



Roll No.
Signature of Invigilator

Paper Code
BSHB-CC 502

पतंजलि विश्वविद्यालय
University of Patanjali
Examination December – 2022

B.Sc. (Hons.) Biological Science, Semester : Fifth
Paper : Second
Fundamentals of Neurobiology

Time: 3 Hours

Max. Marks: 70

Note: This paper is of seventy (70) marks divided into two (02) sections A, and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र सत्तर (70) अंकों का है जो दो (02) खंडों क, तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

Section - A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ-उत्तरीय प्रश्न)

Note: Section 'A' contains five (05) long-answer-type questions of fifteen (15) marks each. Attempt any three questions. (3×15=45)

नोट : खण्ड 'क' में पांच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पंद्रह अंक निर्धारित हैं। किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. न्यूरोट्रांसमीटर की रिहाई और परिवहन की घटना का वर्णन करें।

Describe the phenomena of release and transport of a Neurotransmitter.

2. थर्मोरेसेप्शन की अवधारणा और इसके नियमन पर कुछ प्रकाश डालिए।

Throw some light on the concept of Thermo-reception and its regulation.

3. किसी जीव में नियंत्रण और समन्वय की प्रणाली की क्या आवश्यकता है?

What is the need for a system of control and coordination in an organism?

4. एक न्यूरॉन की संरचना बनाइए और उसके कार्य की व्याख्या कीजिए।

Draw the structure of a neuron and explain its function.

5. भावात्मक विकारों या मनोदशा संबंधी विकारों के तंत्रिका जीव विज्ञान के बारे में विस्तार से समझाइये।

Explain in detail about the neurobiology of affective disorders or mood disorders.

Section - B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु-उत्तरीय प्रश्न)

Note: Section 'B' contains Seven (07) short-answer-type questions of five (05) marks each. Attempt any five (05) questions. (5×5=25)

नोट : खण्ड 'ख' में सात (07) लघु उत्तरीय प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच अंक निर्धारित हैं। किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

6. एक आवेग एक अन्तग्रथन में कैसे यात्रा करता है?

How does an impulse travel across a synapse?

7. तंत्रिका कोशिकाओं के लिए दहलीज उत्तेजना क्या है?

What is the threshold stimulus for nerve cells?

8. जी प्रोटीन युग्मित रिसेप्टर्स और प्रभाव कारक क्या हैं?

What are G-protein-coupled receptors and effectors?

9. इलेक्ट्रिकल और केमिकल सिनेप्स में क्या अंतर है?

What is the difference between an electrical and chemical synapse?

10. नींद के चक्र की अवधारणा की व्याख्या कीजिए।

Explain the concept of Sleep wakefulness cycle.

11. पार्किंसंस रोग क्या है?

What is Parkinson's disease?

12. आराम करने वाली झिल्ली क्षमता की मूल अवधारणा की व्याख्या करें।

Explain the basic concept of resting membrane potential.

-----X-----