Class-10th (Assignment-6)

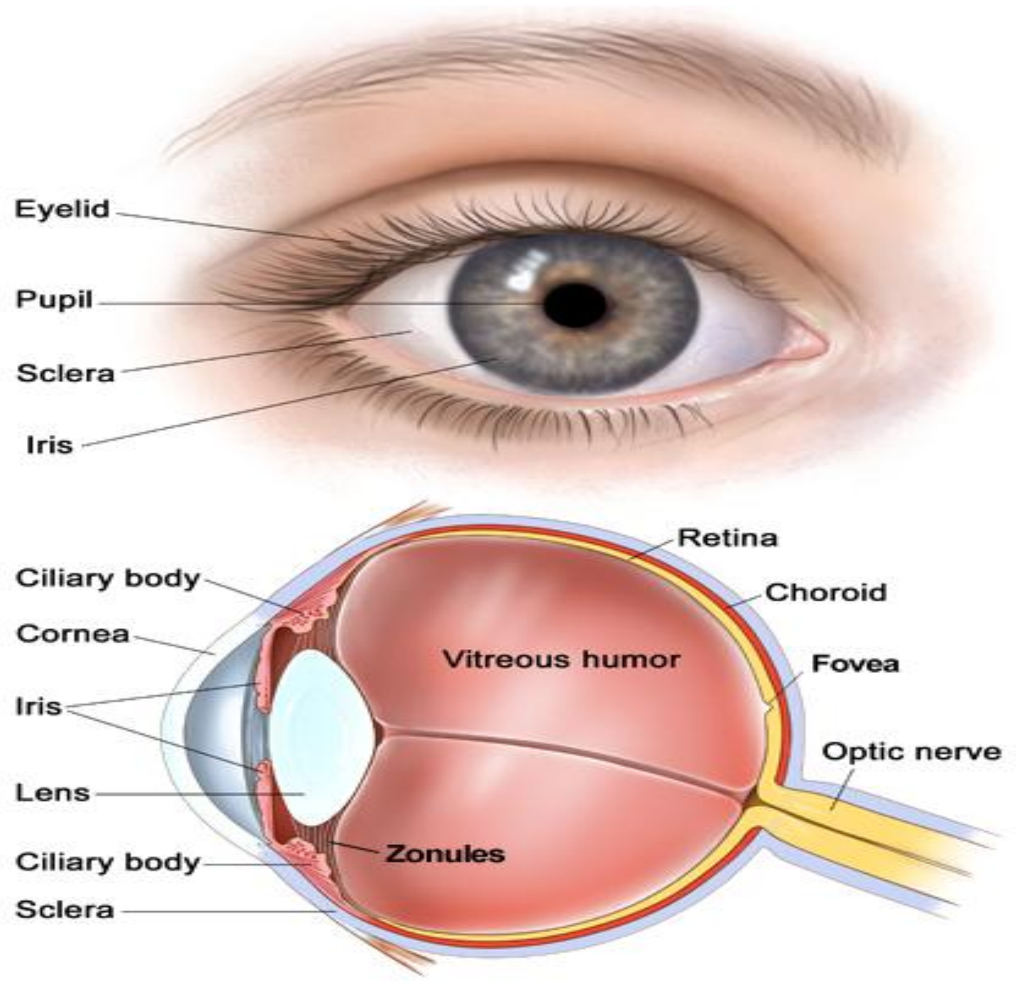
ਪ੍ਰਕਾਸ਼- ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਅਤੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗਾ ਸੰਸਾਰ

The Human Eye and Colourful World

ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ (The Human Eye)

ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗਿਆਨ ਇੰਦਰੀ ਹੈ।ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਇੱਕ ਕੈਮਰੇ ਦੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਚਾਰੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਰੰਗ ਬਰੰਗੇ ਸੰਸਾਰ ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਦੇ ਭਾਗ



ਕਾੱਰਨੀਆ(Cornea):- ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਇੱਕ ਪਤਲੀ ਝਿੱਲੀ ਵਿਚੋਂ ਹੋ ਕੇ ਅੱਖ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਝਿੱਲੀ ਨੂੰ ਕਾੱਰਨੀਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

ਕ੍ਰਿਸਟਲੀ ਲੈਂਜ਼(Cystalline Lens):- ਕ੍ਰਿਸਟਲੀ ਲੈਂਜ਼ ਭਿੰਨ ਦੂਰੀਆਂ ਉੱਤੇ ਰੱਖੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਨੂੰ ਰੈਟਿਨਾ ਉੱਤੇ ਫੋਕਸ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਆਇਰਿਸ(Iris):- ਕਾਰਨੀਆਂ ਦੇ ਪਿੱਛੇ ਇੱਕ ਰਚਨਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਆਇਰਿਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਆਇਰਿਸ ਗਹਿਰੇ ਰੰਗ ਦਾ ਪੇਸ਼ੀਦਾਰ ਡਾਇਆਫਰਾਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਪ ਪੁਤਲੀ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ।

ਪੁਤਲੀ(Pupil):- ਪੁਤਲੀ ਅੱਖ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹੈ।

ਰੈਟਿਨਾ(Retina):- ਰੈਟਿਨਾ ਇੱਕ ਕੋਮਲ ਝਿੱਲੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਸੈੱਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਟੈਟਿਨਾ ਉਪਰ ਹੀ ਬਣਦਾ ਹੈ।

ਪ੍ਰਕਾਸ਼ੀ ਨਾੜੀਆਂ(Optical Nerve):- ਸੰਕੇਤਾਂ ਨੂੰ ਦਿਮਾਗ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਾਉਣ ਦਾ ਕੰਮ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ੀ ਨਾੜੀਆਂ ਹੀ ਕਰਦੀਆਂ ਹਨ।

ਸਿਲਰੀ ਪੱਠੇ(Cillary Muscle):-ਇਹ ਕ੍ਰਿਸਟਲੀ ਲੈਂਜ਼ ਦੀ ਵਕਰਤਾ ਵਿੱਚ ਪਰਿਵਰਤਨ ਕਰਕੇ ਉਸਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਪਰਿਵਰਤਿਤ ਕਰਦੇ ਹਨ।

ਅੱਖ ਦੀ ਅਨੁਕੂਲਣ ਸਮਰੱਥਾ(Power Of Accomodation)

ਨੇਤਰ ਲੈਂਜ਼ ਦੀ ਉਹ ਸਮਰੱਥਾ ਜਿਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਉਹ ਆਪਣੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਅਨੁਕੂਲਣ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।ਕਿਸੇ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਅਰਾਮ ਨਾਲ ਸਪਸ਼ਟ ਵੇਖਣ ਲਈ ਵਸਤੂ ਨੂੰ ਆਪਣੀਆਂ ਅੱਖਾ ਤੋਂ ਘਟੋਂ ਘੱਟ 25 ਸਮ ਦੂਰ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਨਿਊਨਤਮ ਦੂਰੀ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਰੱਖੀ ਕੋਈ ਵਸਤੂ ਬਿਨਾਂ ਤਣਾਓ ਦੇ ਸਪਸ਼ਟ ਵੇਖੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਨਿਊਨਤਮ ਦੂਰੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।ਉਹ ਦੂਰਤਮ ਦੂਰੀ ਜਿਸ ਤੱਕ ਕੋਈ ਅੱਕ ਸਪਸ਼ਟ ਵੇਖ ਸਕਦੀ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਦੂਰ ਬਿੰਦੂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।ਸਧਾਰਨ ਅੱਖ ਲਈ ਦੂਰ ਬਿੰਦੂ ਅਨੰਤ ਦੂਰੀ ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

Home Work

1. ਅੱਖ ਦੀ ਅਨੁਕੂਲਣ ਸਮਰੱਥਾ ਤੋਂ ਕੀ ਭਾਵ ਹੈ?

2. ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਖ ਲਈ ਦੂਰ ਬਿੰਦੂ ਅਤੇ ਨਿਕਟ ਬਿੰਦੂ ਅੱਖ ਤੋਂ ਕਿੰਨੀ ਦੂਰੀ ਉੱਤੇ ਹੁਮਦੇ ਹਨ?

3. ਅੱਖ ਵਿੱਚ ਰੋਸ਼ਨੀ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਕੌਣ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?

4. ਮਨੁੱਖੀ ਅੱਕ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਤਿਬਿੰਬ ਕਿੱਥੇ ਬਣਦਾ ਹੈ?

Naresh Sharma

(DM Science Fazilka)

8146624074