JSR IAS ACADEMY

பொது அறிவியல்

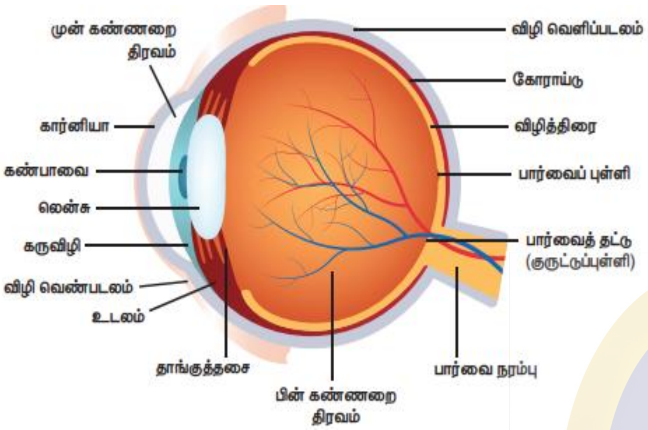
உரியியல்

உடலியங்கியல்

கண்

கண்

- மனிதக் கண்ணால் 10 மில்லியன் முதல் 12 மில்லியன் நிறங்களை வேறுபடுத்திப் பார்க்க இயலும்
- மனித **உடலின் உயிர்க் கடிகாரத்தைப் பேணுவதற்கும் பயன்படுகிறது.**
- **மனிதக் கண்ணின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடு**
- மனிதக் கண்ணின் அமைப்பானது உள்ளமைப்பு மற்றும் புற அமைப்பு எனப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.



கண்ணின் புற அமைப்பு

ஸ்கிளிரா (விழிவெளிப் படலம்) (sclera):

- கண்ணின் உள்பாகங்களைப் பாதுகாக்கிறது.
- கண்ணின் வெண்மைப் பகுதியாக இதனை நாம் அறிகிறோம்.

கண்ஜங்டிவா (conjunctiva):

- இது விழிவெளிப்படலம் முழுவதும் மூடியுள்ள மெல்லிய ஒளி ஊடுருவும் சவ்வாகும்.
- இச்சவ்வு சிறிய அளவில் கோழை மற்றும் கண்ணீரைச் சுரந்து, கண்ணை ஈரமாகவும், தெளிவாகவும் வைத்துக் கொள்கிறது.

கார்னியா (விழி வெண்படலம்) (cornea) :

- இது கண் பாவை மற்றும் கருவிழி (ஐரிஸ்) யின் மீது படர்ந்துள்ள ஒளி ஊடுருவும் தோல் படலம் ஆகும்.
- கண்களுக்குள் நுழையும் ஒளியை விலகலடையச் செய்வதே இதன் பணியாகும்.

ஐரிஸ் (கருவிழி) (Ieris) :

- இது கண்ணின் நிறமுள்ள பகுதியை உருவாக்கும் நிறமிகளாலான திசுப்படலம் ஆகும்.
- முதன்மையான பணி கண்ணினுள் நுழையும் ஒளியின் அளவுக்கேற்ப கண் பாவையின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துவதாகும்.

கண்பாவை (pupil) :

- இது கருவிழியின் மையத்திலமைந்த சிறு துளையாகும்.
- இது ஒளியை கண்ணின் உள்ளே அனுப்புகிறது.

கண்ணின் உள்ளமைப்பு

லென்சு (lense) :

- இது ஒளி ஊடுருவும், இரு குவிய(Bifocal), அவ்வப்போது மாற்றியமைத்துக் கொள்ளும் திறனுடைய கண்ணின் பாகமாகும்.
- லென்சானது கார்னியாவின் உதவியுடன் உள்நுழைந்த ஒளியை விலக்கி, விழித்திரை மீது குவியச் செய்து, விழித்திரையில் பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது.

விழித்திரை (Retina) :

- இது கண்ணின் பின் பகுதியில் அமைந்து, பிம்பங்களை உருவாக்கும் படலம் ஆகும்.
- இதுவே கண்ணின் மூன்றாவது மற்றும் உள் அடுக்கு ஆகும்.
- இதில் ஒளி உணர்வாங்கிகள் (கூம்பு மற்றும் குச்சி செல்கள்) இருப்பதால், ஒளியால் மிகுந்த தூண்டல் அடையக்கூடியது.
- விழித்திரையானது ஒளிக்கதிர்களை மின் தூண்டல்களாக மாற்றி அவற்றை பார்வை நரம்பின் வழியாக மூளைக்கு அனுப்பும் பணியைச் செய்கிறது.

பார்வைநரம்பு :

- இது கண்களின் இறுதியில் விழித்திரையின் பின்புறம் அமைந்துள்ளது.
- பார்வை நரம்பு அனைத்து நரம்புத் தூண்டல்களையும், ஒளி உணர்வாங்கிகளிலிருந்து பெற்று மூளைக்கு எடுத்துச் செல்கிறது.
- இந்நரம்பு இல்லாவிடில் பார்வை என்பது சாத்தியமில்லை.

அக்குவஸ் திரவம் (முன் கண்ணறை திரவம்)

- இது லென்சுக்கும், விழி வெண்படலத்துக்கும் இடையே நிரம்பியுள்ள நீர்ம திரவமாகும்.
- இது லென்சுக்கும், விழி வெண்படலத்துக்கும் ஊட்டமளிக்கிறது.

விட்ரியஸ் திரவம் (பின் கண்ணறை திரவம்):

- இது கண்ணின் உட்பகுதி முழுவதையும் நிறைத்துள்ள அரைத்திண்ம, ஒளி ஊடுருவும், கொழகொழப்பான பொருளாகும். இது கண்ணின் வடிவத்தைப் பராமரிக்கின்றது .

JSR
முயற்சி - பயிற்சி - தேர்ச்சி