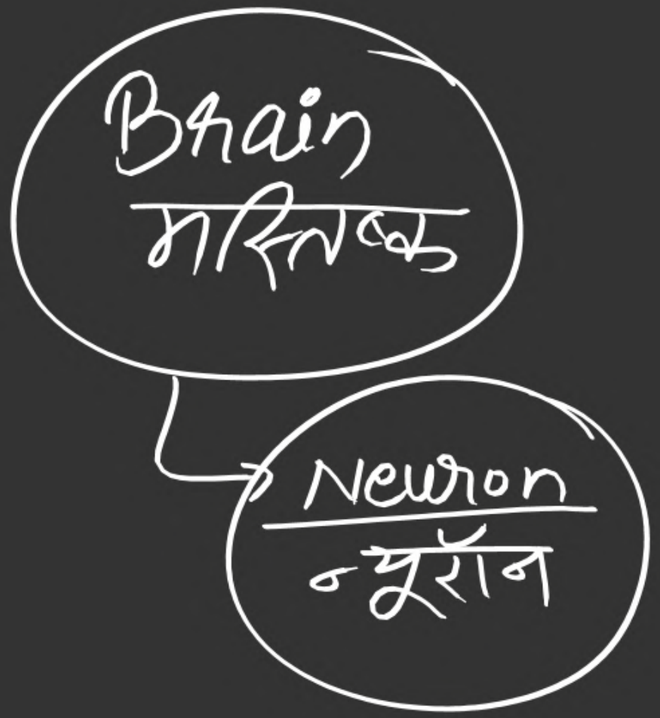
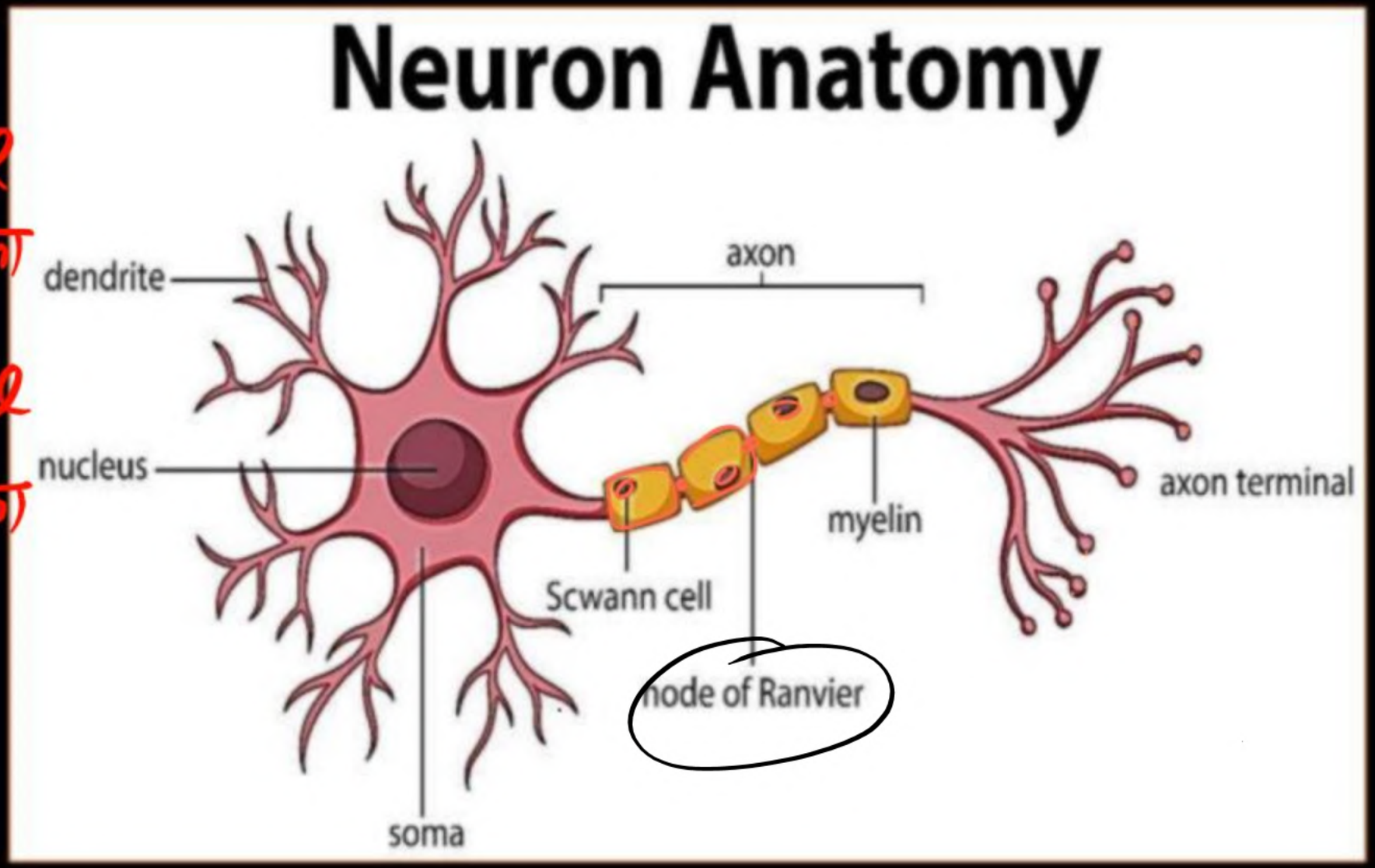
Neuron
न्यूरॉन

- A Neuron is a structured and functional unit of the nervous system and unlike other cells, neurons are irregular in shape and able to conduct electrochemical signals. The different parts of a neuron are discussed below.
- न्यूरॉन तंत्रिका तंत्र की एक संरचित और कार्यात्मक इकाई है और अन्य कोशिकाओं के विपरीत, न्यूरॉन्स आकार में अनियमित होते हैं और विद्युत रासायनिक संकेतों का संचालन करने में सक्षम होते हैं। न्यूरॉन के विभिन्न भागों की चर्चा नीचे की गई है।


Brain
मस्तिष्क
Neuron
न्यूरॉन

* Nerve cell
तंत्रिका कोशिका

* Longest cell
लंबी कोशिका



Neuron
न्यूरॉन

- A Neuron is a structured and functional unit of the nervous system and unlike other cells, neurons are irregular in shape and able to conduct electrochemical signals. The different parts of a neuron are discussed below.
- न्यूरॉन तंत्रिका तंत्र की एक संरचित और कार्यात्मक इकाई है और अन्य कोशिकाओं के विपरीत, न्यूरॉन्स आकार में अनियमित होते हैं और विद्युत रासायनिक संकेतों का संचालन करने में सक्षम होते हैं। न्यूरॉन के विभिन्न भागों की चर्चा नीचे की गई है।

Neuron (न्यूरॉन) ⟶ तंत्रिका कोशिका

* it is the unit of nervous system.
  यह तंत्रिका-तंत्र की इकाई है। Ques

* **3 PARTS / भाग** :↓

1. Dendrites (डेन्ड्राइट्स) ⟶ संकेतों को ग्रहण
2. Cell Body (कोशा भाग) **OR** SOMA (सोमा)
3. Axon (ऐक्सॉन) ⟶ संकेतों को आगे बढ़ाता।

Types of Neurons (न्यूरॉन के प्रकार)

① Unipolar Neuron (एकध्रुवीय)

↓

Lack of dendrites

जिसके पास डेन्ड्राइट नहीं पाया जाता है।

*embryo (भ्रूण)

↓

Mostly present in invertebrates.

अकशेरुकीय प्राणियों में पाये जाते हैं।

② Bipolar Neuron (द्विध्रुवीय)

↓

1 dendrite + 1 Axon

(डेन्ड्राइट) (ऐक्सॉन)

↓

Retina (रेटीना)

Olfactory nerve (घ्राण नसें)

Nerve of ear (कान की नसें)

↓

Vestibulocochlear

वेस्टीबुलोकोक्लीयर

③ Multipolar Neuron (बहुध्रुवीय)

↓

2 or more Dendrites + 1 Axon

(2 या अधिक डेन्ड्राइट) (ऐक्सॉन)

↓

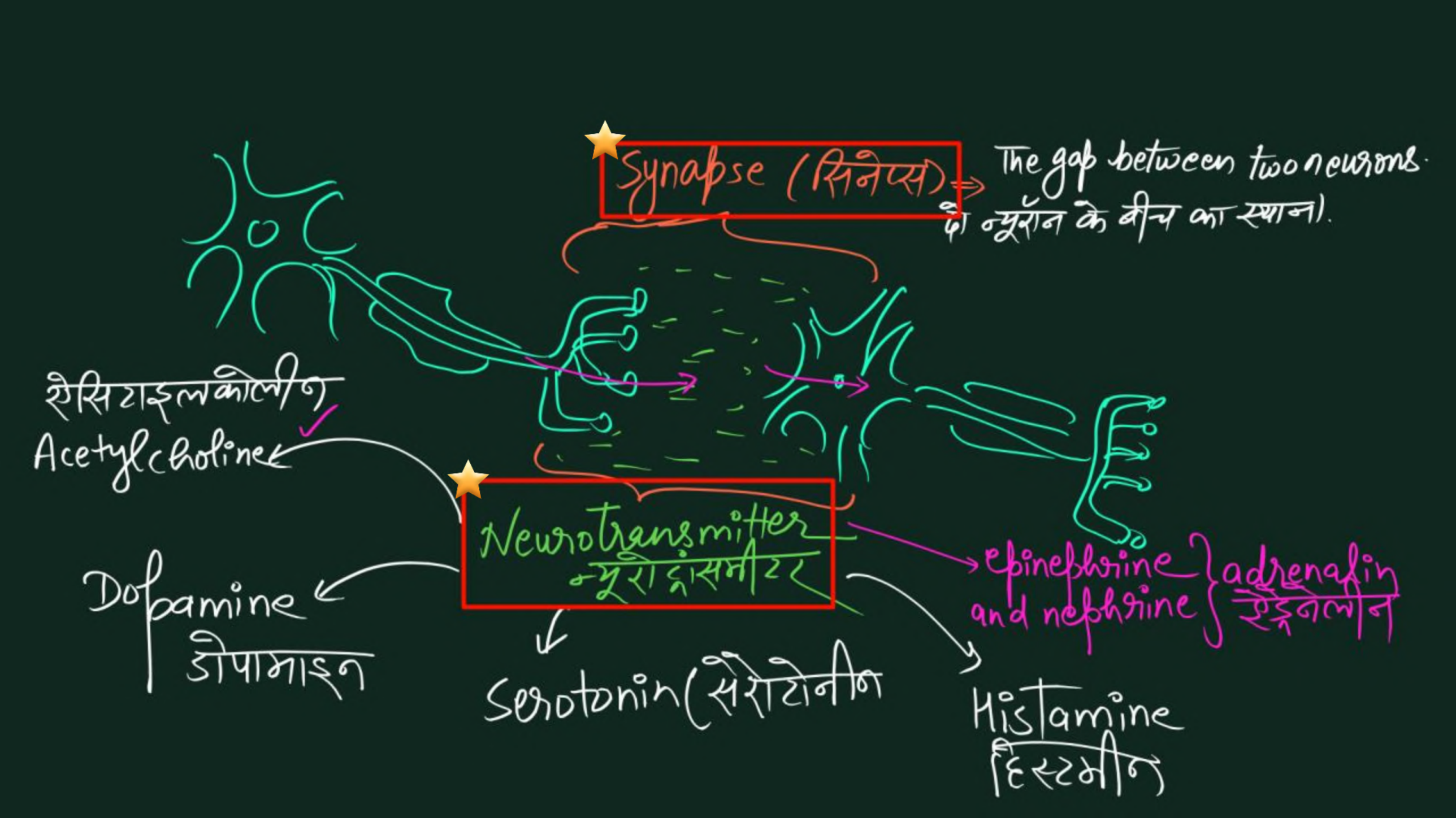
Cortex of Brain and Spinal Cord.

(मस्तिष्क के आधार तथा मेरुरज्जु में)

Note ⟶ Apolar (अध्रुवीय न्यूरॉन)

↳ No dendrites and no Axon.
(डेन्ड्राइट तथा ऐक्सॉन नहीं दिखाई देते है।)

e.g. ↴
Amacrine cell of Retina (रेटीना के ऐमाक्राइन कोशिकाओं में)


Synapse (सिनेप्स) → The gap between two neurons. दो न्यूरॉन के बीच का स्थान।
ऐसिटाइलकोलीन
Acetylcholine
Neurotransmitter
न्यूरोट्रांसमीटर
Dopamine
डोपामाइन
Serotonin (सेरोटोनीन)
epinephrine and nephrine } adrenalin एड्रेनलीन
Histamine
हिस्टमीन

महान कार्य ताकत से नहीं लगातार
लगे रहने से होते हैं ।

Nervous System

MCQ

BY: AMRITA MA'AM

1. Nervous System consists of:

(A) Brain

(B) Spinal Cord

(C) Nerves

(D) All the above

तंत्रिका तंत्र में निम्न शामिल हैं:

D

(A) मस्तिष्क

(B) स्पाइनल कॉर्ड

(C) नसों

(D) उपरोक्त सभी

2. Which of the following statement is correct about Cerebellum?

(A) It regulates the muscular movement for locomotion.

(B) It is a part of brain.

(C) Both A and B

(D) Neither A nor B

C

सेरेबेलम के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

(A) यह हरकत के लिए मांसपेशियों की गति को नियंत्रित करता है।

(B) यह मस्तिष्क का एक हिस्सा है।

(C) A और B दोनों

(D) न तो A और न ही B

3. Which nerves are attached to the brain and emerge from the skull?

(A) Cranial Nerves

(B) Spinal Nerves

(C) Thoracic Nerves

(D) Sacral Nerves

मस्तिष्क से कौन सी नसें जुड़ी होती हैं और खोपड़ी से निकलती हैं?

(A) कपाल नसों

(B) स्पाइनल नक्स्स

(C) थोरेसिक नसों

(D) त्रिक तंत्रिकाएँ

कपाल

A

4. Name the system that controls every activity that you do?

(A) Nervous System

(B) Exocrine System

(C) Endocrine System

(D) Respiratory System

उस प्रणाली का नाम बताइए जो आपके द्वारा की जाने वाली प्रत्येक गतिविधि को नियंत्रित करती है?

(A) तंत्रिका तंत्र

(B) एक्सोक्राइन सिस्टम

(C) एंडोक्राइन सिस्टम

(D) श्वसन प्रणाली

5. What is the unit of Nervous system?

(A) Brain

(B) Spinal Cord

(C) Neuron

(D) Nerves

तंत्रिका तंत्र की इकाई क्या है?

(A) मस्तिष्क

(B) स्पाइनल कॉर्ड

(C) न्यूरान

(D) नसों

C

6. A microscopic gap between a pair of adjacent neurons over which nerve impulses pass when going from one neuron to the next is called:

(A) Neurotransmitter

(B) Synapse

(C) Axon

(D) None of the above

आसत्र न्यूरॉन्स की एक जोड़ी के बीच एक सुक्ष्म अंतर, जिस पर तंत्रिका आवेग गुजरते हैं जब एक न्यूरान से दूसरे न्यूरॉन तक जाता है:

(A) न्यूरोट्रांसमीटर

(B) सिनेप्स

(C) एक्सॉन

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

7. In our body involuntary actions are controlled by:

(A) Medulla in Hindbrain

(B) Medulla in Forebrain

(C) Medulla in Spinal Cord

(D) Medulla in Midbrain

A

हमारे शरीर की अनैच्छिक क्रियाओं को कौन नियंत्रित करता हैं?

(A) पश्च-मस्तिष्क का मेड्यूला

(B) अग्र-मस्तिष्क का मेड्यूला

(C) मेरू-रज्ज का मेड्यूला

(D) मध्य-मस्तिष्क का मेड्यूला

④ Reflex Action
प्रतिवर्ती क्रियायें

⑤ Reflex Arc
रिफ्लेक्स आर्क

→ Brain (मस्तिष्क) →
→ Spinal Cord (मेरुरज्जु)

8. Those reflex actions which involve brain are called:

(A) Stimulus

(B) Cerebral reflexes

(C) Spinal reflexes

(D) Reflex arc

अपनी प्रविवर्ती क्रिया में मस्तिष्क को सम्मिलित करने वाली क्रिया है-

(A) उत्तेजना

(B) सेरेब्रल रिफ्लेक्सिस

(C) स्पाइनल रिफ्लेक्सिस

(D) प्रतिवर्त चाप

9. Pons, cerebellum and medulla are part of which brain?

(A) Forebrain

(B) Midbrain

(C) Hindbrain

(D) None of the above

पोन्स, सेरिबैलम और मेड्यूला किस मस्तिष्क का हिस्सा हैं?

(A) अग्र-मस्तिष्क

(B) मध्य-मस्तिष्क

(C) पश्च-मस्तिष्क

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

C

10. Spinal Cord originates from which part of the brain?

(A) Cerebellum

(B) Medulla

(C) Pons

(D) Cerebrum

स्पाइनल कॉर्ड की उत्पत्ति मस्तिष्क के किस भाग से होती है?

(A) सेरिबैलम

(B) मेडुला

(C) पोंस

(D) सेरेब्रम

B

11. Which of the following does not act as a neurotransmitter?

(A) Acetylcholine

(B) Epinephrine

(C) Norepinephrine

(D) Cortisone

निम्नलिखित में से कौन न्यूरोट्रांसमीटर के रूप में कार्य नहीं करता है?

(A) एसिटिलकोलाइन

(B) एपिनेफ्रिन

(C) नॉरपेनेफ्रिन

(D) कोर्टिसोन

12. _____is a quick response to the stimuli that passes the brain.

(A) Reflex action

(B) Voluntary action

(C) Knee jerk

(D) Receptors

_____ मस्तिष्क को गुज़रने वाली उत्तेजनाओं की त्वरित प्रतिक्रिया है।

(A) पलटा कार्रवाई

(B) स्वैच्छिक कारवाई

(C) घुटने का झटका

(D) रिसेपर्स

13. The brain stem is composed of _____

(A) Brain buds and flowers

(B) Spinal cord

(C) Axon and vertebra

(D) Medulla pons and middle brain tissue

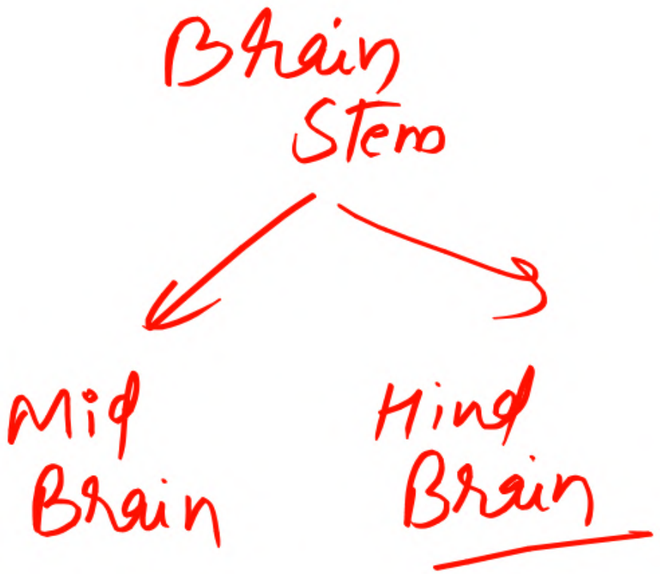
मस्तिष्क स्टेम _____ से बना होता है

(A) मस्तिष्क की कलियां और फूल

(B) रीढ़ की हड्डी

(C) एक्सॉन और कशेरुका

(D) मेडुला पोंस और मध्य मस्तिष्क ऊतक



Mid Brain

Hind Brain

D

14. What connects two hemispheres of the brain?

(A) Pons

(B) Pia matter

(C) Corpus callosum

(D) None of the above

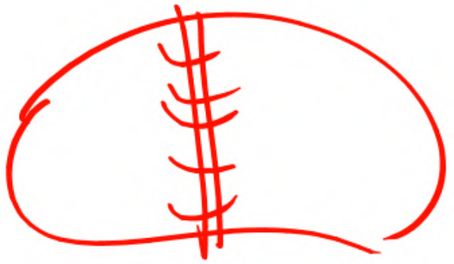
मस्तिष्क के दो गोलार्डों को क्या जोड़ता है?

(A) पोंस

(B) पिया मेटर

(C) कॉर्पस कैलोसुम

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं



15. Which part of the brain controls higher mental activities like reasoning?

(A) Temporal lobe

(B) Frontal lobe

(C) Medulla oblongata

(D) All of the above

B

मस्तिष्क का कौन सा हिस्सा तर्क जैसी उच्च मानसिक गतिविधियों को नियंत्रित करता है?

(A) टेम्पोरल लोब

(B) ललाट पालि

(C) मेडुला ओबाँगाटा

(D) उपरोक्त सभी

16. What is the unit of Nervous system?

(A) Brain

(B) Spinal Cord

(C) Neuron

(D) None of these

C

तंत्रिका तंत्र की इकाई क्या है?

(A) मस्तिष्क

(B) स्पाइनल कॉर्ड

(C) न्यूरान

(D) इनमें से कोई नहीं

17. Which of the following statement is correct about Cerebellum?

(A) It regulates the muscular movement for locomotion

(B) It is a part of brain

(C) Both A and B

(D) Neither A nor B

सेरेबेलम के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

(A) यह हरकत के लिए मांसपेशियों की गति को नियंत्रित करता है

(B) यह मस्तिष्क का एक हिस्सा है

(C) A और B दोनों

(D) न तो A और न ही B

18. Which part of the brain controls emotion experiences?

(A) Pia matter

(B) Hypothalamus

(C) Limbic system

(D) None of the above

मस्तिष्क का कौन सा भाग भावनाओं के अनुभवों को नियंत्रित करता है?

(A) पिया मामला

(B) हाइपोथैलेमस

(C) लिम्बिक प्रणाली

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

19. The supporting and nutritive cells found in brains are

(A) Oligodendrocytes

(B) Astrocytes

(C) Microglia

(D) Ependymal cells

मस्तिष्क में पाई जाने वाली सहायक और पोषक कोशिकाएं-

(A) ओलिगोडेंड्रोसाइट्स

(B) एस्ट्रोसाइट्स

(C) माइक्रोग्लिया

(D) एपेंडिमल कोशिकाएं

20. The cerebellum is located between the cerebrum and the brain stem in the back of the head. It helps in _____

(A) Breathing and controlling blood pressure

(B) Balance and coordination

(C) Voluntary movement

(D) None of the above

सेरिबैलम मस्तिष्क और मस्तिष्क के तने के बीच सिर के पीछे स्थित होता है। यह _____ में मदद करता है

(A) रक्तचाप को नियंत्रित करना और नियंत्रित करना

(B) संतुलन और समन्वय

(C) स्वैच्छिक आंदोलन

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

B

21. The outer covering of the brain is covered with _____.

(A) Axons

(B) Nerve cells

(C) Pons

(D) None of the above

B

मस्तिष्क का बाहरी आवरण _____ से ढका होता है

(A) एक्सन

(B) तंत्रिका कोशिकाओं

(C) पोंस

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

Meninges

22. Fluid filled cavity in the brain is called as

(A) Matter

(B) Cavity

(C) Ventricles

(D) None Of The Above

मस्तिष्क में द्रव भरा गुहा _____ के रूप में कहा जाता है

(A) मुद्दा

(C) वैट्रिकल्स

(B) गुहा

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

23. Which of the following is the main thinking part of the human brain?

(A) Hind-brain

(B) Cerebrum

(C) Mid-brain

(D) None of the above

निम्नलिखित में से कौन मानव मस्तिष्क का मुख्य चिंतन भाग है?

(A) हिंद-मस्तिष्क

(B) प्रमस्तिष्क

(C) मध्य मस्तिष्क

(D) इनमे से कोई भी नहीं

B

24. Dendrites and Axon are parts of which cell?

(A) Red blood cell

(B) Neuron

(C) Nephron

(D) White blood cell

डेंड्राइट और एक्सॉन किस कोशिका के भाग हैं?

(A) लाल रक्त कोशिकाएं

(B) न्यूरॉन

(C) नेफ्रॉन

(D) सफेद रक्त कोशिका

B

25. Centre for heat, touch, cold and pressure are in

(A) Frontal lobe

(B) Occipital lobe

(C) Parietal lobe

(D) Frontal as well as occipital lobe both

ऊष्मा, स्पर्श, शीत और दाब का केंद्र में होता है

C

(A) ललाट पालि

(B) पश्चकपाल पालि

(C) पेरिएटल लोब

(D) ललाट के साथ-साथ पश्चकपाल लोब दोनों

26. _____ controls involuntary activities like coughing and sneezing.

(A) Medulla

(B) Cerebrum

(C) Pons

(D) Cerebellum

A

_____ खांसने और छींकने जैसी अनैच्छिक गतिविधियों को नियंत्रित करता है।

(A) मज्जा

Medulla Oblongata

(B) मस्तिष्क

(C) पोंस

(D) अनुमस्तिष्क

27. Which part of the brain controls the heart?

(A) Spinal Cord

(B) Medulla Oblongata

(C) Neuron

(D) None of these

B

मस्तिष्क का कौन सा भाग हृदय को नियंत्रित करता है?

(A) मेरुदण्ड

(B) मेडुला ओब्लोंगटा

(C) न्यूरॉन

(D) इनमें से कोई नहीं