



SSC GK

SSC GK BATCH 2.0

Biology

Nervous System (Brain) तंत्रिका तंत्र (मस्तिष्क)

Lecture :-5

✓ For Notes Join Telegram :



Click on the icon.

OR
Scan



✓ For Lectures Subscribe Our Parmar SSC Youtube Channel



Click on the icon.

OR
Scan



Control and Coordination



मस्तिष्क / Brain के प्रकार :

1. अग्र मस्तिष्क Forebrain
2. मध्य मस्तिष्क Mid brain
3. पश्च मस्तिष्क Hind brain

1. अग्र मस्तिष्क :

- ⊙ स्वेच्छिक कार्यों की नियंत्रित करता।
 - ⊙ Memory, pain, hunger से जुड़ा हुआ।
1. सेरिब्रम / Cerebrum (स्मृति / memory)
 2. थैलमस / Thalamus (दर्द और संवेदना)
 3. हाइपोथैलमस / Hypothalamus (ताप नियंत्रण, भ्रूव, प्यास की नियंत्रणकर्ता)

Cerebrum → Amnesia = loss of memory
याददाश्त का खोना/जाना
Dementia = याददाश्त जाना + प्रतिदिन के कार्य करने में समस्या
↓
Alzheimer's disease

2. मध्य मस्तिष्क :

कार्य: अस्वेच्छिक क्रियाओं की नियंत्रित करता है जैसे पुतली के आकार में परिवर्तन और प्रतिवर्ती गतिविधियाँ (दृष्टि, श्रवण)

3. पश्च मस्तिष्क :

(A) सेरीबेलम / cerebellum :

संतुलन और आसन / Posture को नियंत्रित करता है।



(B) पोंस / Pons :

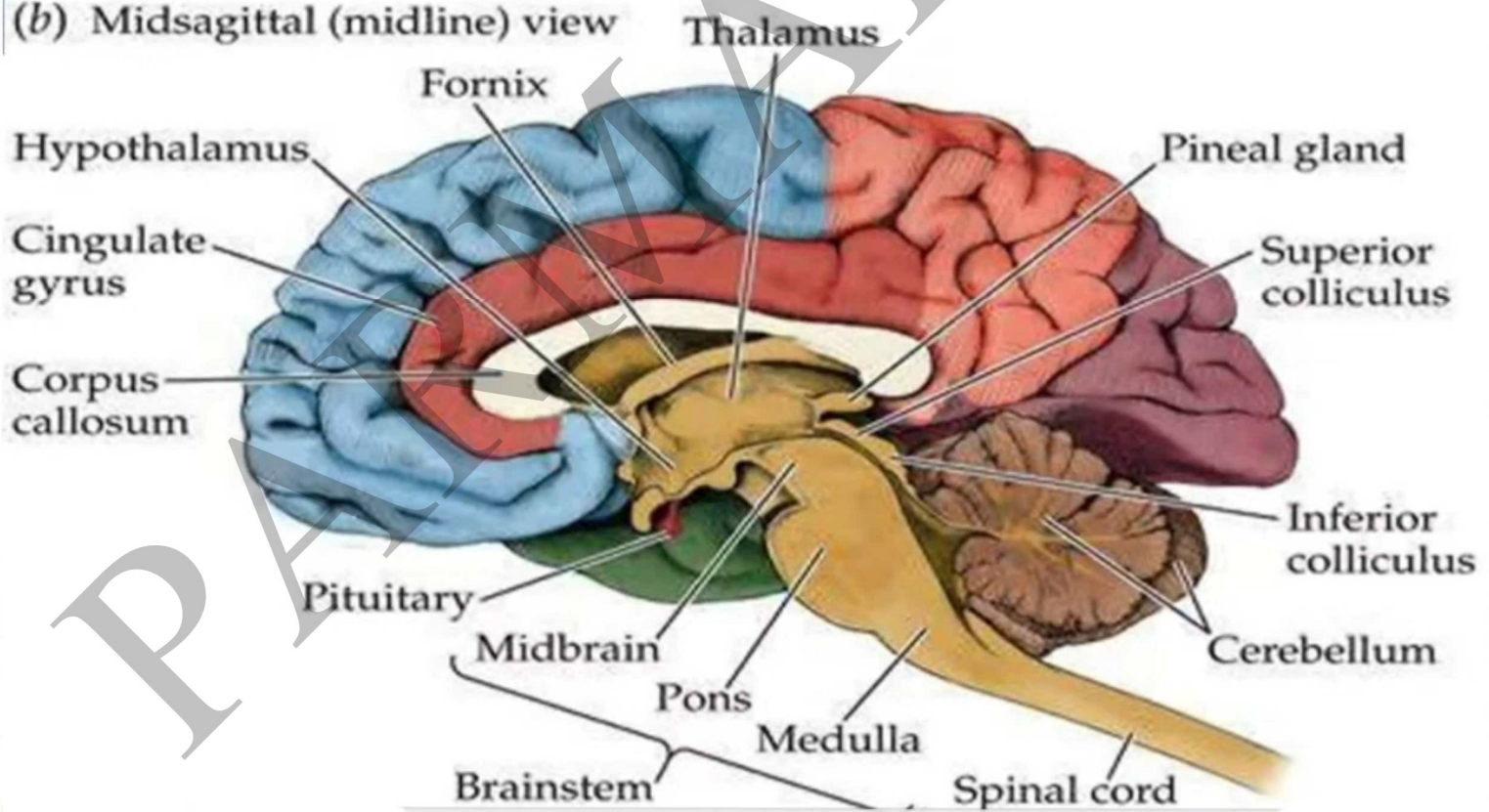
मस्तिष्क और शरीर की हड्डी को जोड़ता है। (Post office)

(C) मेरु रज्जु / medulla oblongata :

श्वसन, हृदय की धड़कनो और ANS (Automatic Nervous System) को नियंत्रित करता है।

22 हड्डियाँ { 14 Cranial
8 facial

(b) Midsagittal (midline) view

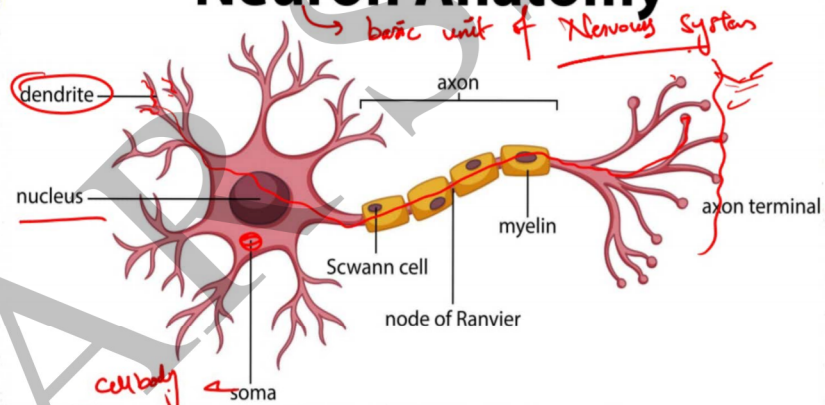


Synapse:

एक न्यूरॉन के तंत्रिका तंत्र और दूसरे न्यूरॉन के डेंड्राइट के बीच का अंतर / यह Electrical Signals की सूचना /

Information में परिवर्तित करता है /
(Chemical Signal)

Neuron Anatomy



हार्मोन / Hormones:

खोजकर्ता → E. H. Starling

पादप हार्मोन :

पादप हार्मोन के प्रकार -

- वृद्धि हार्मोन / Growth Hormones
- अवृद्धि हार्मोन / Not-Growth Hormones

1. ऑक्सिन / Auxin → वृद्धिकारक हार्मोन

यह Phototropism में शामिल होता है

↓
प्रकाश के प्रति Response

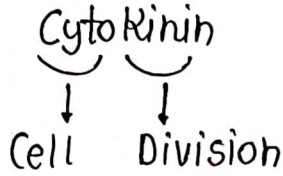


2. जिबरेलिन / Gibberellin :

- ⊙ वृद्धि हार्मोन
- ⊙ अंकुरण / Germination, Flowering के लिए जिम्मेदार

3. साइटोकाइनिन / Cytokinins :

- ⊙ कोशिका विभाजन को बढ़ावा देना / promote



4. एब्सिसिक अम्ल / Abscisic acid :

- ⊙ यह वृद्धि को रोकता है।
- ⊙ यह एक तनाव हार्मोन है।

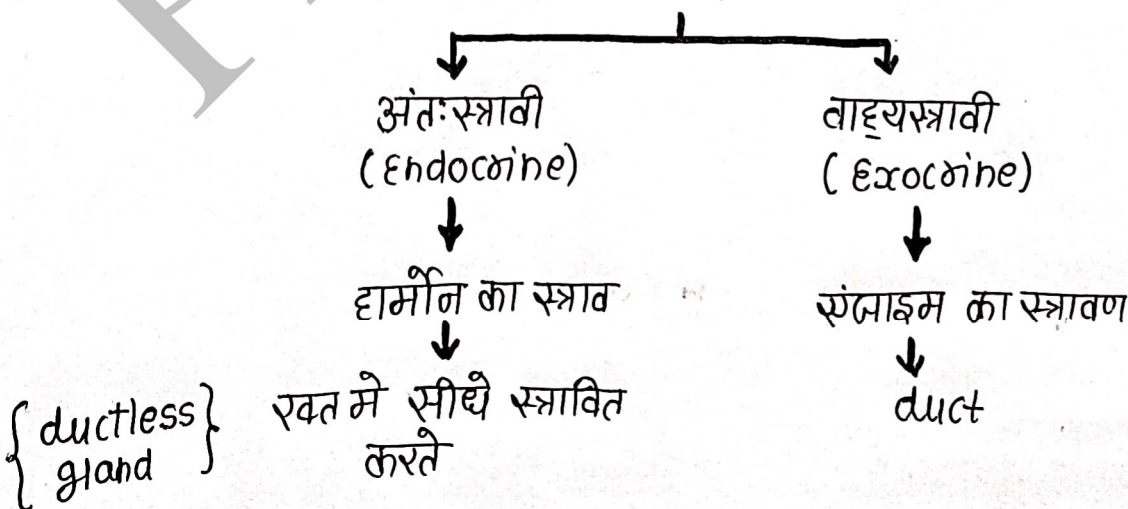
5. इथायलीन / Ethylene :

- ⊙ Gaseous हार्मोन
- ⊙ फलों के पकने में मदद करता है।

Acetylene → मेटल के welding में उपयोग

अन्तु हार्मोन / Hormones of Animals :

1. ग्रंथियाँ / glands



नलिकाविहीन / Ductless gland:



1. थायरोक्सिन / Thyroxine :

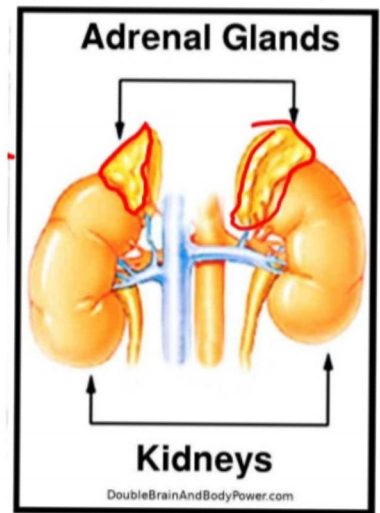
- ⊙ थायरोइड ग्रंथि द्वारा स्रावित
- ⊙ गर्दन क्षेत्र में स्थित
- ⊙ आयोडीन की कमी से थायरोइड ग्रंथि प्रभावित होती है जो दीर्घा रोग को जन्म देती है।

2. वृद्धि हार्मोन / Growth Hormone:

- ⊙ पीयूषग्रंथि / Master gland द्वारा स्रावित
- ⊙ यह Somatotropin के नाम से भी जाना जाता है।

3. एड्रेनालाईन / Adrenaline :

- ⊙ यह BP और Heart beat को नियंत्रित करता है।
- ⊙ Kidney में उपस्थित
- ⊙ कुरी या मरु हार्मोन / Fight and flight hormone



Insulin / इंसुलिन :

- ⊙ अठन्याशय / Pancreas से स्रावित
- ⊙ यह Sugar level को नियंत्रित करता है।
- ⊙ रक्त में glucose level को नियंत्रित करता है।
- ⊙ Pancreas → दूसरी सबसे बड़ी ग्रंथि

↓
cells → β cells of
Islet of Langerhans

सेक्स हार्मोन:



- ⊙ पुरुषी में - Testosterone
- ⊙ महिलाओं में - Estrogen / Progesterone

Melatonin:

- ⊙ नींद को नियंत्रित करता
- ⊙ Pineal gland द्वारा स्रावित
- ⊙ मस्तिष्क में उपस्थित

Thyroid gland

↓
सबसे बड़ी अंतःस्रावी ग्रंथि

Plant Movement:

1. Nastic Movement:

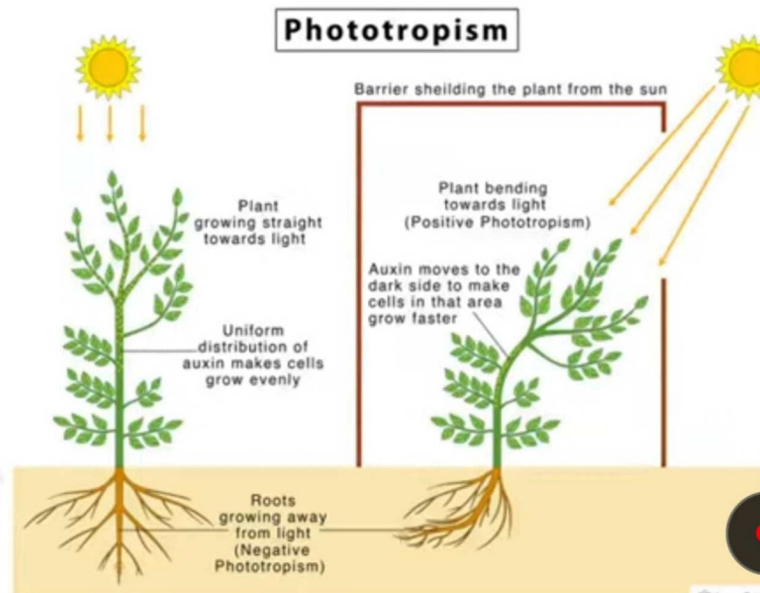
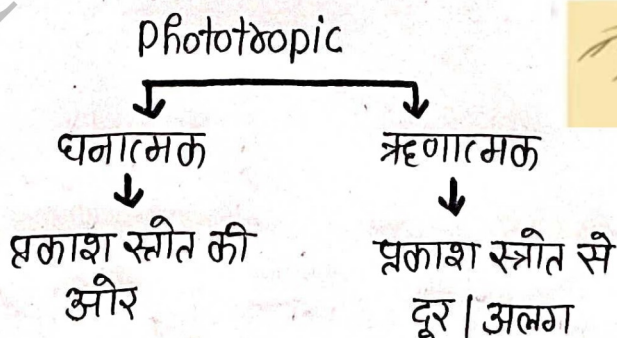
- ⊙ वृद्धि हार्मोन से संबंधित नहीं।
- ⊙ उदा० → दृक्मुर्च का पौधा / Thigmonastic movement

2. Tropic Movement:

- ⊙ वृद्धि से संबंधित

(A) Phototropic Movement:

- ⊙ प्रकाश के प्रति प्रतिक्रिया



(B) Hydrotopism Movement :

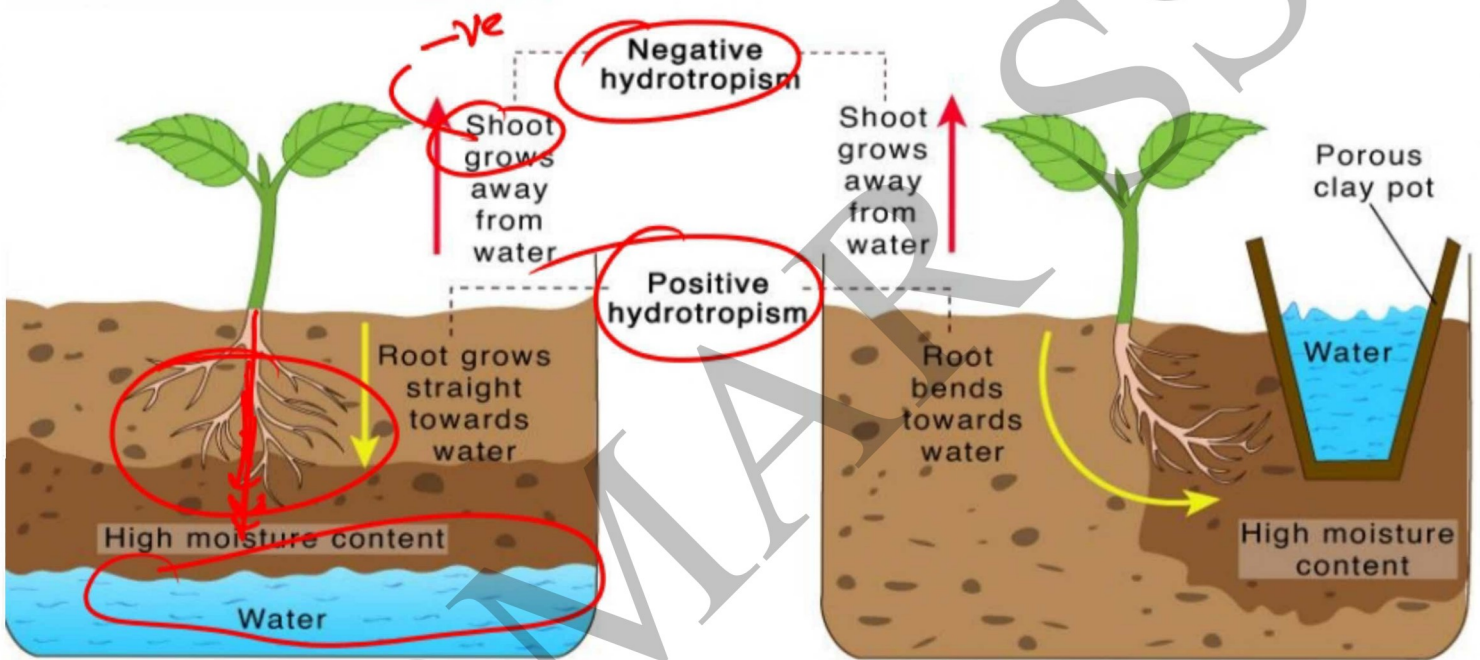
पानी के प्रति प्रतिक्रिया में movement



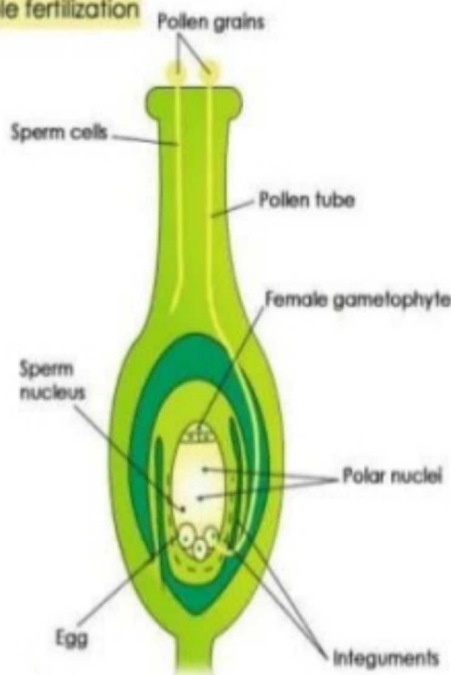
(C) Chemotopism movement:

रसायनों/chemicals के प्रति प्रतिक्रिया में movement

Hydrotopism

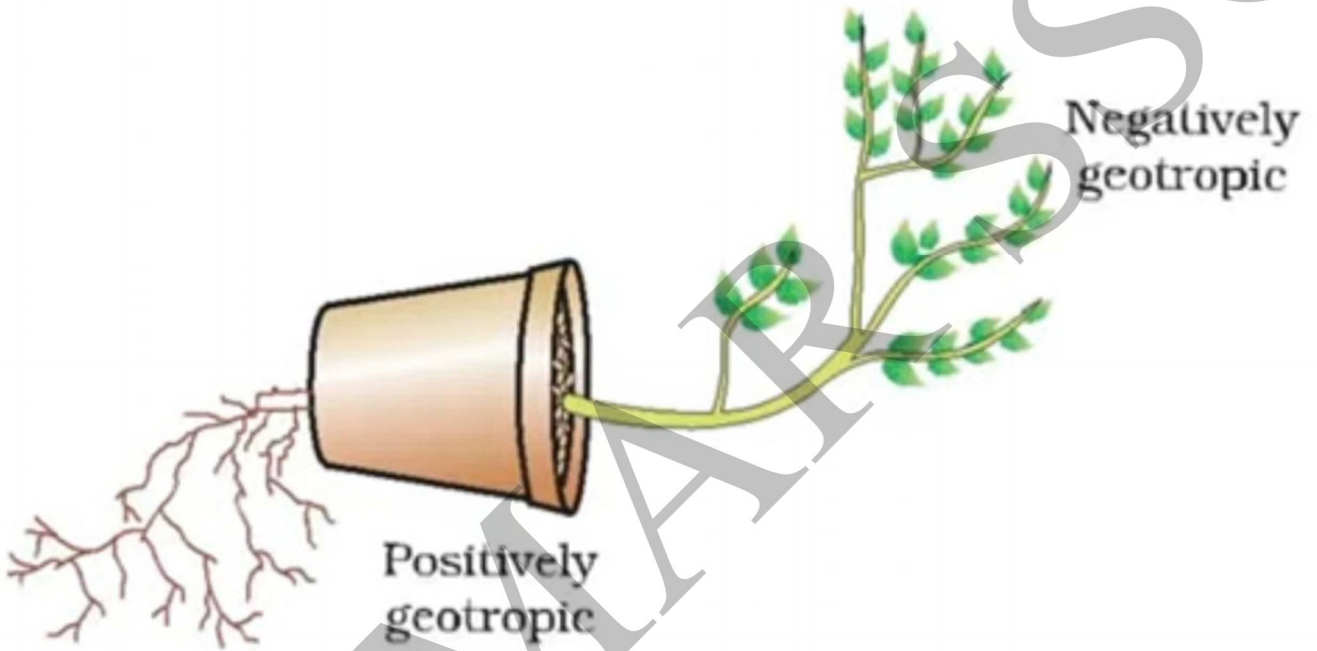


Double fertilization



(D) Geotropism Movement:

- ⊙ गुरुत्वाकर्षण/Gravity के संबंध में Movement



PARMAR SSC