ਅਧਿਆਇ-1 ਭੋਜਨ, ਇਹ ਕਿਥੋਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ?

ਕਿਰਿਆ 1- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਪਤਾ ਕਰਨਾ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 1,2)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਸਮੱਗਰੀ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਖੀਰ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜੀ ਸਮੱਗਰੀ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਚਾਵਲ, ਦੁੱਧ, ਖੰਡ ਆਦਿ।

ਕਿਰਿਆ 2- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਖਾਣਯੋਗ ਭਾਗਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨੀ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 4)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਪੌਦੇ ਦਾ ਉਹ ਭਾਗ ਜੋ ਭੋਜਨ ਵਜੋਂ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਕੀ ਅਖਵਾਉਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਖਾਣਯੋਗ ਭਾਗ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਅੰਬ ਦੇ ਪੌਦੇ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਖਾਣਯੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਫ਼ਲ।

ਕਿਰਿਆ 3- ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀਆਂ ਭੋਜਨ ਸੰਬੰਧੀ ਆਦਤਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 6)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਦੋ ਅਜਿਹੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ ਕੇਵਲ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਉਤਪਾਦ ਹੀ ਖਾਂਦੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਹਿਰਨ, ਗਾਂ, ਹਾਥੀ, ਖਰਗੋਸ਼ ਆਦਿ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਦੋ ਅਜਿਹੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ ਕੇਵਲ ਮਾਸ ਹੀ ਖਾਂਦੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਸ਼ੇਰ, ਚੀਤਾ ਆਦਿ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3- ਦੋ ਅਜਿਹੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜੋ ਭੋਜਨ ਲਈ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜੰਤੂਆਂ ਦੋਵਾਂ ਉੱਪਰ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਮਨੁੱਖ, ਕੁੱਤਾ, ਬਿੱਲੀ ਆਦਿ।

ਅਭਿਆਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ।

(i) ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਲੋੜੀਂਦੇ ਸਮਾਨ ਨੂੰ **ਸਮੱਗਰੀ** ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਅੰਡੇ ਦੇ ਚਿੱਟੇ ਭਾਗ ਨੂੰ **ਐਲਬਿਊਮਿਨ** ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਪੌਦੇ **ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸ਼ਲੇਸ਼ਣ** ਕਿਰਿਆ ਰਾਹੀਂ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਆਪ ਤਿਆਰ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(iv) ਸਰ੍ਹੋਂ ਦੇ **ਬੀਜ** ਅਤੇ **ਪੱਤੇ** ਭੋਜਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ।

(v) ਸ਼ਹਿਦ ਦੀ ਮੱਖੀ ਫੁੱਲਾਂ ਤੋਂ **ਰਸ** ਇਕੱਠਾ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਦੱਸੋ।

(i) ਸਾਰੇ ਜਾਨਵਰ ਮਾਸਾਹਾਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। **(ਗਲਤ)**

(ii) ਸ਼ਕਰਕੰਦੀ ਦੀ ਜੜ੍ਹ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(iii) ਪੋਸ਼ਣ ਦੇ ਪੱਖ ਤੋਂ ਅੰਡਾ ਇੱਕ ਵਧੀਆ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ। **(ਗਲਤ)**

(iv) ਗੰਨੇ ਦੇ ਤਣੇ ਨੂੰ ਜੂਸ, ਚੀਨੀ, ਗੁੜ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(v) ਮੱਖਣ, ਦਹੀਂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਦ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਬਣੇ ਪਦਾਰਥ ਹਨ। **(ਗਲਤ)**

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3- ਕਾਲਮ 'ੳ' ਦਾ ਕਾਲਮ 'ਅ' ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ-

ਕਾਲਮ 'ੳ'	ਕਾਲਮ 'ਅ'
(i) ਗਾਜ਼ਰ	(ੳ) ਦਾਲਾਂ
(ii) ਛੋਲੇ, ਮਟਰ	(ਅ) ਫ਼ਲ
(iii) ਕਣਕ, ਚਾਵਲ	(ੲ) ਜੜ੍ਹ
(iv) ਆਲੂ	(ਸ) ਅਨਾਜ
(v) ਸੰਤਰਾ	(ਹ) ਤਣਾ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4- ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੁਣੋ-

(i) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਰਬ ਆਹਾਰੀ ਜਾਨਵਰ ਹੈ-

(ੳ) ਸ਼ੇਰ (ਅ) ਬਾਜ (ੲ) ਹਿਰਨ (ਸ) ਕਾਂ **(✓)**

(ii) ਬੰਦ ਗੋਭੀ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਭੋਜਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ-

(ੳ) ਤਣਾ (ਅ) ਜੜ੍ਹਾਂ (ੲ) ਪੱਤੇ **(✓)** (ਸ) ਇਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਨਹੀਂ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5- ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਸਮੱਗਰੀ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਵਸਤਾਂ ਨੂੰ ਸਮੱਗਰੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਬਣਾਏ ਜਾਂਦੇ ਕੋਈ ਤਿੰਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ- ਪਨੀਰ, ਮੱਖਣ, ਦਹੀਂ।

(iii) ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਮਸਾਲੇ ਵਜੋਂ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਕੋਈ ਦੋ ਬੀਜਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਧਨੀਆ, ਜੀਰਾ, ਕਾਲੀ ਮਿਰਚ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6- ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਬੀਜ ਮਨੁੱਖੀ ਭੋਜਨ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਕਿਵੇਂ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਕਿਉਂਕਿ ਜਿਆਦਾਤਰ ਭੋਜਨ ਅਸੀਂ ਬੀਜਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਣਕ, ਚਾਵਲ ਅਤੇ ਦਾਲਾਂ ਆਦਿ।

(ii) ਜੀਵਤ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਲਈ ਭੋਜਨ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਜੀਵਤ ਪ੍ਰਾਣੀਆਂ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਲਈ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ, ਵਾਧੇ ਲਈ, ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਤੋਂ ਬਚਾਅ ਲਈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਵਾਲੀਆਂ ਢਾਹ-ਉਸਾਰੂ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਆਦਿ ਲਈ ਭੋਜਨ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(iii) ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਕੋਈ ਦੋ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ- ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ, ਦੁੱਧ, ਮਾਸ ਅਤੇ ਅੰਡੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7- ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਭੋਜਨ ਸਬੰਧੀ ਆਦਤਾਂ ਦੇ ਆਧਾਰ 'ਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸ਼੍ਰੇਣੀਬੱਧ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ? ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਕੇ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ- (1) ਸ਼ਾਕਾਹਾਰੀ- ਇਹ ਕੇਵਲ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਹੀ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ- ਹਿਰਨ, ਗਾਂ, ਹਾਥੀ, ਖਰਗੋਸ਼ ਆਦਿ।

(2) ਮਾਸਾਹਾਰੀ- ਇਹ ਭੋਜਨ ਲਈ ਕੇਵਲ ਦੂਜੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਹੀ ਖਾਂਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ- ਸ਼ੇਰ, ਚੀਤਾ ਆਦਿ।

(3) ਸਰਬ ਆਹਾਰੀ- ਇਹ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਤੋਂ ਭੋਜਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ- ਮਨੁੱਖ, ਕੁੱਤਾ, ਬਿੱਲੀ ਆਦਿ।

ਅਧਿਆਇ-2 ਭੋਜਨ ਦੇ ਤੱਤ

ਕਿਰਿਆ 1- ਵੱਖ-ਵੱਖ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਸਟਾਰਚ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਨਾ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 11,12)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕੱਚੇ ਆਲੂ ਉੱਤੇ ਆਇਓਡੀਨ ਦੇ ਘੋਲ਼ ਦੀਆਂ ਕੁੱਝ ਬੂੰਦਾਂ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਆਲੂ ਦਾ ਰੰਗ ਗੂੜਾ ਨੀਲਾ-ਕਾਲਾ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਆਇਓਡੀਨ ਦੇ ਘੋਲ਼ ਦਾ ਰੰਗ ਕਿਹੜਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਸੰਤਰੀ-ਭੂਰਾ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3- ਕੱਚੇ ਆਲੂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕਿਹੜੇ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਸਟਾਰਚ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦੀ ਪਰਖ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਉੱਬਲੇ ਚਾਵਲ, ਕਣਕ ਦਾ ਆਟਾ ਅਤੇ ਗੰਨਾ ਆਦਿ।

ਕਿਰਿਆ 2- ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਨਾ ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 13)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹੜੇ ਰਸਾਇਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਕਾਪਰ ਸਲਫੇਟ ਦਾ ਘੋਲ਼ ਅਤੇ ਕਾਸਟਿਕ ਸੋਡਾ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਯੁਕਤ ਕੋਈ ਦੋ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਸੋਇਆਬੀਨ, ਦਾਲਾਂ, ਅੰਡਾ ਆਦਿ।

ਕਿਰਿਆ 3- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥ ਵਿੱਚ ਚਰਬੀ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰਨਾ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 14,15)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਕਾਜੂ ਨੂੰ ਕਾਗਜ਼ ਨਾਲ ਰਗੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਅਲਪ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਕਿਉਂ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਕਾਜੂ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਚਰਬੀ ਕਾਗਜ਼ ਨੂੰ ਅਲਪ ਪਾਰਦਰਸ਼ੀ ਬਣਾ ਦਿੰਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਕੋਈ ਦੋ ਚਰਬੀ ਯੁਕਤ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਮੱਖਣ, ਬਨਸਪਤੀ ਤੇਲ, ਮੂੰਗਫਲੀ ਅਤੇ ਅੰਡੇ ਆਦਿ।

ਅਭਿਆਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ।

(i) ਅਸੀਂ ਸਟਾਰਚ ਦੀ ਮੌਜੂਦਗੀ ਦਾ ਪ੍ਰੀਖਣ ਕਰਨ ਲਈ **ਆਇਓਡੀਨ** ਦੇ ਘੋਲ਼ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

(ii) ਆਲੂ, ਚਾਵਲ ਅਤੇ ਕਣਕ ਵਿੱਚ **ਸਟਾਰਚ** ਭਰਪੂਰ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iii) ਖੱਟੇ ਫ਼ਲਾਂ ਵਿੱਚ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ **ਸੀ (C)** ਵਿਟਾਮਿਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iv) ਅਨੀਮੀਆ **ਲੋਹੇ** ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(v) ਗਿੱਲ੍ਹੜ **ਆਇਓਡੀਨ** ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2– ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਲਿਖੋ।

(i) ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵਿਟਾਮਿਨ D ਬਣਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(ii) ਦੁੱਧ ਅਤੇ ਦੁੱਧ ਤੋਂ ਬਣੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। **(ਸਹੀ)**

(iii) ਦਾਲਾਂ ਚਰਬੀ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਹਨ। **(ਗਲਤ)**

(iv) ਚਾਵਲ ਇਕੱਲੇ ਹੀ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਸਾਰੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ। **(ਗਲਤ)**

(v) ਅੰਧਰਾਤਾ ਵਿਟਾਮਿਨ A ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3– ਕਾਲਮ 'ੳ' ਦਾ ਕਾਲਮ 'ਅ' ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ–

ਕਾਲਮ 'ੳ'	**ਕਾਲਮ 'ਅ'**
(i) ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਘਾਟ	(ੳ) ਰਿਕਟਸ
(ii) ਵਿਟਾਮਿਨ A	(ਅ) ਬੇਰੀ-ਬੇਰੀ
(iii) ਵਿਟਾਮਿਨ B	(ੲ) ਸਕਰਵੀ
(iv) ਵਿਟਾਮਿਨ C	(ਸ) ਅੰਧਰਾਤਾ
(v) ਵਿਟਾਮਿਨ D	(ਹ) ਕਵਾਸ਼ੀਓਰਕਰ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4– ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੁਣ ਕਰੋ–

(i) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਭਰਪੂਰ ਸਰੋਤ ਹੈ?

(ੳ) ਆਲੂ (ਅ) ਅੰਬ (ੲ) ਚਾਵਲ (ਸ) ਮੂੰਗੀ ਦੀ ਦਾਲ **(✓)**

(ii) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਥਾਇਰਾਇਡ ਗ੍ਰੰਥੀ ਦੇ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ?

(ੳ) ਵਿਟਾਮਿਨ (ਅ) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ (ੲ) ਆਇਓਡੀਨ **(✓)** (ਸ) ਲੋਹਾ

(iii) ਅਨੀਮੀਆ ਕਿਸ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

(ੳ) ਵਿਟਾਮਿਨ (ਅ) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ (ੲ) ਲੋਹਾ **(✓)** (ਸ) ਆਇਓਡੀਨ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5– ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

(i) ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਜਾਂ ਸੰਤੁਲਿਤ ਆਹਾਰ ਕੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ– ਅਜਿਹਾ ਭੋਜਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਸਾਰੇ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤ, ਮੋਟਾ ਆਹਾਰ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਉਚਿਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹੋਣ ਉਸ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਭੋਜਨ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ii) ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਸਰੋਤ ਕਿਹੜੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ– ਆਲੂ, ਕਣਕ, ਚਾਵਲ, ਅੰਬ ਅਤੇ ਕੇਲਾ ਆਦਿ।

(iii) ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਨਿਰਮਾਣ ਵਾਲਾ ਭੋਜਨ ਕਿਉਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ– ਕਿਉਂਕਿ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਵਾਧੇ ਅਤੇ ਸੈਲਾਂ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(iv) ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਲਈ ਮੋਟੇ ਆਹਾਰ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਮੋਟਾ ਆਹਾਰ ਕਬਜ਼ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੀ ਕਮੀ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ।

(v) ਕੋਈ ਦੋ ਅਜਿਹੇ ਭੋਜਨ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਚਰਬੀ ਮੌਜੂਦ ਹੋਵੇ।

ਉੱਤਰ- ਮੱਖਣ, ਬਨਸਪਤੀ ਤੇਲ, ਮੂੰਗਫਲੀ ਅਤੇ ਅੰਡੇ ਆਦਿ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6- ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਪਾਣੀ ਜੀਵਨ ਲਈ ਕਿਉਂ ਜਰੂਰੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- (1) ਪਾਣੀ ਭੋਜਨ ਵਿੱਚੋਂ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਸੋਖਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(2) ਪਾਣੀ ਫਾਲਤੂ ਪਦਾਰਥਾਂ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ii) ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਪੰਜ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੇ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੇ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟਸ, ਚਰਬੀ, ਪ੍ਰੋਟੀਨ, ਵਿਟਾਮਿਨ ਅਤੇ ਖਣਿਜ।

(iii) ਅਸੀਂ ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ (C) ਕਿਥੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ? ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਰੋਗ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ ਦੇ ਸਰੋਤ- ਔਲਾ, ਖੱਟੇ ਫ਼ਲ, ਟਮਾਟਰ ਆਦਿ।ਵਿਟਾਮਿਨ ਸੀ ਦੀ ਕਮੀ ਨਾਲ ਸਕਰਵੀ ਰੋਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(iv) ਚਰਬੀ ਅਤੇ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟਸ ਨੂੰ ਊਰਜਾ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਭੋਜਨ ਕਿਉਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ? ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ- ਕਿਉਂਕਿ ਚਰਬੀ ਅਤੇ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟਸ ਤੋਂ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਊਰਜਾ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7- ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਤਰੁੱਟੀ ਰੋਗ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਮਨੁੱਖੀ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟਸ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਰੋਗਾਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿਓ।

ਉੱਤਰ- ਤਰੁੱਟੀ ਰੋਗ- ਭੋਜਨ ਵਿੱਚ ਲੰਬੇ ਸਮੇਂ ਤੋਂ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਹੋਣ ਵਾਲੇ ਰੋਗਾਂ ਨੂੰ ਤਰੁੱਟੀ ਰੋਗ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਕਵਾਸ਼ੀਓਰਕਰ ਰੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੋਗ ਕਾਰਨ ਸਰੀਰਕ ਵਿਕਾਸ ਹੌਲੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਮੂੰਹ ਸੁੱਜ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਚਮੜੀ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਵਾਲ ਸਫੇਦ ਹੋਣ ਲਗਦੇ ਹਨ।

ਬੱਚਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਅਤੇ ਕਾਰਬੋਹਾਈਡ੍ਰੇਟਸ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਮੈਰਾਸਮਸ ਰੋਗ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੋਗ ਕਾਰਨ ਅੱਖਾਂ ਧਸ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਪਸਲੀਆਂ ਉੱਭਰ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਚਮੜੀ ਖੁਸ਼ਕ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ।

(ii) ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸਰੀਰ ਲਈ ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ- ਖਣਿਜ ਪਦਾਰਥ ਸਾਡੀ ਚੰਗੀ ਸਿਹਤ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਉਚਿਤ ਵਾਧੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋ-

(1) ਲੋਹਾ ਲਹੂ ਵਿੱਚ ਹੀਮੋਗਲੋਬਿਨ ਬਣਨ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(2) ਕੈਲਸ਼ੀਅਮ ਹੱਡੀਆਂ ਅਤੇ ਦੰਦਾਂ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(3) ਫਾਸਫੋਰਸ ਹੱਡੀਆਂ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(4) ਆਇਓਡੀਨ ਥਾਇਰਾਇਡ ਗ੍ਰੰਥੀ ਦੇ ਠੀਕ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਜਰੂਰੀ ਹੈ।

(iii) ਵਿਟਾਮਿਨ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ? ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਸਰੀਰ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ- ਵਿਟਾਮਿਨ ਕੁੱਝ ਰਸਾਇਣਿਕ ਪਦਾਰਥ ਹਨ ਜੋ ਸਾਡੇ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੇ ਹਨ।

ਵਿਟਾਮਿਨਾਂ ਦੇ ਕੰਮ-

ਵਿਟਾਮਿਨ	**ਕੰਮ**
(1) ਵਿਟਾਮਿਨ A-	ਚਮੜੀ ਅਤੇ ਅੱਖਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਰੱਖਣਾ।
(2) ਵਿਟਾਮਿਨ B-	ਪਾਚਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ, ਕੇਂਦਰੀ ਨਾੜੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦੇ ਸਹੀ ਵਾਧੇ ਲਈ ਜਰੂਰੀ।
(3) ਵਿਟਾਮਿਨ C-	ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਨਾਲ ਲੜਨ ਵਿੱਚ ਸਾਡੀ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।
(4) ਵਿਟਾਮਿਨ D-	ਸਿਹਤਮੰਦ ਹੱਡੀਆਂ ਅਤੇ ਦੰਦਾਂ ਲਈ ਜਰੂਰੀ।
(5) ਵਿਟਾਮਿਨ E-	ਸੈਲਾਂ ਨੂੰ ਟੁੱਟ-ਭੱਜ ਤੋਂ ਬਚਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਈ ਸਿਹਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ।
(6) ਵਿਟਾਮਿਨ K-	ਖੂਨ ਦੇ ਜੰਮਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਈ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਅਧਿਆਇ-7 ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਜਾਣੋ

ਕਿਰਿਆ 1- ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 62, 63)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਗੁਲਾਬ ਦਾ ਪੌਦਾ ਇੱਕ ...... ਹੈ।

ਉੱਤਰ- ਝਾੜੀ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਅੰਬ ਦਾ ਪੌਦਾ ਇੱਕ ...... ਹੈ।

ਉੱਤਰ- ਰੁੱਖ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3- ਕਣਕ ਦਾ ਪੌਦਾ ਇੱਕ ...... ਹੈ।

ਉੱਤਰ- ਬੂਟੀ।

ਕਿਰਿਆ 2- ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨਾ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 65)

ਕ੍ਰਮ ਅੰਕ	ਪੌਦੇ ਦਾ ਨਾਮ	ਜੜ੍ਹ ਦੀ ਕਿਸਮ
1	ਗਾਜਰ	ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹ
2	ਘਾਹ	ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹ
3	ਮੂਲੀ	ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹ
4	ਸ਼ਲਗਮ	ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹ
5	ਕਣਕ	ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹ
6	ਬਾਜਰਾ	ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹ
7	ਅੱਕ	ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹ

ਕਿਰਿਆ 3- ਇਹ ਦਰਸਾਉਣਾ ਕਿ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਣਿਜਾਂ ਦੇ ਸੋਖਣ ਲਈ ਜੜ੍ਹਾਂ ਜਰੂਰੀ ਹਨ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 65)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ...... ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਣਿਜਾਂ ਨੂੰ ਸੋਖਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਉੱਤਰ- ਜੜ੍ਹਾਂ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- 'ਅ' ਗਮਲੇ ਵਾਲਾ ਪੌਦਾ ਕਿਉਂ ਮੁਰਝਾ ਗਿਆ?

ਉੱਤਰ- ਕਿਉਂਕਿ 'ਅ' ਗਮਲੇ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ ਨਾ ਹੋਣ ਕਾਰਨ ਪੱਤਿਆਂ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਖਣਿਜ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚੇ।

ਕਿਰਿਆ 4- ਨਿਰੀਖਣ ਕਰਨਾ ਕਿ ਜੜ੍ਹਾਂ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਦੀ ਪਕੜ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 65, 66)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚੋਂ ਪੁੱਟਣਾ ਆਸਾਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮਜ਼ਬੂਤ ...... ਹਨ।

(ੳ) ਜੜ੍ਹਾਂ **(✓)** (ਅ) ਫੁੱਲ (ੲ) ਤਣਾ (ਸ) ਪੱਤੇ

ਕਿਰਿਆ 5- ਤਣਾ ਹਮੇਸ਼ਾ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 66, 67)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ...... ਹਮੇਸ਼ਾ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ।

ਉੱਤਰ- ਤਣਾ।

ਕਿਰਿਆ 6- ਇਹ ਦਰਸਾਉਣਾ ਕਿ ਤਣਾ ਪਾਣੀ ਦੇ ਸੰਚਾਲਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 67)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਬਾਲਸਮ ਪੌਦੇ ਦੇ ਸਫ਼ੇਦ ਫ਼ੁੱਲਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਧੱਬੇ ਕਿਉਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਕਿਉਂਕਿ ਜੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਤਣੇ ਰਾਹੀਂ ਪੱਤਿਆਂ ਤੱਕ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਾਲ ਲਾਲ ਰੰਗ ਵੀ ਪਹੁੰਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਕਿਰਿਆ 7- ਪੱਤਿਆਂ ਰਾਹੀਂ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵਾਸ਼ਪ-ਉਤਸਰਜਨ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣਾ।

(ਪੰਨਾ ਨੰ: 68, 69)

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਸਟੋਮੈਟਾ ਕੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਮੌਜੂਦ ਛੋਟੇ-ਛੋਟੇ ਛੇਦਾਂ ਨੂੰ ਸਟੋਮੈਟਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਵਾਸ਼ਪ-ਉਤਸਰਜਨ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਓ।

ਉੱਤਰ- ਪੌਦੇ ਸਟੋਮੈਟਾ ਰਾਹੀਂ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਪ ਉਤਸਰਜਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ।

(i) **ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ** ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੁੱਖ ਜੜ੍ਹ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

(ii) ਪੱਤੇ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ ਦੇ ਜਾਲ (ਬਣਤਰ) ਨੂੰ **ਸ਼ਿਰਾ ਵਿਨਿਆਸ** ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(iii) **ਇਸਤਰੀ ਕੇਸਰ** ਫੁੱਲ ਦਾ ਮਾਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ।

(iv) ਵੱਡੇ ਦਰੱਖਤ ਦੇ ਤਣੇ ਨੂੰ **ਮੁੱਢ (ਟਰੰਕ)** ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਦੱਸੋ।

(i) ਪੱਤਿਆਂ ਤੋਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਨਿਕਲਣ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਵਾਸ਼ਪ ਉਤਸਰਜਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(ii) ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਲਈ ਕਲੋਰੋਫਿਲ ਜ਼ਿੰਮੇਵਾਰ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(iii) ਦੋ ਅੰਤਰ-ਗੰਢਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤਣੇ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਗੰਢਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(iv) ਪੁੰਕੇਸਰ, ਫੁੱਲ ਦਾ ਮਾਦਾ ਜਣਨ ਅੰਗ ਹੈ। **(ਗਲਤ)**

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3- ਕਾਲਮ 'ੳ' ਦਾ ਕਾਲਮ 'ਅ' ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ-

ਕਾਲਮ 'ੳ'	ਕਾਲਮ 'ਅ'
(i) ਜੜ੍ਹ	(ੳ) ਫੁੱਲ ਨੂੰ ਕਲੀ ਅਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਬਚਾਉਣਾ
(ii) ਵੇਲ	(ਅ) ਪਾਣੀ ਸੋਖਣਾ
(iii) ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ	(ੲ) ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਸਿੱਧਾ ਰੱਖਣਾ
(iv) ਤਣਾ	(ਸ) ਮਨੀ ਪਲਾਂਟ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4- ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੁਣੋ-

(i) ਅੰਬ ਦਾ ਪੌਦਾ ਇੱਕ ...... ਹੈ।

(ੳ) ਬੂਟੀ (ਅ) ਝਾੜੀ (ੲ) ਰੁੱਖ **(✓)** (ਸ) ਜੜ੍ਹ

(ii) ਪੌਦੇ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਿਰਿਆ ...... ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

(ੳ) ਤਣਾ (ਅ) ਜੜ੍ਹ (ੲ) ਪੁੰਕੇਸਰ (ਸ) ਪੱਤੇ **(✓)**

(iii) ਤਣੇ ਦਾ ਉਹ ਭਾਗ ਜਿੱਥੇ ਪੱਤੇ ਉੱਗਦੇ ਹਨ-

(ੳ) ਕਲੀ (ਅ) ਗੰਢ **(✓)** (ੲ) ਐਕਸਿਲ (ਸ) ਅੰਤਰ-ਗੰਢ

(iv) ਪੱਤਿਆਂ ਦੁਆਰਾ ਪਾਣੀ ਛੱਡਣ ਦੀ ਵਿਧੀ ਹੈ-

(ੳ) ਸੋਖਣ (ਅ) ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ (ੲ) ਵਾਸ਼ਪ ਉਤਸਰਜਨ **(✓)** (ਸ) ਚੂਸਣ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5- ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਪੱਤੇ ਦੇ ਚਪਟੇ ਹਰੇ ਰੰਗ ਦੇ ਭਾਗ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਪੱਤਾ ਬਲੇਡ ਜਾਂ ਫਲਕ ਲੈਮਿਨਾ।

(ii) ਸ਼ਿਰਾ ਵਿਨਿਆਸ ਕੀ ਹੈ? ਇਸ ਦੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਪੱਤੇ ਵਿੱਚ ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ ਦੇ ਜਾਲ (ਬਣਤਰ) ਨੂੰ ਸ਼ਿਰਾ ਵਿਨਿਆਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਸ਼ਿਰਾ ਵਿਨਿਆਸ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ- ਜਾਲੀਦਾਰ ਅਤੇ ਸਮਾਂਤਰ ਸ਼ਿਰਾ ਵਿਨਿਆਸ।

(iii) ਕੈਲਿਕਸ ਕੀ ਹੈ?

ਉੱਤਰ- ਫੁੱਲ ਦੀਆਂ ਬਾਹਰੀ ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ ਕੈਲਿਕਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6- ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹ ਅਤੇ ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹ ਵਿੱਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੈ?

ਉੱਤਰ-

ਕ੍ਰਮ ਅੰਕ	ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹ	ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹ
1	ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।	ਮਿੱਟੀ ਦੇ ਅੰਦਰ ਡੂੰਘਾਈ ਤੱਕ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ।
2	ਇੱਕ ਲੰਬੀ ਮੁੱਖ ਜੜ੍ਹ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।	ਕੋਈ ਮੁੱਖ ਜੜ੍ਹ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।
3	ਜੜ੍ਹਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੋਟਾਈ ਦੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।	ਜੜ੍ਹਾਂ ਦੀ ਮੋਟਾਈ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

4	ਮੂਸਲ ਜੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜਾਲੀਦਾਰ ਸ਼ਿਰਾ ਵਿਨਿਆਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	ਰੇਸ਼ੇਦਾਰ ਜੜ੍ਹ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂਤਰ ਸ਼ਿਰਾ ਵਿਨਿਆਸ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ii) ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ– (1) ਪੱਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਭੋਜਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ।

(2) ਪੱਤੇ ਸਟੋਮੈਟਾ ਰਾਹੀਂ ਗੈਸਾਂ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

(3) ਪੱਤੇ ਵਾਸ਼ਪ ਉਤਸਰਜਨ ਕਿਰਿਆ ਨਾਲ ਵਾਧੂ ਪਾਣੀ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦੇ ਹਨ।

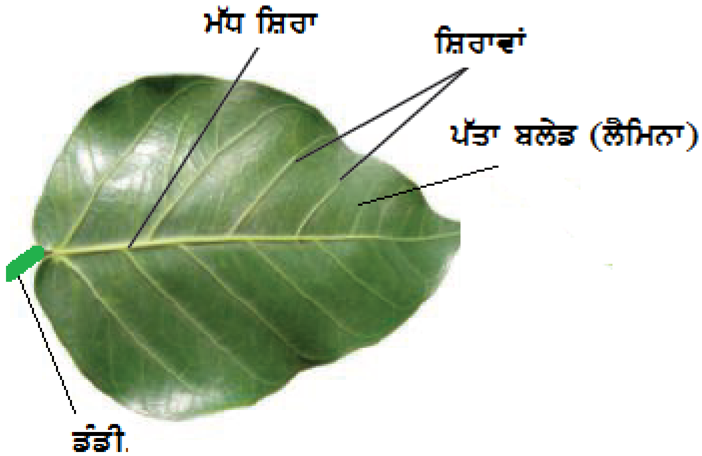
(iii) ਵੇਲਾਂ ਕੀ ਹਨ? ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਦਿਓ।

ਉੱਤਰ– ਕਮਜ਼ੋਰ ਤਣੇ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਜੋ ਕਿ ਸਿੱਧੇ ਖੜੇ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਵਧਣ ਲਈ ਆਸ-ਪਾਸ ਦੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦਾ ਸਹਾਰਾ ਲੈਂਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵੇਲਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨਾਂ- ਮਨੀ ਪਲਾਂਟ ਅਤੇ ਅੰਗੂਰ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7– ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ–

(i) ਪੱਤੇ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸੇ ਕਿਹੜੇ ਹਨ? ਲੇਬਲ ਕੀਤੇ ਚਿੱਤਰ ਨਾਲ ਸਮਝਾਓ।

ਉੱਤਰ- ਪੱਤੇ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਡੰਡੀ, ਪੱਤਾ ਬਲੇਡ (ਲੈਮਿਨਾ) , ਮੱਧ ਸ਼ਿਰਾ ਅਤੇ ਸ਼ਿਰਾਵਾਂ ਆਦਿ ਹਨ।



(ii) ਫੁੱਲ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰੋ।

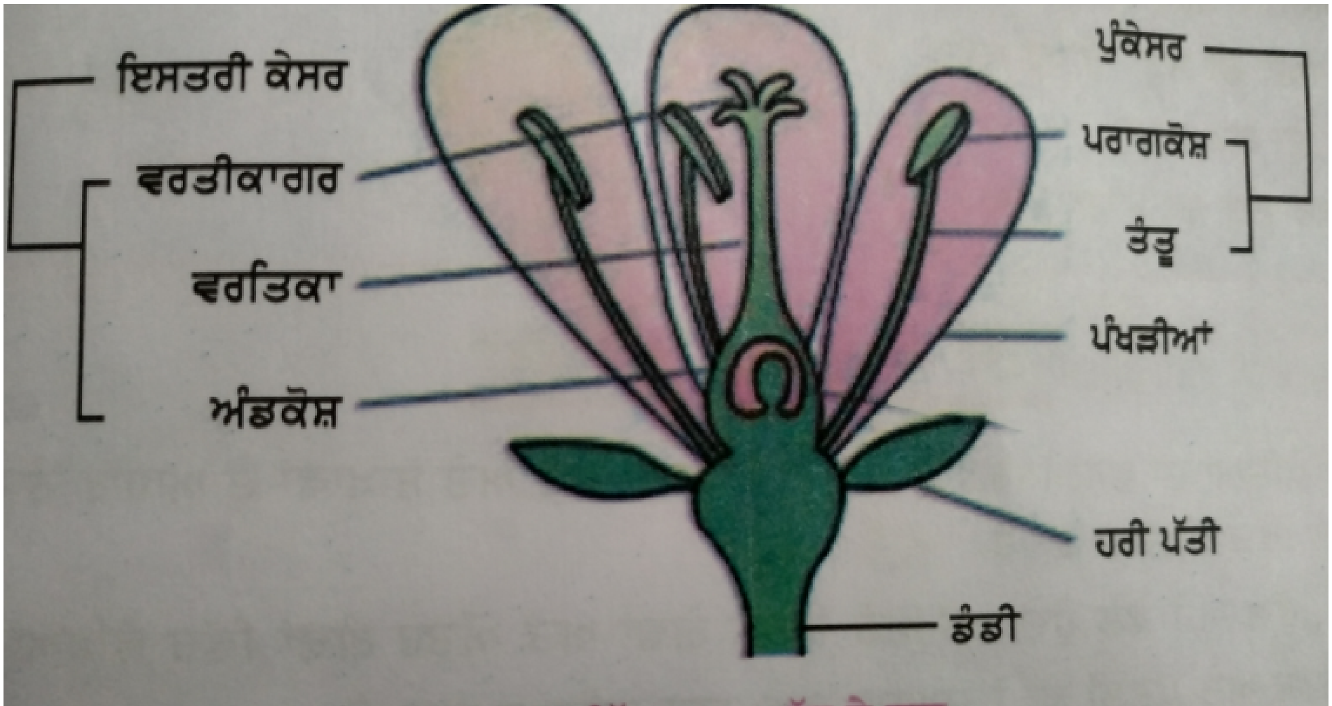
ਉੱਤਰ- ਫੁੱਲ ਪੌਦੇ ਦਾ ਜਣਨ ਅੰਗ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਭਾਗ ਹਨ-(1) ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ, (2) ਰੰਗਦਾਰ ਪੱਤੀਆਂ, (3) ਪੁੰਕੇਸਰ ਅਤੇ (4) ਇਸਤਰੀ ਕੇਸਰ।

(1) ਪੁੰਕੇਸਰ ਫੁੱਲ ਦਾ ਨਰ ਭਾਗ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਹਿੱਸੇ ਪਰਾਗਕੋਸ਼ ਅਤੇ ਫ਼ਿਲਾਮੈਂਟ (ਤੰਤੂ) ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਪਰਾਗਕਣ ਪੈਦਾ ਕਰਨਾ ਹੈ।

(2) ਇਸਤਰੀ ਕੇਸਰ ਫੁੱਲ ਦਾ ਮਾਦਾ ਭਾਗ ਹੈ।ਇਸਦੇ ਮੁੱਖ ਹਿੱਸੇ ਸਟਿਗਮਾ (ਵਰਤੀਕਾਗਰ), ਸਟਾਇਲ (ਵਰਤਿਕਾ) ਅਤੇ ਅੰਡਕੋਸ਼ ਹਨ।

(3) ਰੰਗਦਾਰ ਪੰਖੜੀਆਂ ਦੇ ਸੁੰਦਰ ਰੰਗ ਤਿਤਲੀਆਂ, ਪੰਛੀਆਂ ਆਦਿ ਨੂੰ ਫੁੱਲ ਵੱਲ ਖਿੱਚਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪਰਾਗਣ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(4) **ਹਰੀਆਂ ਪੱਤੀਆਂ** ਫੁੱਲ ਨੂੰ ਖਿੜਨ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਬੱਡ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਰੱਖਦੀਆਂ ਹਨ।



ਚਿੱਤਰ 7.11 ਫੁੱਲ ਦੇ ਭਾਗ

ਅਧਿਆਇ-9 ਸਜੀਵ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਚੌਗਿਰਦਾ

ਅਭਿਆਸ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 1- ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ।

(i) ਮੱਛੀ ਦਾ ਸਾਹ ਅੰਗ **ਗਲ਼ਫੜੇ** ਹੈ।

(ii) ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ **ਜੈਵਿਕ** ਅਤੇ **ਅਜੈਵਿਕ** ਭਾਗ ਹਨ।

(iii) ਸੂਰਜ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਆਵਾਸ ਦਾ **ਅਜੈਵਿਕ** ਭਾਗ ਹੈ।

(iv) ਧਰਤੀ ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ **ਸਥਲੀ ਜੀਵ** ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(v) ਸਾਰੇ **ਸਜੀਵ** ਵਾਧਾ ਦਿਖਾਉਂਦੇ ਅਤੇ ਪ੍ਰਜਣਨ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 2- ਸਹੀ ਜਾਂ ਗਲਤ ਲਿਖੋ।

(i) ਕੈਕਟਸ ਆਪਣੇ ਤਣਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(ii) ਊਠ ਦਾ ਕੁੱਬ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਇਕੱਠਾ ਕਰਦਾ ਹੈ। **(ਸਹੀ)**

(iii) ਸਾਰੇ ਹਰੇ ਪੌਦੇ ਉਤਪਾਦਕ ਹਨ। **(ਸਹੀ)**

(iv) ਜੈਵਿਕ ਭਾਗ ਪਾਣੀ, ਹਵਾ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਹਨ। **(ਗਲਤ)**

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 3- ਕਾਲਮ 'ੳ' ਦਾ ਕਾਲਮ 'ਅ' ਨਾਲ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ-

ਕਾਲਮ 'ੳ'	ਕਾਲਮ 'ਅ'
(i) ਧਰਤੀ ਉੱਤੇ ਊਰਜਾ ਦਾ ਮੁੱਖ ਸਰੋਤ	(ੳ) ਪੌਦੇ ਜਾਂ ਜਾਨਵਰ
(ii) ਬ੍ਰਿਛਵਾਸੀ	(ਅ) ਸੂਲਾਂ (ਕੰਢੇ)
(iii) ਕੈਕਟਸ	(ੲ) ਬਾਂਦਰ
(iv) ਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼	(ਸ) ਸੂਰਜ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 4- ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੀ ਚੁਣ ਕਰੋ-

(i) ਅਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ-

(ੳ) ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਪੌਦੇ (ਅ) ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ **(✓)** (ੲ) ਪੌਦੇ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰ (ਸ) ਮਿੱਟੀ, ਪੌਦੇ ਪਾਣੀ

(ii) ਕੈਕਟਸ ਇੱਕ-

(ੳ) ਮਾਰੂਥਲੀ ਪੌਦਾ **(✓)** (ਅ) ਨਿਖੇੜਕ (ੲ) ਜਲੀ ਪੌਦਾ (ਸ) ਜੜ੍ਹੀ-ਬੂਟੀ

(iii) ________ ਦਾ ਸਰੀਰ ਧਾਰਾ ਰੇਖੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(ੳ) ਗੰਡੋਏ (ਅ) ਚੀਤੇ (ੲ) ਮੱਛੀਆਂ **(✓)** (ਸ) ਪਹਾੜੀ ਰਿੱਛ

(iv) ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ________ ਜੀਵ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(ੳ) ਜਲੀ **(✓)** (ਅ) ਸਥਲੀ (ੲ) ਸਥਲੀ ਪੌਦੇ (ਸ) ਹਵਾਈ

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 5- ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਆਵਾਸ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ।

ਉੱਤਰ- ਉਹ ਥਾਂ ਜਿੱਥੇ ਸਜੀਵ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਆਵਾਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

(ii) ਸਥਲੀ ਅਤੇ ਜਲੀ ਜੀਵਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋ ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਦਿਉ।

ਉੱਤਰ- ਸਥਲੀ ਜੀਵ- ਮਨੁੱਖ, ਸ਼ੇਰ, ਗਾਂ ਆਦਿ।

ਜਲੀ ਜੀਵ- ਮੱਛੀ, ਵੇਲ ਅਤੇ ਡਾਲਫਿਨ ਆਦਿ।

(iii) ਅਨੁਕੂਲਨਤਾ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ।

ਉੱਤਰ- ਜੀਵਤ ਵਸਤੂਆਂ ਦੁਆਰਾ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਅਨੁਸਾਰ ਢਾਲ ਲੈਣ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(iv) ਉਤਪਾਦਕ ਕੀ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਜਿਹੜੇ ਜੀਵ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਆਪ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਉਤਪਾਦਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਜਿਵੇਂ- ਹਰੇ ਪੌਦੇ।

(v) ਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ ਕੀ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- ਕਿਸੇ ਆਵਾਸ ਵਿੱਚ ਸਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ ਜਿਵੇਂ ਪੌਦੇ, ਜੰਤੂ ਅਤੇ ਸੂਖਮਜੀਵ ਵਾਤਾਵਰਨ ਦੇ ਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ ਹਨ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 6- ਛੋਟੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਮ੍ਰਿਤਆਹਾਰੀ ਅਤੇ ਨਿਖੇੜਕ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦਿਉ।

ਉੱਤਰ- ਮ੍ਰਿਤਆਹਾਰੀ- ਜਿਹੜੇ ਜੀਵ ਮਰੇ ਹੋਏ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਖਾਂਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਮ੍ਰਿਤਆਹਾਰੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਨਿਖੇੜਕ- ਜਿਹੜੇ ਜੀਵ ਮਰੇ ਹੋਏ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਖੇੜਕ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।ਜਿਵੇਂ- ਜੀਵਾਣੂ।

(ii) ਮੱਛੀ ਦੀਆਂ ਦੋ ਅਨੁਕੂਲਨ ਸੰਬੰਧੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਹਨ?

ਉੱਤਰ- (1) ਪਾਣੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧਤਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਮੱਛੀ ਦਾ ਸਰੀਰ ਧਾਰਾ ਰੇਖੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

(2) ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਸਾਹ ਲੈਣ ਲਈ ਮੱਛੀ ਵਿੱਚ ਗਲਫੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਮਾਰੂਥਲ ਦਾ ਜਹਾਜ਼ ਕਿਸ ਜਾਨਵਰ ਨੂੰ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ? ਕੋਈ ਦੋ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਊਠ ਨੂੰ ਮਾਰੂਥਲ ਦਾ ਜਹਾਜ਼ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਊਠ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਘਟਾਉਣ ਲਈ ਪਸੀਨੇ ਦੀਆਂ ਗ੍ਰੰਥੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀਆਂ। ਮਾਰੂਥਲ ਦੀ ਰੇਤ 'ਤੇ ਤੁਰਨ ਲਈ ਊਠ ਦੇ ਪੈਰ ਚੌੜੇ ਅਤੇ ਗੱਦੇਦਾਰ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

(iv) ਡੁੱਬੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਤੈਰਨ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ- ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਣੀ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਮਿਲਣ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਡੁੱਬੇ ਹੋਏ ਪੌਦੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ-ਹਾਈਡਰਿੱਲਾ।

ਪਾਣੀ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਤੈਰਨ ਵਾਲੇ ਪੌਦਿਆਂ ਨੂੰ ਤੈਰਨ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਜਿਵੇਂ- ਕਮਲ।

ਪ੍ਰਸ਼ਨ 7- ਵੱਡੇ ਉੱਤਰਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ-

(i) ਟਿੱਪਣੀ ਲਿਖੋ-

(ੳ) ਉਤਪਾਦਕ (ਅ) ਖਪਤਕਾਰ (ੲ) ਨਿਖੇੜਕ

ਉੱਤਰ- (ੳ) ਉਤਪਾਦਕ- ਜਿਹੜੇ ਜੀਵ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਆਪ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਉਤਪਾਦਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਜਿਵੇਂ- ਹਰੇ ਪੌਦੇ।

(ਅ) ਖਪਤਕਾਰ- ਉਹ ਜੀਵ ਜਿਹੜੇ ਆਪਣਾ ਭੋਜਨ ਆਪ ਨਹੀਂ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਦੂਸਰੇ ਜੀਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਤਿਆਰ ਭੋਜਨ ਖਾਂਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਖਪਤਕਾਰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ- ਮਨੁੱਖ, ਗਾਂ ਆਦਿ।

(ੲ) ਨਿਖੇੜਕ- ਜਿਹੜੇ ਜੀਵ ਮਰੇ ਹੋਏ ਪੌਦਿਆਂ ਅਤੇ ਜਾਨਵਰਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਪਦਾਰਥਾਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜ ਦਿੰਦੇ ਹਨ, ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਨਿਖੇੜਕ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।ਜਿਵੇਂ- ਜੀਵਾਣੂ।

(ii) ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਆਵਾਸਾਂ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਚਰਚਾ ਕਰੋ।

ਉੱਤਰ- ਆਵਾਸ ਮੁੱਖ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਹਨ-

(1) ਸਥਲੀ ਆਵਾਸ (ਥਲ)- ਧਰਤੀ 'ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਆਵਾਸ ਨੂੰ ਸਥਲੀ ਆਵਾਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।ਜਿਵੇਂ- ਮਾਰੂਥਲ ਅਤੇ ਘਾਹ ਦੇ ਮੈਦਾਨ ਆਦਿ।

(2) ਜਲੀ ਆਵਾਸ (ਪਾਣੀ)- ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਆਵਾਸ ਨੂੰ ਜਲੀ ਆਵਾਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।ਜਿਵੇਂ- ਸਮੁੰਦਰ ਅਤੇ ਛੱਪੜ ਆਦਿ।

(3) ਹਵਾਈ ਜਾਂ ਬ੍ਰਿਛਵਾਸੀ ਆਵਾਸ (ਹਵਾ ਜਾਂ ਦਰੱਖਤ)- ਹਵਾ ਵਿੱਚ ਉੱਡਣ ਵਾਲੇ ਜਾਂ ਦਰੱਖਤਾਂ 'ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੇ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਆਵਾਸ ਨੂੰ ਹਵਾਈ ਜਾਂ ਬ੍ਰਿਛਵਾਸੀ ਆਵਾਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

(iii) ਆਵਾਸ ਦੇ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਭਾਗਾਂ ਦੇ ਆਪਸੀ ਤਾਲਮੇਲ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਨੋਟ ਲਿਖੋ।

ਉੱਤਰ- ਆਵਾਸ ਦੇ ਜੈਵਿਕ ਅਤੇ ਅਜੈਵਿਕ ਭਾਗ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਤਾਲਮੇਲ ਬਣਾ ਕੇ ਰੱਖਦੇ ਹਨ। ਜੈਵਿਕ ਭਾਗ ਜਿਵੇਂ ਸਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਜੀਵਤ ਰਹਿਣ ਲਈ ਅਜੈਵਿਕ ਭਾਗ ਜਿਵੇਂ ਹਵਾ, ਪਾਣੀ, ਮਿੱਟੀ, ਸੂਰਜੀ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਆਦਿ ਦੀ ਜਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਅਜੈਵਿਕ ਅੰਸ਼ਾਂ ਦਾ ਸੰਤੁਲਨ ਵੀ ਬਣਾਈ ਰੱਖਦੇ ਹਨ।

(iv) ਸਜੀਵ ਅਤੇ ਨਿਰਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।

ਉੱਤਰ-

ਸਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ	**ਨਿਰਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ**
1. ਸਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ ਗਤੀ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।	1. ਨਿਰਜੀਵ ਵਸਤੂਆਂ ਗਤੀ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ।
2. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।	2. ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚ ਵਾਧਾ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
3. ਇਹ ਸਾਹ ਲੈਂਦੀਆਂ ਹਨ।	3. ਇਹ ਸਾਹ ਨਹੀਂ ਲੈਂਦੀਆਂ।
4. ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।	4. ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਭੋਜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।
5. ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।	5. ਇਹ ਮਹਿਸੂਸ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ।
6. ਇਹ ਆਪਣੇ ਵਰਗੇ ਹੋਰ ਜੀਵ ਪੈਦਾ ਕਰ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।	6. ਇਹ ਆਪਣੇ ਵਰਗੀਆਂ ਹੋਰ ਵਸਤੂਆਂ ਆਪ ਪੈਦਾ ਨਹੀਂ ਸਕਦੀਆਂ।
7. ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਮਨੁੱਖ, ਗਾਂ, ਜੀਵਾਣੂ ਅਤੇ ਪੌਦੇ ਆਦਿ	8. ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਕੁਰਸੀ, ਚਾਕ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਪਿੰਨ ਆਦਿ।