



Roll No.
Signature of Invigilator

Paper Code
MY-CT-104

पतंजलि विश्वविद्यालय
University of Patanjali
Examination December – 2022

M.A. Yoga Science, Semester : First
Yoga Science; Paper : Fourth

Human Biology-I

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. मेरुदण्ड की सामान्य संरचना के प्रदर्शनार्थ स्पष्ट नामांकित चित्र बनाइए एवं इसके कार्यों को बताइये।

Sketch a well labelled diagram to display gross anatomy of spine along with its functions.

2. मांसपेशी संकुचन के शरीर क्रिया विज्ञान सम्बन्धी प्रक्रिया का वर्णन कीजिये। योगासनों का अभ्यास मांसपेशीय स्वास्थ्य पर कैसे प्रभाव डालता है?

Discuss physiological mechanism of Muscle contraction? How does postural practice impact muscle health?

3. बाह्य श्वास-प्रश्वास का दीर्घ श्वासन के वैज्ञानिक पहलू के साथ वर्णन कीजिये।

Discuss external respiration alongwith science of deep breathing.

4. रक्त कोशिकाओं की संरचना एवं कार्य पद्धति का वर्णन कीजिये।

Discuss anatomy and physiology of blood cells.

5. यकृत, थाइमस एवं प्लीहा के रोग प्रतिरोधक कार्यों का वर्णन कीजिये।

Discuss immunological role of liver, thymus and spleen.

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. अस्थि कोशिका एवं इन्हें प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिये।

Discuss bone cells and factors affecting them.

7. हार्ट रेट वेरियेबिलिटी, कार्डियक आउटपुट एवं रक्तचाप पर प्रकाश डालिए।

State cardiac output, blood pressure and heart rate variability.

8. कीमोरिसेप्टर्स एवं बैरोरिसेप्टर्स की अवधारणा, स्थान एवं कार्यो को वर्णित कीजिए। बाह्य प्रणायाम एवं अन्तःकुम्भक से यह कैसे प्रभावित होते हैं?

Discuss concept, sites and functions of chemoreceptors and baroreceptors. How they are affected by Bahya and Anthar Kumbhakas.

9. सिस्टेमिक एवं कोरोनरी परिसंचरण के बीच अंतर बताइए।

Differentiate between systemic and coronary circulations.

10. कार्डियोपल्मोनरी क्रिया विज्ञान पर दीर्घ श्वसन एवं कुम्भक के संभावित प्रभावों का वर्णन कीजिये।

Discuss the effects of deep breathing and Kumbhak on cardiopulmonary physiology.

11. उज्जायी प्राणायाम एवं प्रणव ध्यान के रोग प्रतिरोधी प्रभावों को बताइये।

State immunological effects of Ujjyai Pranayam and pranav meditation.

12. साइनोवियल सन्धी के प्रकारों को सोदाहरण बताइये।

State types of synovial joints with examples of each.

-----X-----