ਵਾਲੇ ।ਜਿਹੜੇ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਹਨ:-

ੳ. ਬੋਲ ਅਤੇ ਸਾਕਟ (Boll and Socket) - ਜਿਵੇਂ ਚੂਲਾ, ਮੋਢਾ।

ਅ. ਕਬਜਾ (Hinge) - ਜਿਵੇਂ - ਕੂਹਣੀ

ੲ. ਸਰਕਣ ਵਾਲੇ (Gliding) - ਜਿਵੇਂ - ਗੁਟ (ਹੱਥ ਦੀਆਂ ਛੋਟੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ)

ਸ. ਚੂਲ (Pivot) - ਜਿਵੇਂ - ਬਾਂਹਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਹੱਡੀਆਂ

ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਸਾਡੀ ਪਿੰਜਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨਾਲ ਚੱਲਣ - ਫਿਰਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ਲਈ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ 500 ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੱਠੇ ਜਾਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਇਕੱਠੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹਨ।ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਚਾਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ, ਗੁਰੂਤਾ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਖੜ੍ਹਾ ਰੱਖਣਾ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਚਲਾਉਣ ‘ਚ ਮਦਦ ਕਰਨਾ।ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ 3 ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :-

1. ਪਿੰਜਰ (ਇੱਛੁਕ) ਪੱਠੇ ਸਾਡੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਨਾਲ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।
2. ਮੁਲਾਇਮ (ਅਣਇੱਛੁਕ) ਪੱਠੇ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ , ਜਿਗਰ ਅਤੇ ਖ਼ੂਨ ਵਾਲੀਆਂ ਨਾੜਾਂ ਦੇ ਕੰਮ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।
3. ਦਿਲ ਦੇ ਪੱਠੇ ਜੋ ਦਿਲ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ

ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਹੀ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਚਲਾਉਣ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਤਾਲਮੇਲ ਬਣਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾਹੈ। ਇਹ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਆਮ ਗਤੀਵਿਧੀਆਂ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸਗੋਂ ਸੰਕਟਕਾਲੀ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਰੀਰ ਦੀ ਇਹਨਾਂ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵੀ ਕਾਬੂ ਹੇਠ ਰੱਖਦਾ ਹੈ।

ਕੰਮ

ਨਾੜੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਦੇ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਤਿੰਨ ਕੰਮ ਹੁਦੇ ਹਨ :- ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨਾ, ਸਮਝਣਾ ਅਤੇ ਚਲਾਉਣਾ

1. ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਨਾੜਾਂ ਦਾ ਕੰਮ ਸਰੀਰ ਦੇ ਅੰਦਰਲੇ ਅਤੇ ਬਾਹਰਲੇ ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਇਕੱਤਰ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਾੜਾਂ ਫਿਰ ਇਸ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਨਾੜੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (CNS) ਤੱਕ ਲੈ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
2. ਕੇਂਦਰੀ ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ (CNS) ਤੱਕ ਲਿਆਂਦੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਵਰਤਣਾ ਅਤੇ ਸਮਝਣਾ।
3. ਚਲਾਉਣ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਨਾੜਾਂ (Motor Nerve), CNS ਤੋਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਨੂੰ ਪੱਠਿਆਂ ਅਤੇ ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ ਤੱਕ ਲੈ ਕੇ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

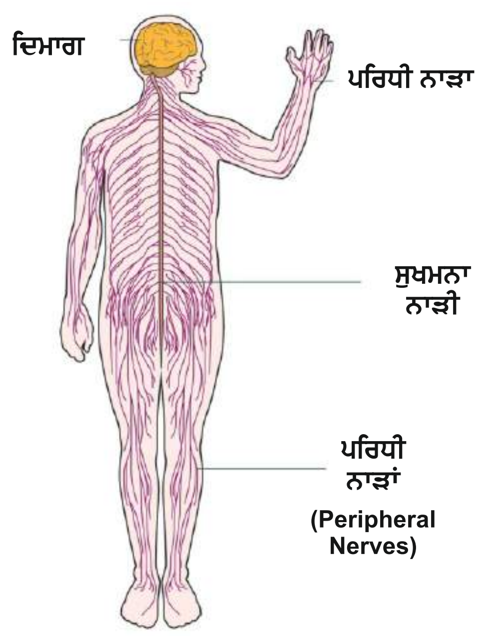
ਢਾਂਚਾ

ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:-

1. ਕੇਂਦਰੀ ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ (CNS) ਵਿੱਚ ਦਿਮਾਗ ਅਤੇ ਰੀੜ ਨਾੜੀ (Spinalcord) ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇਹ ਅੰਗ ਹੱਡੀਆਂ (ਖੋਪੜੀ ਅਤੇ ਰੀੜ੍ਹ ਦੀ ਹੱਡੀ) ਦੁਆਰਾ ਬਚਾਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤਰਲ (Cerebrospinal fluid) ਜੋ ਸਿਰਹਾਣੇ ਜਾਂ ਝਟਕੇ ਤੋਂ ਬਚਾਉ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਸੱਟਾਂ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ।
2. ਤੰਤਰ (Peripheral system) ਜੋ ਕਿ ਕੇਂਦਰੀ ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਨੂੰ ਬਾਕੀ ਸਰੀਰ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹੈ।

ਦਿਮਾਗ ਅਤੇ ਸੁਖਮਨਾ ਨਾੜੀ (Spinal cord)

ਦਿਮਾਗ ਮੁਲਾਇਮ ਨਾੜੀ ਤੰਤੂਆਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਖੋਪੜੀ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਨਾੜੀਆਂ ਤੰਤੂਆਂ ਦੇ ਗਰੇ ਪਦਾਰਥ (Grey matter) ਅਤੇ ਸੈੱਲ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੇ ਚਿੱਟੇ ਪਦਾਰਥ (White matter) ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗਰੇ ਪਦਾਰਥ, ਦਿਮਾਗ਼ ਦੀ ਪਰਿਧੀ (periphery) ਅਤੇ ਸੁਖਮਨਾ ਨਾੜੀ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਚਿੱਟਾ ਪਦਾਰਥ ਡੂੰਘੇ ਦਿਮਾਗ਼ ਵਿੱਚ, ਸੁਖਮਨਾ ਨਾੜੀ ਦੀ ਪਰਿਧੀ 'ਚ ਅਤੇ ਪਰਿਧੀ (periphery) ਨਾੜਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸੁਖਮਨਾ ਨਾੜੀ ਤਕਰੀਬਨ 45 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਇਹ ਦਿਮਾਗ਼ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਸੰਦੇਸ਼ ਸੰਚਾਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਨਾੜਾਂ ਦਿਮਾਗ ਤੋਂ ਤਰੰਗਾਂ ਲੈ ਕੇ, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਮੋਟਰ ਜਾਂ ਚਲਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਨਾੜਾਂ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਸੁਖਮਨਾ ਨਾੜੀ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਅੰਗਾਂ ਤੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ 6: ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਗ

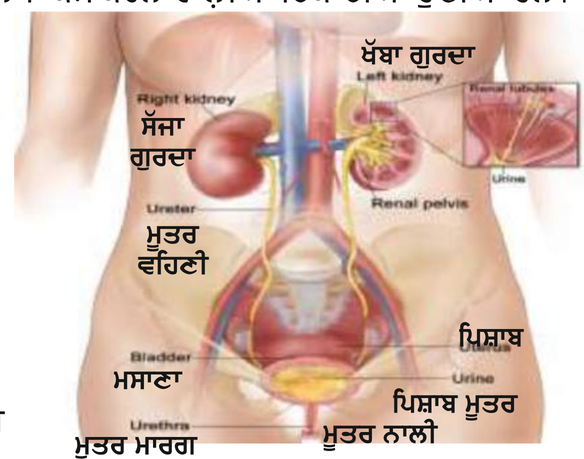
ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਗੁਰਦਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਜਾਣਿਆਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਗੁਰਦੇ, ਮੂਤਰ ਵਹਿਣੀਆਂ, ਮੂਤਰ ਮਸਾਣਾ ਅਤੇ ਮੂਤਰ ਮਾਰਗ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਗੁਰਦਾ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਰਹਿੰਦ - ਖੂੰਹਦ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ, ਖ਼ੂਨ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਨਿਯਮਿਤ ਕਰਨਾ, ਖ਼ੂਨ ਦਾ pH ਸਹੀ ਰੱਖਣਾ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟਰੋਲਾਈਟਸ ਅਤੇ ਮੈਟਾਬੋਲਾਈਟਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਰੱਖਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਗੁਰਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਗੁਰਦਾ ਧਮਣੀ (renalartery) ਰਾਹੀਂ ਖ਼ੂਨ ਦਾ ਦੌਰਾ ਅੰਦਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁਰਦਾ ਸ਼ਿਰਾ (renalvein) ਰਾਹੀਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ, ਖ਼ੂਨ ਸਾਫ਼ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਰਹਿੰਦ - ਖੂੰਹਦ ਪਿਸ਼ਾਬ ਦਾ ਰੂਪ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੂਤਰ ਵਹਿਣੀ, ਜੋ ਕਿ ਮੁਲਾਇਮ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਪੱਠਿਆਂ ਨਾਲ ਬਣੀਆਂ ਨਾਲੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਰਾਹੀਂ ਮੂਤਰ ਮਸਾਣੇ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਮੂਤਰ ਮਸਾਣੇ ਵਿੱਚ ਜਮ੍ਹਾਂ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪਿਸ਼ਾਬ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਵਿਚ ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਲੱਗਭੱਗ ਇਕੋ ਜਿਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਬਸ ਮੂਤਰ - ਮਾਰਗ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਫਰਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਗੁਰਦੇ ਵਿੱਚ ਨੈਫਰੋਨ (nephron) ਨਾਂ ਦੀਆਂ ਲੱਖਾਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੀਆਂ ਇਕਾਈਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅਨੇਕ ਕੰਮ

ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅਨੇਕ ਕੰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ :-

- ✡ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਰਹਿੰਦ - ਖੂਹੰਦ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ (ਖਾਸ ਕਰ ਕੇ ਯੂਰਿਆ ਅਤੇ ਯੂਰਿਕ ਐਸਿਡ)
- ✡ ਇਲੈਕਟਰੋਲਾਈਟ ਤਾਲਮੇਲ ਬਣਾਈ ਰੱਖਣਾ (ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸੋਡੀਅਮ, ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਅਤੇ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ)
- ✡ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਮੂਲ (acid-base) ਦੇ ਹੋਮਿਉਸਟੇਸਿਸ (homeostasis) ਨੂੰ ਨਿਯਮਤ ਕਰਨਾ
- ✡ ਖ਼ੂਨ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਖ਼ੂਨ ਦੇ ਦਬਾਅ ਨੂੰ ਠੀਕ ਰੱਖਣਾ।



ਚਿੱਤਰ 7 : ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਗ

ਮੂਤਰ ਵਹਿਣੀਆਂ (Ureters)

ਇਹ ਦੋ ਖਾਲੀ ਟਿਊਬਾਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਗੁਰਦਿਆਂ ਤੋਂ ਮਸਾਣੇ ਤੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਰਾਹੀਂ ਹੀ ਪਿਸ਼ਾਬ ਜਾਂ ਮੂਤਰ ਮਸਾਣੇ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ।

ਮੂਤਰ ਮਸਾਣਾ (Urinary Bladder)

ਮੂਤਰ ਮਸਾਣਾ, ਢਿੱਡ ਦੇ ਹੇਠਲੇ ਪਾਸੇ ਬਣੀ ਝਿੱਲੀਦਾਰ ਥੈਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਮਸਾਣੇ ਦਾ ਕੰਮ ਮੂਤਰ ਨੂੰ ਸਾਂਭਣਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਮੂਤਰ ਮਾਰਗ (Urethra)

ਮਸਾਣੇ ਵਿੱਚੋਂ ਮੂਤਰ ਇਸ ਮੂਤਰ ਮਾਰਗ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਦਾ ਦਾ ਮੂਤਰ ਮਾਰਗ 10

ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਨਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤਕਰੀਬਨ 20 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਲੰਬਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਰਾਹੀਂ ਵੀਰਜ ਵੀ (semen) ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ।

ਨੈਫਰੋਨ (The Nephron)

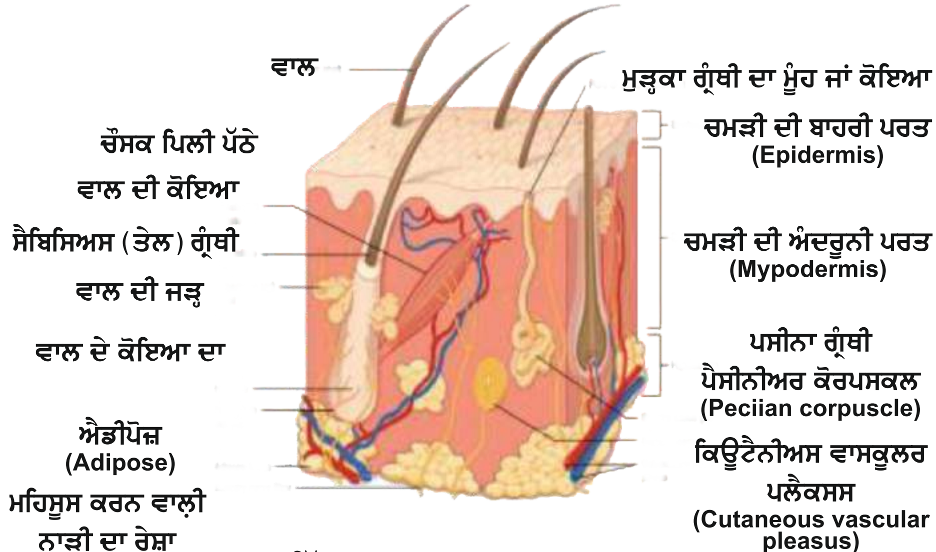
ਨੈਫਰੋਨ, ਗੁਰਦਿਆਂ ਦੀ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲ਼ੀ ਇੱਕ ਇਕਾਈ ਹੈ। ਦਬਾਅ ਨਾਲ਼ ਖ਼ੂਨ ਨੈਫਰੋਨ ਦੇ ਅੰਦਰ ਜਾਂਦਾ ਅਤੇ ਸਾਫ਼ ਹੋਣ ਲਈ ਇਸਦੇ ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚੋਂ ਗੁਜ਼ਰਦਾ ਹੈ। ਸਫ਼ਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਬਹੁਤੇ ਤੱਤ, ਜੋ ਸਰੀਰ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਖ਼ੂਨ ਵਿੱਚ ਹੀ ਰਹਿ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਗੁਰਦੇ 1-1.5 ਲੀਟਰ ਪਿਸ਼ਾਬ ਰੋਜ਼ ਕੱਢਦੇ ਹਨ। ਪਿਸ਼ਾਬ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪਹਿਲੂ ਪ੍ਰਭਾਵਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉਮਰ, ਬਿਮਾਰੀ, ਸਰੀਰ ਅੰਦਰ ਗਏ ਤਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਕਿਸਮ ਤੇ ਮਾਤਰਾ, ਖ਼ੁਰਾਕ ਵਿੱਚ ਨਮਕ ਦੀ ਮਾਤਰਾ, ਕੈਫ਼ੀਨ (Coffeine) , ਸ਼ਰਾਬ ਅਤੇ ਦਵਾਈਆਂ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।

ਚਮੜੀ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧਤ ਪ੍ਰਬੰਧ

ਚਮੜੀ ਨਾਲ਼ ਸੰਬੰਧਤ (Integumentary system) ਤੋਂ ਭਾਵ ਚਮੜੀ ਤੋਂ ਹੈ। ਇਹ ਸਰੀਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਬਾਹਰੀ ਪਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਕੰਮ

- ਬਚਾਅ
- **ਤਾਪਮਾਨ ਨਿਯਮਿਤ ਰੱਖਣਾ** - ਚਮੜੀ ਨੂੰ ਖ਼ੂਨ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਭਰਪੂਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਤਾਪਮਾਨ ਨਿਯਮਿਤ ਰੱਖਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਗਰਮ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ, ਤਾਂ ਖ਼ੂਨ ਦੀ ਸਪਲਾਈ ਚਮੜੀ ਵੱਲ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਰੇਡੀਏਸ਼ਨ ਨਾਲ਼ ਉੱਡ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਚਮੜੀ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਪਸੀਨੇ ਨਾਲ਼ ਵੀ ਸਹੀ ਰੱਖਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਸਾਨੂੰ ਮੁੜ੍ਹਕਾ ਜਾਂ ਪਸੀਨਾ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਗਰਮੀ ਭਾਫ ਬਣਕੇ ਉੱਡ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।
- **ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨਾ** :- ਚਮੜੀ ਵਿੱਚ ਲੱਖਾ ਨਾੜਾਂ ਦੇ ਸਿਰੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਦਰਦ, ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਠੰਢਕ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਵਾਉਂਦੇ ਹਨ।
- **ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਰਹਿੰਦ** - ਖ਼ੂੰਹਦ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣਾ।
- ਵਿਟਾਮਿਨ ਡੀ (D) ਦਾ ਉਤਪਾਦਨ ਕਰਨਾ



ਚਿੱਤਰ 8 :- ਚਮੜੀ ਦਾ ਢਾਂਚਾ

ਸਰੀਰਕ ਤਾਪਮਾਨ

ਸਰੀਰਕ ਤਾਪਮਾਨ, ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਉਪਜਣ ਵਾਲੀ ਗਰਮੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਦੀ ਖਪਤ ਦੀਮਾਤਰਾ ਦਾ ਤਾਲਮੇਲ ਹੈ। ਸਰੀਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਸਥਾਈ ਹੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਹੜੇ ਪੱਖ ਸਰੀਰਕ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਪ੍ਰਭਾਵਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਉਮਰ, ਮੌਸਮ, ਕਸਰਤ, ਭਾਵ, ਤਣਾਅ, ਗਰਭਕਾਲ, ਮਾਂਹਵਾਰੀ ਅਤੇ ਬਿਮਾਰੀ ਆ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਜਵਾਨ ਵਿਅਕਤੀ ਦਾ ਆਮ ਤਾਪਮਾਨ 97.02 - 99.50°F ਵਿਚਾਲੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। 99.50°F ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਬੁਖ਼ਾਰ ਜਾਂ ਪਾਇਰੈਕਸੀਆ (Pynexia) ਸਮਝਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਅੰਗ (Sensory organs)

1. **ਜੀਭ**

ਸਵਾਦ ਚੱਖਣ ਦਾ ਸਾਰਾ ਕੰਮ ਜੀਭ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਚਾਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸਵਾਦ ਦੱਸਦੀ ਹੈ।

- ਮਿੱਠਾ (Sweet)
- ਨਮਕੀਨ (Salty)
- ਕੌੜਾ (Bitter)
- ਖੱਟਾ (Sour)

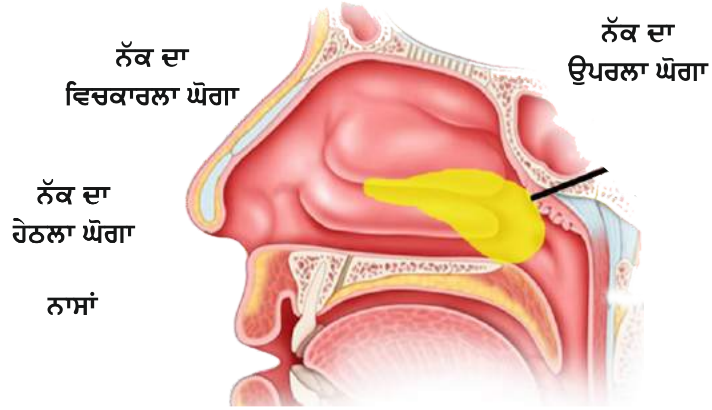
ਇਹ ਸਵਾਦ ਚੱਖਣ ਵਾਲ਼ੇ ਪੋਰ (Pores) ਜਾਂ ਬੱਡ (buds) ਜੀਭ ਦੇ ਉੱਪਰ ਖੁਰਦਰੇ ਥਾਂ 'ਤੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਜਦੋਂ ਇਹ ਕੈਮੀਕਲ ਦੇ ਨਾਲ਼ ਥੁੱਕ ਵਿੱਚ ਰਲਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਦਿਮਾਗ਼ ਨੂੰ ਸਵਾਦ ਪਛਾਣਨ ਦੀਆਂ ਤਰੰਗਾਂ ਭੇਜਦੇ ਹਨ।

2. **ਨੱਕ**

ਸੁੰਘਣ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਅੰਗ ਨੱਕ ਦੀਆਂ ਨਾਸਾਂ ਦੇ ਉੱਪਰਲੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਸੁੰਘਣਾ ਜਿਸ ਦਾ ਹਵਾ (ਜਿਸਵਿੱਚ ਹਵਾ ਖੁਸ਼ਬੂ ਹੋਵੇ) ਨੂੰ ਦਿਮਾਗ ਤੱਕ ਲੈ ਕੇ ਜਾਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

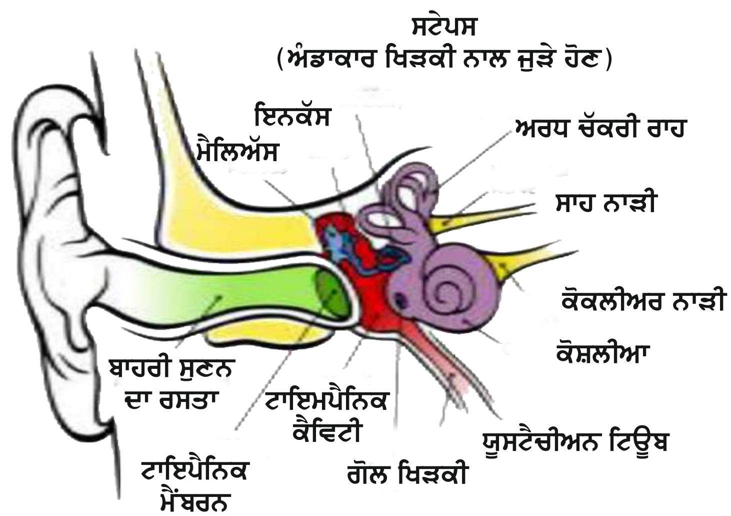
ਨੱਕ ਅਤੇ ਨੱਕ ਦਾ ਖੋਲ



ਚਿੱਤਰ 9 :- ਨੱਕ ਅਤੇ ਨੱਕ ਦਾ ਖੋਲ

ਸੁਣਨਾ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ - ਕੰਨ

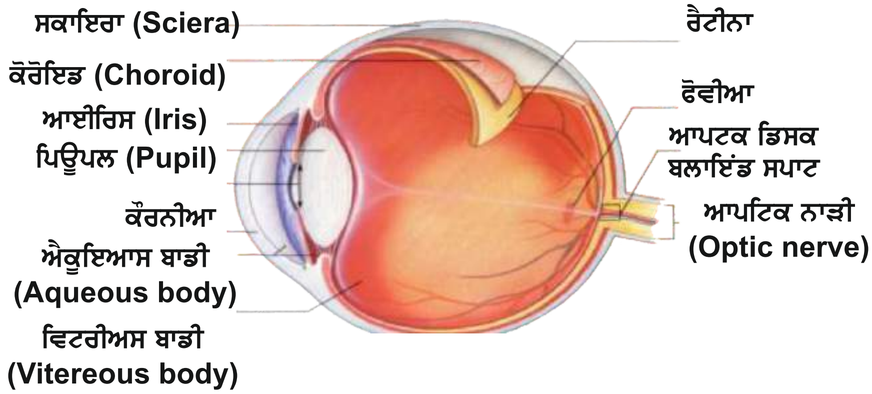
ਕੰਨ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਮੁੱਖ ਹਿੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ :- ਬਾਹਰੀ ਕੰਨ, ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਕੰਨ ਅਤੇ ਅੰਦਰਲਾ ਕੰਨ।ਬਾਹਰੀ ਕੰਨ ।ਬਾਹਰੀ ਅਤੇ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਕੰਨ ਸੁਣਨ ਵਿੱਚ ਹੀ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੇ ਹਨ।ਅੰਦਰਲਾ ਕੰਨ ਸੁਣਨਾ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਉਣਾ ਦੋਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਬਾਹਰੀ ਕੰਨ ਪਿੰਨਾ (Pinna) ਅਤੇ ਬਾਹਰਲੀ ਸੁਣਨ ਦੀ ਨਾਲੀ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਬਾਹਰੀ ਸੁਣਨ ਦੀ ਨਾਲੀ ਵਿੱਚ ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਕੰਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਨਾਂ ਦੀ ਮੋਮ ਜਾਂ ਸੀਰੂਮਨ (Cerumen) ਛੱਡਦੀਆਂ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ 10 :- ਕੰਨ ਦੇ ਭਾਗ

ਅੱਖ

ਅੱਖ ਇੱਕ ਖੋਖਲਾ ਅੰਡਾਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।ਅੱਖ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਦੇ ਪੁਰਜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੱਖ ਦੇ ਪੱਠੇ, ਹੰਝੂ, ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਛੇਕ, ਪਲਕਾਂ, ਪਲਕਾਂ ਦੇ ਵਾਲ ਅਤੇ ਕਨਜੰਕਟੀਵਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ 11 :- ਅੱਖ ਦੇ ਭਾਗ

ਅਭਿਆਸ

1. ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਰੀਰਕ ਅੰਗਾਂ ਦੀ ਐਨਾਟੌਮੀ (Anatomy) ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਜਾਓ ਅਤੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ:-

(ੳ) ਵੱਖ - ਵੱਖ ਸਰੀਰਕ ਅੰਗਾਂ ਦੀਆਂ ਆਮ ਅਤੇ ਮਾਈਕਰੋਸਕਿਪ ਸਲਾਇਡਾਂ

(ਅ) ਮਨੁੱਖੀ ਧੜ ਦੀਆਂ ਮੀਡੀਅਲ (Medial) ਮੀਡੀਅਨ (Median) ਅਤੇ ਹੇਠਲੀ ਰੇਖਾ ਦੀਆਂ ਤਸਵੀਰਾਂ ਵਾਹੋ।

(ੲ) ਜਿਗਰ ਦੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਭਾਗਾਂ (Interior, posterior, superior, Anterior and Inferior)ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ।

2. ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾ ਕੇ, ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ:-

1. ਫ਼ੇਫੜੇ

2. ਮੂਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

3. ਦਿਲ

3. ਕਿਸੇ ਵੀ ਨੇੜਲੀ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਕੇ ਵੱਖ - ਵੱਖ ਤੰਤੂਆਂ ਨੂੰ ਵੇਖੋ। ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਸਾਰਣੀ ਭਰੋ:-

ਕਿਸਮ	ਸਰੀਰ ਦੇ ਜਿਸ ਭਾਗ ਵਿੱਚੋਂ ਤੰਤੂ ਲਿਆ ਹੈ
ਰੱਖਿਆਤਮਕ	
ਜੋੜਾਤਮਕ	
ਪੱਠੇ ਜਾਂ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ	
ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਦੇ	

ਮੁਲਾਂਕਣ

1. ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਕੰਮ ਦੱਸੋ :-

ੳ) ਰੱਖਿਆਤਮਕ ਤੰਤੂ

....

....

ਅ) ਪੱਠਿਆ ਦੇ ਤੰਤੂ

....

....

....

ੲ) ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਦੇ ਤੰਤੂ

....

....

....

ਸ) ਦਿਲ

....

....

....

ਹ) ਫ਼ੇਫੜੇ

....

....

....

ਕ) ਗੁਰਦਾ

....

....

....

ਖ) ਧਮਨੀ (Antery)

....

....

....

2. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਨੂੰ ਮਿਲਾਓ :-

ਪਹਿਲਾ ਖ਼ਾਨਾ	ਦੂਜਾ ਖ਼ਾਨਾ
ਚਮੜੀ ਪ੍ਰਬੰਧ	ਦਿਲ, ਨਾੜਾਂ, ਖ਼ੂਨ
ਦਿਲ ਸੰਬੰਧੀ	ਟ੍ਰੇਕੀਆ, ਫੇਫੜੇ
ਨਾੜੀਆਂ	ਦਿਮਾ਼ਗ, ਸੁਖਮਨਾ ਨਾੜੀ
ਮੂਤਰ ਸੰਬੰਧੀ	ਪੱਠੇ, ਹੱਡੀਆ
ਪਾਚਣ	ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ, ਹਾਰਮੋਨ
ਸਾਹ ਲੈਣ ਸੰਬੰਧੀ	ਗੁਰਦੇ, ਮਸਾਣਾ
ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ - ਪਿੰਜਰ	ਮੂੰਹ, ਭੋਜਨ, ਨਾਲੀ, ਅੰਤੜੀਆਂ, ਗੁਦਾ ਨਲੀ

3. ਖ਼ਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ ਭਰੋ :-

1) ਖ਼ੂਨ ਦੇ ਸੈੱਲਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ .... ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

2) ਮਨੁੱਖ ਦਾ ਆਮ ਤਾਪਮਾਨ .... ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

3) ਦਿਲ ਦੇ .... ਖਾਨੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

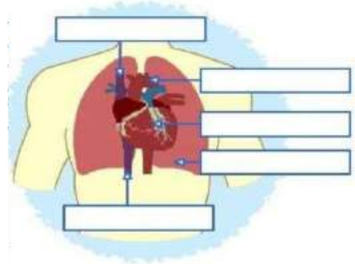
4) ਜਵਾਨ ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਪਿੰਜਰ ਵਿੱਚ .... ਹੱਡੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

5) ਤੰਤੂਆਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨੂੰ .... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

6) ਹੱਡੀਆਂ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨੂੰ .... ਆਖਦੇ ਹਨ।

7) ਨਾੜੀ ਤੰਤਰ ਦੀ ਪੜ੍ਹਾਈ ਨੂੰ .... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

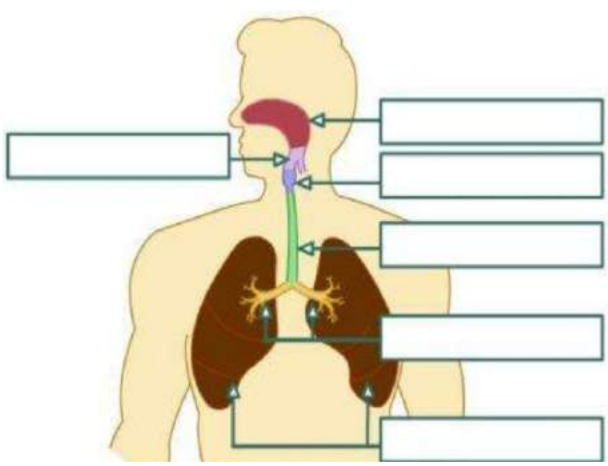
4. **ਆਪਣੀ ਥਾਂ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ਼ ਅੰਗਾਂ ਨੂੰ ਸਹੀ ਥਾਂ ਲਿਖੋ :-**



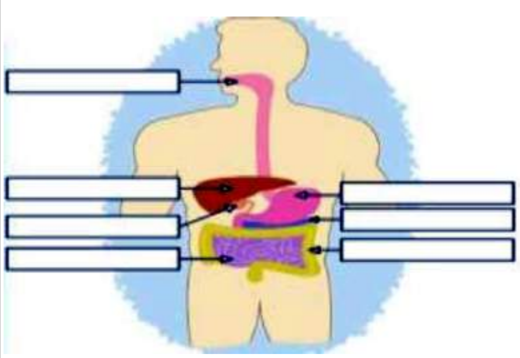
1. ਦਿਲ
2. ਉਤਲੀਮਹਾ ਸਿਰਾਂ
3. ਫ਼ੇਫ਼ੜੇ
4. ਹੇਠਲੀ ਮਹਾਂਸਿਰਾ
5. ਫ਼ੇਫ਼ੜੇ

5. ਖ਼ਾਲੀ ਥਾਂਵਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਸ਼ਬਦ ਭਰੋ :-

ਫਾਰਨਿਕਸ (Pharynx)	**ਲਾਰਨਿਕਸ** (Larynx)	**ਬਰੌਂਕਸ** (Bronchus)
ਟ੍ਰੇਕੀਆ	**ਨੱਕ ਦੇ ਛੇਕ** (Nesal Cavity)	**ਫੇਫੜੇ**



6. **ਸਰੀਰ ਦੇ ਅੰਗਾਂ ਨੂੰ ਪਛਾਣੋ :-**



1. ਮੂੰਹ
2. ਢਿੱਡ
3. ਪਿੱਤਾ
4. ਲੁੱਬਾ (pancreas)
5. ਜਿਗਰ
6. ਵੱਡੀ ਅੰਤੜੀ
7. ਛੋਟੀ ਅੰਤੜੀ