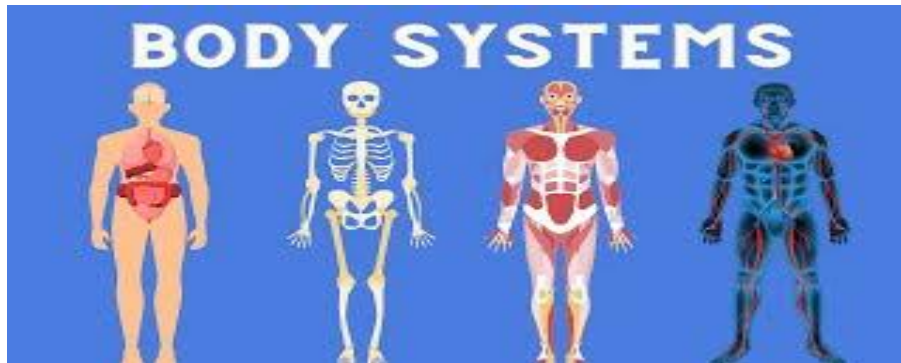


ਪਾਠ 2 ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ



ਵਸਤੂਨਿਸ਼ਠ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

1. ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਅੰਗਾਂ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨ ਦਾ.....ਸੁਮੇਲ ਹੈ।

ਉੱਤਰਾਂ : ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ

2. ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਕਿਆਸ਼ੀਲ ਇਕਾਈ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰਾਂ : ਕੋਸ਼ਿਕਾ (ਸੈੱਲ) ਹੈ

3 . ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੁਲ ਭਾਰ ਦਾ ਲਗਪਗ 40 ਪ੍ਰਤਿਸ਼ਤ ਭਾਰ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ਸਹੀ/ਗ਼ਲਤ)

ਉੱਤਰਾਂ : ਸਹੀ

4. ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਕੁੱਝ ਕਿੰਨੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

(ੳ)204

(ਅ)205

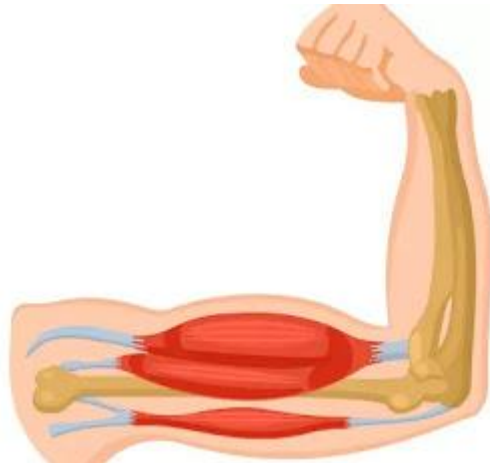
(ੲ) 206

(ਸ) 207

ਉੱਤਰਾਂ : (ੲ) 206

ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

5 . ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਕੰਮ ਲਿਖੋ।



ਉੱਤਰ— ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਕੰਮ Functions of Muscles —

1. ਇਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਬੜੀ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।
2. ਇਹ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਭੋਜਨ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਊਰਜਾ ਨੂੰ ਭੰਡਾਰ (Storage) ਕਰਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।
3. ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਸੁੰਗੜਨ ਅਤੇ ਫੈਲਣ ਨਾਲ ਹੱਡੀਆਂ ਹਰਕਤ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦੀਆਂ ਹਨ।
4. ਇਨ੍ਹਾਂ ਕਾਰਨ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਚੱਲਣ-ਫਿਰਨ ਅਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਮਿਲਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6, ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ?

ਉੱਤਰ—ਮਲ ਤਿਆਗ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਅੰਗ ਹਨ-ਅੰਤੜੀਆਂ, ਫੇਫੜੇ, ਗੁਰਦੇ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਆਦਿ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7. ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਅੰਗਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ?

ਉੱਤਰ— ਦਿਲ, ਲਹੂ ਅਤੇ ਲਹੂ ਨਾਲੀਆਂ ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਮੁੱਖ ਅੰਗ ਹਨ।

ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

8. ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ, ਸਰੀਰਿਕ ਰਚਨਾ ਅਤੇ ਸਰੀਰਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਬਾਰੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹੋ?

ਉੱਤਰ- 1. **ਸਰੀਰਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ (Physiological System)**—ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਣੇ ਕਈ ਅੰਗ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਉਸਾਰੀ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇੰਜ ਵੱਖ- ਵੱਖ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ (Cells) ਦੁਆਰਾ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਸਾਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਪਾਚਨ

ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਲਹੂ ਗੇੜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਆਦਿ। ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਮਿਲ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

2. ਸਰੀਰਕ ਰਚਨਾ (Anatomy)—ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਸਰੀਰ ਦੀ ਬਣਾਵਟ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹਾਸਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਸਾਨੂੰ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰਕ ਆਕਾਰ, ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੱਡੀਆਂ ਦੇ ਢਾਂਚੇ ਅਤੇ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੀ ਬਣਾਵਟ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

3. ਸਰੀਰਕ ਕਿਰਿਆ ਵਿਗਿਆਨ (Physiology)—ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈ ਕੋਸ਼ਿਕਾ (Cell) ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਹੀ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਅਨੇਕਾਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਤੰਤੂ (Tissue) ਬਣਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਹੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤੰਤੂ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਅੰਗ (Organ) ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਕੋਸ਼ਿਕਾਵਾਂ ਤੋਂ ਬਣੇ ਅੰਗ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (System) ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।

9. ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ—ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ (Major Systems of Human Body)—ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਾਰਜ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਪਾਈਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਹਨ—

1. ਪਿੰਜਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Skeletal System)—ਇਹ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰਕ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਸਰੀਰਕ ਰੂਪ ਦਿੰਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਪਿੰਜਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ 206 ਹੱਡੀਆਂ, ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਜੋੜਾਂ ਤੇ ਕਾਰਟੀਲੇਜ (Cartilage) ਆਦਿ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਬਣਦੀ ਹੈ। ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਹੱਡੀਆਂ ਅਤੇ ਜੋੜ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਮਿਲ ਕੇ ਸਰੀਰਕ ਢਾਂਚਾ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਇਹ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਦਿਲ, ਫੇਫੜੇ ਤੇ ਦਿਮਾਗ ਆਦਿ ਨਾਜ਼ੁਕ ਅੰਗਾਂ ਦੀ ਸੁਰੱਖਿਆ ਦਾ ਅਹਿਮ ਕੰਮ ਵੀ ਕਰਦੀ ਹੈ।

2. ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Muscular System)—ਇਹ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਬੜੀ ਹੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਹਰ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਰੀਰਿਕ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੁੱਲ ਭਾਰ ਦਾ 40 ਫੀਸਦੀ ਭਾਰ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦਾ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਸਿਰਿਆਂ ਤੋਂ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਨਾਲ ਹੱਡੀਆਂ ਨਾਲ ਜੁੜੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

3. ਲਹੂ-ਗੇੜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Circulatory System)—ਸਰੀਰ ਦੇ ਹਰੇਕ ਅੰਗ ਤੱਕ ਆਕਸੀਜਨ ਅਤੇ ਊਰਜਾ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਲਹੂ-ਗੇੜ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਦਿਲ (Heart) ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਅੰਗ ਹੈ। ਇਹ ਜਨਮ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਮੌਤ ਤੱਕ ਲਗਾਤਾਰ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੋਇਆ ਸਾਰੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਲਹੂ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਉਂਦਾ ਹੈ।

4. ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Respiratory System)— ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਅੰਗ ਨੋਸ (Nose), ਸੁਰ ਯੰਤਰ (Larynx), ਗ੍ਰਸ਼ਨੀ (Pharynx), ਸਾਹ ਨਲੀ (Trachea), ਹਵਾ ਨਾਲੀਆਂ (Bronchiole Tubes), ਫੇਫੜੇ (Lungs) ਅਤੇ ਪੇਟ ਪਰਦਾ (Diaphragm) ਹਨ। ਮਨੁੱਖ ਨੂੰ ਜਿਉਂਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਸਰੀਰ ਦੇ ਹਰ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਲਗਾਤਾਰ ਲੋੜ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਕੁਝ ਮਿੰਟਾਂ ਲਈ ਵੀ ਸਾਨੂੰ ਆਕਸੀਜਨ ਨਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਸਾਡੀ ਮੌਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਆਕਸੀਜਨ ਨੌਕ ਰਾਹੀਂ ਸਰੀਰ ਵਿਚ ਦਾਖਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਲਹੂ ਰਾਹੀਂ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਅੰਗਾਂ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਦੀ ਹੈ।

5. ਪਾਚਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Digestive System)—ਅਸੀਂ ਜਿਹੜਾ ਵੀ ਭੋਜਨ ਖਾਂਦੇ ਹਾਂ, ਉਹ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪਚ ਕੇ ਊਰਜਾ ਵਿੱਚ ਬਦਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਹੀ ਅਸੀਂ ਆਪਣੇ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਦੇ ਕੰਮ-ਕਾਰ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਦੰਦ, ਜੀਭ, ਭੋਜਨ ਨਲੀ, ਮਿਹਦਾ, ਜਿਗਰ, ਛੋਟੀ ਤੇ ਵੱਡੀ ਆਂਦਰ ਮਿਲ ਕੇ ਪਾਚਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।

6. ਮਲ ਤਿਆਗ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Excretory System)— ਸਾਡੇ ਵਲੋਂ ਖਾਧਾ ਗਿਆ ਸਾਰਾ ਭੋਜਨ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪਚਣਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਭੋਜਨ ਦੇ ਪਾਚਣ ਤੱਤ ਨੂੰ ਆਂਦਰਾਂ ਦੁਆਰਾ ਸੋਖਣ ਪਿੱਛੋਂ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਬੇਕਾਰ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚੋਂ ਮਲ ਦੁਆਰਾ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੋਈ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਫੇਫੜਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਅਤੇ ਲਹੂ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਤੇਜ਼ਾਬੀ ਤੱਤ ਨੂੰ ਗੁਰਦਿਆਂ ਵਲੋਂ ਸਾਫ਼ ਕਰਕੇ ਪਿਸ਼ਾਬ ਦੁਆਰਾ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਚਮੜੀ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਪਸੀਨੇ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਬੇਲੋੜੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

7. ਨਾੜੀ-ਤੰਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ (Nervous system)— ਦਿਮਾਗ ਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਤਾਲ-ਮੇਲ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨਾੜੀ-ਤੰਤਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੁਆਰਾ ਕੰਟਰੋਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿੱਚ ਦਿਮਾਗ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਰੀੜ ਦੀ ਹੱਡੀ ਤੇ ਸੁਖਮਨਾ ਨਾੜੀ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਭੂਮਿਕਾ ਨਿਭਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਪੰਜ ਗਿਆਨ ਇੰਦਰੀਆਂ ਸਰੀਰ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਅਤੇ ਬਾਹਰੀ ਸੰਦੇਸ਼ ਦਿਮਾਗ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਬਾਹਰੀ ਖ਼ਤਰਿਆਂ ਤੋਂ ਸਰੀਰ ਦਾ ਬਚਾਅ ਹੋ ਸਕੇ।

ਪਾਠ 3 ਅਜੋਕੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰਿਕ ਸਿੱਖਿਆ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ

Follow Us To Support.

