਕਨੀਕਲ	ਜਵਾਨ ਨਰਸਿੰਗ ਸਹਾਇਕ	ਜਵਾਨ ਟਰੇਡਸ ਮੈਨ
ਉਮਰ	17½ ਤੋਂ 21 ਸਾਲ	ਬਾਕੀ ਸਭ ਲਈ 17½ ਤੋਂ 23 ਸਾਲ ਤੱਕ			
ਕੱਦ	170cm	162cm	170cm	170cm	170cm
ਛਾਤੀ	ਬਿਨਾਂ ਫੁਲਾਏ 77 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਲੰਮਾ ਸਾਹ ਭਰਕੇ 5 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦਾ ਵਾਧਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।				
ਵਿੱਦਿਅਕ ਯੋਗਤਾ	ਦਸਵੀਂ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਟਰੀਮ ਵਿੱਚ	10+2 ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਟਰੀਮ ਵਿੱਚ	10+2 ਨਾਨ ਮੈਡੀਕਲ ਵਿੱਚ	10+2 ਮੈਡੀਕਲ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ	ਦਸਵੀਂ ਹਰੇਕ ਵਿਸ਼ੇ ਵਿੱਚ
ਪ੍ਰਾਪਕ ਅੰਕ	45% ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ	ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 60% ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ	ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 50% ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ	ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 50% ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ	ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 33% ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ

ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਟੈਸਟ (Physical Ability Test) : ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਟੈਸਟ ਰਾਹੀਂ ਚਾਰ ਤਰੀਕਿਆ ਨਾਲ਼ ਉਮੀਦਵਾਰ ਦੀ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਦਾ ਨਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ 1600 ਮੀਟਰ ਦੌੜ ਪੁੱਲ ਅੱਪ (Pull-ups), 9 ਫੁੱਟ ਦੀ ਖਾਈ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਟੈਸਟ (Zig - Zag Beam) ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

1. **1600 ਮੀਟਰ ਦੌੜ (1600 Metre Race) :** ਸਾਰੇ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਲਈ 1600 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੌੜ 5 ਮਿੰਟ 30 ਸੈਕਿੰਡ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰੀ ਕਰਨੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ 60 ਅੰਕ ਮਿਲਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪਰ 5 ਮਿੰਟ 45 ਸੈਕਿੰਡ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਦੌੜ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ 40 ਅੰਕ ਮਿਲਦੇ ਹਨ । ਜਿਹੜੇ ਉਮੀਦਵਾਰ ਦੌੜ ਪੂਰੀ ਕਰਨ ਲਈ 5 ਮਿੰਟ 45 ਸਕਿੰਡ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਉਹ ਭਰਤੀ ਲਈ ਅਯੋਗ ਕਰਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

2. ਪੁੱਲ ਅੱਪ (Pull-Ups) : ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਮੀਦਵਾਰ ਵੱਲੋਂ ਇੱਕ ਬਾਰ ਨਾਲ਼ ਲਟਕਦੇ ਹੋਏ ਪੁੱਲ-ਅੱਪ ਲਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਸ ਵੱਲੋਂ ਲਾਏ ਗਏ ਪੁੱਲ-ਅੱਪ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅਨੁਸਾਰ ਅੰਕ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪੁੱਲ-ਅੱਪ ਦੀ ਸੰਖਿਆ	10	9	8	7	6	6 ਤੋਂ ਘੱਟ
ਪ੍ਰਾਪਕ ਅੰਕ	40	33	27	21	16	ਅਯੋਗ

3. 9 ਫੁੱਟ ਖਾਈ (9 Feet Trench) : ਇਸ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੇ 9 ਫੁੱਟ ਦੀ ਖਾਈ ਨੂੰ ਜੰਪ ਕਰਕੇ ਪਾਰ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਖਾਈ ਪਾਰ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਉਮੀਦਵਾਰ ਅਗਲੇ ਟੈੱਸਟ ਲਈ ਯੋਗ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਟੈੱਸਟ ਦਾ ਕੋਈ ਅੰਕ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ। ਸਿਰਫ਼ ਟੈੱਸਟ ਪਾਸ ਕਰਨਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

4. ਸੰਤੁਲਨ ਟੈੱਸਟ (Zig-Zag Balance Test) : ਇਸ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ ਜ਼ਮੀਨ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਫੁੱਟ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਲਕੜ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਟੇਡਾ-ਮੇਡਾ ਰਸਤਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਜਿਗ-ਜੈਗ ਬੀਮ (zig-zag beam) ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੇ ਆਪਣਾ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਕੇ ਬਿਨਾਂ ਡਿੱਗੇ ਇਸ ਰਸਤੇ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਟੈੱਸਟ ਦਾ ਵੀ ਕੋਈ ਅੰਕ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਲਿਖਤੀ ਪਰੀਖਿਆ (Written Test) : ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਟੈੱਸਟ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦਾ ਅਗਲਾ ਟੀਚਾ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲਿਖਤੀ ਪਰੀਖਿਆ ਦੇ ਕੁੱਲ 100 ਅੰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਪਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ 50 ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਪਰੀਖਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਘੰਟੇ ਦਾ ਸਮਾਂ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 32 ਅੰਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨੇ ਜਰੂਰੀ ਹਨ।

ਮੈਡੀਕਲ ਨਿਰੀਖਣ (Medical Examination) : ਮੈਡੀਕਲ ਟੈੱਸਟ ਨੂੰ ਫੌਜ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਦੇ ਆਖ਼ਰੀ ਪੜਾਅ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੈਨਾ ਦੇ ਮਾਹਰ ਡਾਕਟਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਉਮੀਦਵਾਰ ਦਾ ਬੜੀ ਬਾਰੀਕੀ ਨਾਲ਼ ਮੈਡੀਕਲ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ । ਇਸ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਿਕ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਨਿਰੀਖਣ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਅੱਖਾਂ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਕੰਨਾਂ ਦੀ ਸੁਣਨ ਸ਼ਕਤੀ, ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਬਨਾਵਟ - ਲੱਤਾਂ ਦੀ ਬਨਾਵਟ ਆਦਿ ਵੱਲ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਵਾਧੂ ਅੰਕ (Extra Marks) : ਫੌਜ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਦੇ ਚਾਹਵਾਨ ਨੌਜਵਾਨ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਸਕੂਲ ਜਾਂ ਕਾਲਜ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਦੌਰਾਨ ਐਨ.ਸੀ.ਸੀ (NCC) ਜਾਂ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਸਰਟੀਫ਼ਿਕੇਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇ, ਉਹਨਾਂ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਸਰਟੀਫ਼ਿਕੇਟ ਦੇ ਪੱਧਰ ਅਨੁਸਾਰ ਵਾਧੂ ਅੰਕ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। NCC ਵਿੱਚ 'A' ਸਰਟੀਫ਼ਿਕੇਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ 05 ਅੰਕ, 'B' ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ 10 ਅੰਕ ਅਤੇ 'C' ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੂੰ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ 15 ਵਾਧੂ ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। NCC ਵਿੱਚ 'C' ਸਰਟੀਫਿਕੇਟ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਮੀਦਵਾਰ ਜੋ ਕਿ ਸੈਨਿਕ ਜਨਰਲ ਡਿਊਟੀ ਅਤੇ ਟਰੇਡਸਮੈਨ ਵਜੋਂ ਭਰਤੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਨ ਨੂੰ ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਛੋਟ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਦੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਵਾਧੂ 20 ਅੰਕ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ 15 ਅੰਕ, ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਸਥਾਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ 'ਤੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ 10 ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਰਾਜ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪੁਜੀਸ਼ਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ 'ਤੇ 5 ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਜਿਹੜੇ ਉਮੀਦਵਾਰ ਉੱਪਰ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਸਾਰੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਟੈੱਸਟ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਉਹ ਉਮੀਦਵਾਰ ਫੌਜ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਦੇ ਯੋਗ ਮੰਨੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਸਾਰੇ ਮਾਪ-ਦੰਡਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਦੇ ਚਰਿੱਤਰ ਸੰਬੰਧੀ ਪੁਲਿਸ ਪੜਤਾਲ ਕਰਵਾਉਣ ਉਪਰੰਤ ਇਹਨਾਂ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਨਿਯੁਕਤੀ ਪੱਤਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(ਅ) ਭਾਰਤੀ ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ (Indian Air Force) : ਭਾਰਤੀ ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ 1932 ਵਿੱਚ ਹੋਈ। ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਭਾਰਤੀ ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਨੇ ਵੀ ਦੁਨੀਆਂ ਦੀਆਂ ਵਧੀਆ ਹਵਾਈ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਨਾਮਣਾ ਖੱਟਿਆ ਹੈ। ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਦੇਸ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਹਵਾਈ ਖ਼ਤਰੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਅਤੇ ਲੋੜ ਪੈਣ 'ਤੇ ਦੁਸ਼ਮਣ ਉਪਰ ਹਮਲਾ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਦੇਸ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਲਈ ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਦਾ ਅਹਿਮ ਯੋਗਦਾਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਤਕਨੀਕੀ (Technical) ਅਤੇ ਗ਼ੈਰ ਤਕਨੀਕੀ (Non-Technical) ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਏਅਰਮੈਨ ਵਜੋਂ ਭਰਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 23

1. **ਤਕਨੀਕੀ ਏਅਰਮੈਨ (Technical Airman) :** ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਦੀ ਟਰੇਡ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਉਮੀਦਵਾਰ ਦੀ ਉਮਰ ਸੀਮਾ 17 ਸਾਲ ਤੋਂ 21 ਸਾਲ ਅਤੇ ਉਸ ਨੇ 10+2 ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਨ-ਮੈਡੀਕਲ ਵਿਸ਼ੇ ਨਾਲ਼ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 50% ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ਼ ਪਾਸ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਦਸਵੀਂ ਪਾਸ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਜਿਨਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਸਥਾ ਤੋਂ ਮਕੈਨੀਕਲ, ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਕਲ, ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨਿਕ ਕੰਪਿਊਟਰ ਆਦਿ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਸਾਲਾਂ ਡਿਪਲੋਮਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇ ਉਹ ਵੀ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਲਈ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
2. **ਗ਼ੈਰ ਤਕਨੀਕੀ ਏਅਰਮੈਨ (Non-Technical Airman) :** ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੇ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਦੀ ਉਮਰ ਵੀ 17 ਤੋਂ 21 ਸਾਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਵਿਸ਼ੇ (ਸਟਰੀਮ) ਵਿੱਚ 10+2 ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਘੱਟ ਤੋਂ ਘੱਟ 50% ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ਼ ਪਾਸ ਕੀਤੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਦੇ ਦੋਹਾਂ ਵਰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਵੀ ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ, ਲਿਖਤੀ ਪਰੀਖਿਆ, ਮੈਡੀਕਲ ਆਦਿ ਟੈੱਸਟਾਂ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰਨਾ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ੲ) ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸੈਨਾ (Indian Navy) : ਅੰਗਰੇਜ਼ੀ ਰਾਜ ਦੇ ਸ਼ਾਸਕਾਂ ਸਮੇਂ 1934 ਵਿੱਚ ਰਾਇਲ ਇੰਡੀਅਨ ਨੇਵੀਂ ਨਾਂ ਦੀ ਜਲ ਸੈਨਾ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। 1947 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਅਜ਼ਾਦ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਤੇ ਪਾਕਿਸਤਾਨ

ਦੇ ਅਲੱਗ ਦੇਸ ਬਣਨ ਨਾਲ਼ ਸਮੁੰਦਰੀ ਫ਼ੌਜ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀ ਗਈ। ਇਸ ਉਪਰੰਤ 1950 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਨੇ ਆਪਣੀ ਸੁਤੰਤਰ ਜਲ ਸੈਨਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕੀਤਾ। ਜਿਸ ਨੂੰ ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸੈਨਾ ਦਾ ਨਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਭਾਰਤ ਦੀਆਂ ਕਈ ਦੇਸਾਂ ਨਾਲ਼ ਸਮੁੰਦਰੀ ਸਰਹੱਦਾਂ ਲੱਗਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਰਸਤਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਦੇਸ ਉੱਪਰ ਬਾਹਰੀ ਹਮਲੇ ਅਤੇ ਹੋਰ ਕਈ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਦਾ ਡਰ ਬਣਿਆ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸੈਨਾ ਦਾ ਕੰਮ ਆਪਣੇ ਦੇਸ ਦੀਆਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਹੱਦਾਂ ਦੀ ਰਾਖੀ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਸਮੁੰਦਰ ਰਾਹੀਂ ਦੇਸ ਨੂੰ ਬਾਹਰੀ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਣਾ ਹੈ। ਜਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੇ ਜਵਾਨਾਂ ਦੀ ਡਿਊਟੀ ਬਹੁਤ ਹੀ ਰੁਮਾਂਚਿਕ ਅਤੇ ਚੁਣੌਤੀਆਂ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਫ਼ੌਜੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਦੋ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ਼ ਪ੍ਰਵੇਸ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਚਿੱਤਰ 24

1. **ਮੈਟ੍ਰਿਕ ਭਰਤੀ (Matric Recuritment)** : ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚੋਂ ਰਸੋਈਆ,ਵੇਟਰ, ਅਤੇ ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਮਚਾਰੀ ਵਜੋਂ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਇਸ ਵਰਗ ਅਧੀਨ ਅਪਲਾਈ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਵਰਗਾਂ ਲਈ ਭਰਤੀ ਦੀ ਉਮਰ 17 ਤੋਂ 20 ਸਾਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਮੀਦਵਾਰ ਨੇ ਭਾਰਤ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਿੱਖਿਆ ਬੋਰਡ ਤੋਂ ਦਸਵੀਂ ਦੀ ਪਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕੀਤੀ ਹੋਈ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਰਸੋਈਆ, ਵੇਟਰ, ਸਫ਼ਾਈ ਕਰਮਚਾਰੀ ਆਦਿ ਦੀ ਸਿਖਲਾਈ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਚੁਣੇ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ੇ ਸਾਰੇ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਬਤੌਰ ਫੌਜੀ ਹਥਿਆਰਾਂ ਆਦਿ ਦੀ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
2. **ਸੀਨੀਅਰ ਸੈਕੰਡਰੀ ਭਰਤੀ (Senior Secondary Recuritment)** : ਉਹ ਸਾਰੇ ਉਮੀਦਵਾਰ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ 10+2 ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਨ-ਮੈਡੀਕਲ (ਫਿਜ਼ੀਕਸ, ਕੈਮਿਸਟਰੀ ਅਤੇ ਮੈਥ) ਨਾਲ਼ ਪਾਸ ਕੀਤੀ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਜਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਬਤੌਰ ਸੋਲਜਰ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਦੇ ਇੱਛੁਕ ਹੋਣ, ਅਪਲਾਈ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਸਮੇਂ ਉਮੀਦਵਾਰ ਦੀ ਉਮਰ 17 ਤੋਂ 20 ਸਾਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਵਰਗ ਦੀ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੇ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਸ਼ਾਖਾ, ਇਲੈਕਟੀਕਲ ਸਾਖ਼ਾ, ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਸ਼ਾਖਾ, ਆਰਕੀਟੇਕਟ ਆਦਿ ਵਿਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚ ਨਿਯੁਕਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਲ ਸੈਨਾ ਦੇ ਇਸ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਸੈਨਾ ਦਾ ਕੰਮ ਬਹੁਤ ਹੀ ਤਕਨੀਕੀ ਅਤੇ ਅਹਿਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਸਮੁੰਦਰੀ ਫੌਜ ਦੇ ਸਮੁੰਦਰੀ ਜਹਾਜਾਂ ਉੱਪਰ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੇ ਰਾਡਾਰਾਂ (Radars), ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਸਾਧਨਾਂ, ਹਥਿਆਰਾਂ ਆਦਿ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਅਤੇ ਰੱਖ-ਰਖਾਵ ਆਦਿ ਦਾ ਸਾਰਾ ਕੰਮ ਇਹਨਾਂ ਜਵਾਨਾਂ ਦੀ ਜ਼ੁੰਮੇਵਾਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਲਈ ਸਮੇਂ- ਸਮੇਂ ਉੱਪਰ ਅਖ਼ਬਾਰਾਂ ਆਦਿ ਰਾਹੀਂ ਇਸ਼ਤਿਹਾਰ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਭਰਤੀ ਲਈ ਯੋਗ ਉਮੀਦਵਾਰ ਜੋ ਭਰਤੀ ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਪੂਰੀਆਂ ਕਰਦੇ ਹੋਣ ਭਰਤੀ ਲਈ ਬਿਨੈ- ਪੱਤਰ ਦੇ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਦੂਸਰੀਆਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨੇਵੀ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਵੀ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਸਰੀਰਿਕ, ਲਿਖਤੀ ਅਤੇ ਮੈਡੀਕਲ ਆਦਿ ਪਰੀਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਪਾਸ ਹੋਣਾ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਅਫਸਰਾਂ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਭਰਤੀ/ਕਮਿਸ਼ਨਡ ਭਰਤੀ (Direct Recruitment/Commissioned Recruitment as Officers) : ਪਾਠ ਦੇ ਪਿਛਲੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਤਿੰਨਾਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਬਤੌਰ ਫੌਜੀ, ਏਅਰਮੈਨ ਜਾਂ ਸੋਲਜਰ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੈਨਿਕ ਵਜੋਂ ਭਰਤੀ ਹੋਈ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਸੈਨਾ ਦੇ ਤਿੰਨਾਂ ਰੂਪਾਂ ਵਿੱਚ ਸੈਨਾ ਨੂੰ ਕਮਾਂਡ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਸੇਵਾ ਮੁਕਤ ਹੋਣ ਵਾਲ਼ੇ ਅਫ਼ਸਰਾਂ ਦੀ ਪੂਰਤੀ ਕਰਨ ਲਈ ਅਫ਼ਸਰਾਂ ਦੀ ਸਿੱਧੀ ਭਰਤੀ ਵੀ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਨੈਸ਼ਨਲ ਡਿਫੈਂਸ ਅਕੈਡਮੀ (N.D.A) ਅਤੇ ਯੂਨੀਅਨ ਪਬਲਿਕ ਸਰਵਿਸ ਕਮਿਸ਼ਨ (U.P.S.E.) ਵੱਲੋਂ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਅਫ਼ਸਰਾਂ ਦੀ ਭਰਤੀ ਲਈ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਲਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਉਮੀਦਵਾਰ 10+2 ਸ਼੍ਰੇਣੀ ਨਾਨ-ਮੈਡੀਕਲ ਵਿਸ਼ਿਆ ਨਾਲ਼ ਪਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਬਤੌਰ ਅਫ਼ਸਰ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਦੇ ਇਛੁੱਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਇਸ ਪਰੀਖਿਆ ਲਈ ਅਪਲਾਈ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਉੱਚ ਦਰਜੇ ਦੀ ਪਰੀਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਲਿਖਤੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਪਾਸ ਕਰਨ ਉਪਰੰਤ ਪਰੀਖਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਮਾਹਰਾਂ ਦੀ ਇੰਟਰਵਿਊ ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਮੈਡੀਕਲ ਨਿਰੀਖਣ ਦਾ ਸਾਮਹਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਪਰੀਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰਨ ਲਈ ਬਹੁਤ ਮਿਹਨਤ ਅਤੇ ਤਿਆਰੀ ਦੀ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਇਸ ਪਰੀਖਿਆ ਨੂੰ ਪਾਸ ਕਰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਆਪਣੀ ਮੈਰਿਟ ਅਨੁਸਾਰ ਥਲ ਸੈਨਾ, ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਜਾਂ ਜਲ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਬਤੌਰ ਅਫ਼ਸਰ ਵਜੋਂ ਚੁਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਫੌਜ ਵਿੱਚ ਬਤੌਰ ਅਫ਼ਸਰ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਦੇ ਚਾਹਵਾਨ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਲਈ ਮਹਾਰਾਜਾ ਰਣਜੀਤ ਸਿੰਘ ਆਰਮਡ ਫੋਰਸਜ਼ ਇੰਨਸੀਚਿਊਟ, ਮੁਹਾਲੀ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਲਈ ਮਾਈ ਭਾਗੋ ਆਰਮਡ ਫੋਰਸਿਸ ਇੰਨਸਟੀਚਿਊਟ ਖੋਲੇ ਗਏ ਹਨ। ਇਹ ਦੋਵੇ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਫੌਜ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਦੇ ਚਾਹਵਾਨ ਨੌਜਵਾਨਾਂ ਅਤੇ ਮੁਟਿਆਰਾਂ ਨੂੰ ਮਾਹਰ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਅਤੇ ਅਫਸਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਭਰਤੀ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਕਰਵਾਈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਵੱਲੋਂ ਚਲਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ੇ ਦੋਵੇਂ ਇੰਨਸਟੀਚਿਊਟ ਚੁਣੇ ਗਏ ਉਮੀਦਵਾਰਾਂ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਮੁਫ਼ਤ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਸਰਕਾਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਈ ਸਮਾਜਿਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਆਰਮੀ ਦੇ ਸੇਵਾ-ਮੁਕਤ ਅਫ਼ਸਰਾਂ ਵੱਲੋਂ ਵੀ ਸਿਖਲਾਈ ਕੇਂਦਰ ਖੋਲ੍ਹੇ ਗਏ ਹਨ ਜਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਇਛੁੱਕ ਨੌਜਵਾਨ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਭਰਤੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ।

(ੲ) ਪੈਰਾ ਮਿਲਟਰੀ ਫੋਰਸਿਜ਼ (Para Military Forces) : ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੇ ਤਿੰਨ ਰੂਪ ਥਲ, ਹਵਾਈ ਅਤੇ ਜਲ ਸੈਨਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੇਸ ਦੀ ਰੱਖਿਆ ਕਰਨ ਦੀਆਂ ਲੋੜਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ ਹੋਰ ਵੀ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਨੂੰ ਪੈਰਾ ਮਿਲਟਰੀ ਫ਼ੋਰਸਿਜ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਧਾਰਨ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੇਖਣ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਤੋਂ ਇਹ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਮੁੱਖ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਰਗੀਆਂ ਹੀ ਪ੍ਰਤੀਤ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਇਹਨਾਂ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਦਾ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਕਾਫ਼ੀ ਅੰਤਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਵਿੱਚ ਬਾਰਡਰ ਸਿਕਊਰਟੀ (B.S.F), ਸੈਂਟਰਲ ਰਿਜਰਵ ਪੁਲਿਸ

ਫ਼ੋਰਸ (C.R.P.F), ਸੈਂਟਰਲ ਇੰਡਸਟਰੀਅਲ ਸਿਕਉਰਟੀ ਫ਼ੋਰਸ (C.I.S.F.), ਆਦਿ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਹਨ। ਪੈਰਾ ਮਿਲਟਰੀ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਲਈ ਵੀ ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੇ ਕਈ ਮਾਪ-ਦੰਡਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ।

ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਲਈ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਭਵਿੱਖ (Future in Army for Sportsmen)

ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ, ਖਿਡਾਰੀ ਲਈ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਮੌਕੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਕੋਚਿੰਗ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਈ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਵਿਸ਼ੇਸ ਸਹੂਲਤਾਂ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਜਨਰਲ ਡਿਊਟੀ ਤੋਂ ਛੋਟ, ਵਧੀਆ ਖ਼ੁਰਾਕ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਤੇ ਤਰੱਕੀ ਆਦਿ ਦੀਆਂ ਸਹੂਲਤਾਂ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ । ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਬਹੁਤ ਸਾਰੀਆਂ ਰੈਜੀਮੈਂਟਾਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡੀ ਹੋਈ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਿੱਖ ਰੈਜੀਮੈਂਟ, ਡੋਗਰਾ ਰੈਜੀਮੈਂਟ, ਗੋਰਖਾ ਰੈਜੀਮੈਂਟ, ਜਾਟ ਰੈਜੀਮੈਂਟ, ਰਾਜਪੂਤ ਰੈਜੀਮੈਂਟ, ਬਿਹਾਰ ਰੈਜੀਮੈਂਟ ਆਦਿ। ਹਰੇਕ ਰੈਜੀਮੈਂਟ ਦਾ ਇੱਕ ਖੇਡ ਵਿੰਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਵੱਖ -ਵੱਖ ਖੇਡਾਂ ਦੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਬਣਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾ ਰੈਜੀਮੈਂਟਾਂ ਵੱਲੋਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫੌਜ ਦੇ ਵਧੀਆਂ ਕੋਚਾਂ ਵੱਲੋਂ ਇਹਨਾਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਸਿਖਲਾਈ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਸੈਨਾ ਵੱਲੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲੇ ਕਰਵਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੈਜੀਮੈਂਟਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ ਤੱਕ ਦੇ ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲੇ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ। ਹਰ ਸਾਲ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸੈਨਾ ਦੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਹਿੱਸਾ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਹਰ ਸਾਲ ਸੈਨਾ ਦੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਸ਼ਲਾਘਾਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਚਾਰ ਸਾਲ ਬਾਅਦ ਵਿਸ਼ਵ ਮਿਲਟਰੀ ਖੇਡਾਂ (World Military Games) ਦਾ ਆਯੋਜਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਦੇਸਾਂ ਦੀਆਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੀਆਂ ਟੀਮਾਂ ਭਾਗ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਦੇ ਖਿਡਾਰੀ ਵੀ ਇਹਨਾਂ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਭਾਗ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਹੁਣ ਤੱਕ ਕਈ ਮੈਡਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਨ।

ਮਿਲਟਰੀ ਖੇਡਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਭਾਰਤੀ ਸੈਨਾ ਦੇ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦਾ ਦੂਸਰੇ ਖੇਡ ਮੁਕਾਬਲਿਆਂ ਜਿਵੇਂ ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ, ਕਾਮਨਵੈਲਥ ਖੇਡਾਂ, ਏਸ਼ੀਅਨ ਖੇਡਾਂ, ਸੈਫ ਖੇਡਾਂ ਆਦਿ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦਾ ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਰਿਹਾ ਹੈ। 2020 ਟੋਕੀਓ ਉਲੰਪਿਕ ਖੇਡਾਂ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਲਈ ਇੱਕੋ-ਇੱਕ ਸੋਨ ਤਮਗਾ ਜਿੱਤਣ ਵਾਲਾ ਖਿਡਾਰੀ ਨੀਰਜ ਚੋਪੜਾਂ ਵੀ ਫੌਜ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ। ਮਿਲਖਾ ਸਿੰਘ ਨੂੰ ਪੂਰੇ ਵਿਸ਼ਵ ਵਿੱਚ ਉੱਡਣੇ ਸਿੱਖ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੇ ਅੰਤਰ-ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕਈ ਕੀਰਤੀਮਾਨ ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੇ ਸਨ। ਮਿਲਖਾ ਸਿੰਘ ਦਾ ਖੇਡਾਂ ਪ੍ਰਤਿ ਲਗਾਅ ਫੌਜ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਹੋਣ ਉਪਰੰਤ ਹੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ ਅਤੇ ਫੌਜ ਵਿੱਚ ਹੀ ਸਿਖਲਾਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਕੇ ਉਹ ਇੱਕ ਕਾਮਯਾਬ ਅਥਲੀਟ ਬਣਿਆ । ਇਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਮੇਜਰ ਧਿਆਨ ਚੰਦ (ਹਾਕੀ), ਰਾਜਵਰਧਨ ਰਠੋੜ (ਸ਼ੂਟਿੰਗ), ਜੀਤੂ ਰਾਏ (ਸ਼ੂਟਿੰਗ), ਰਾਮ ਸਿੰਘ ਯਾਦਵ (ਮੈਰਾਥਨ), ਗੁਰਚਰਨ ਸਿੰਘ (ਬਾਕਸਿੰਗ) ਆਦਿ ਸੈਨਾ ਦੇ ਅਨੇਕਾਂ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਨੇ ਖੇਡਾਂ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਨਾਮਣਾ ਖੱਟਿਆ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਟ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਦੇਸ ਦੀਆਂ ਤਿੰਨ ਸੈਨਾਵਾਂ ਦੀ ਕਮਾਨ .... ਦੇ ਹੱਥ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
2. ਭਾਰਤੀ ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕਿਹੜੇ ਸਾਲ ਵਿੱਚ ਹੋਈ?
3. ਭਾਰਤੀ ਤਿੰਨੋਂ ਸੈਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਥਲ ਸੈਨਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ। (ਸਹੀ/ਗਲਤ)
4. ਸਰੀਰਿਕ ਯੋਗਤਾ ਟੈਸਟ ਰਾਹੀਂ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆ ਨਾਲ ਉਮੀਦਵਾਰ ਯੋਗਤਾ ਦਾ ਨਿਰੀਖਣ ਕੀਤਾ ਜਾਦਾ ਹੈ?

   (ੳ) 2   (ਅ) 3

   (ੲ) 4   (ਸ) 5

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5. 9 ਫੁੱਟ ਖਾਈ ਟੈੱਸਟ ਕੀ ਹੈ ?
6. ਪੰਜਾਬ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਭਰਤੀ ਲਈ ਚਲਾਏ ਜਾਣ ਵਾਲ਼ੇ ਅਦਾਰਿਆਂ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।
7. ਪੈਰਾ ਮਿਲਟਰੀ ਫ਼ੋਰਸਿਜ਼ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?
8. ਭਾਰਤੀ ਜਲ ਸੈਨਾ 'ਤੇ ਨੋਟ ਲਿਖੋ ।

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

9. ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਲਈ ਸੈਨਾ ਵਿੱਚ ਕੀ ਭਵਿੱਖ ਹੈ? ਵਿਸਥਾਰ ਨਾਲ ਲਿਖੋ ।
10. ਭਾਰਤੀ ਹਵਾਈ ਸੈਨਾ ਬਾਰੇ ਪੂਰਨ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ ।