



Roll No.
Signature of Invigilator

Paper Code
MA/MS-104

पतंजलि विश्वविद्यालय
University of Patanjali

Examination December – 2018
M.A./M.Sc. Yoga Science (Semester : First)
Yoga Science (Paper : Fourth)
Human Biology-I

Time: 3 Hours

Max. Marks: 75

Note: This paper is of seventy five (75) marks divided into three (03) sections A, B, and C. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र पचहत्तर (75) अंकों का है जो तीन (03) खंडों क, ख, तथा ग 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. साइनोवियल सन्धि की संरचनाओं एक के प्रदर्शनार्थ स्पष्ट नामांकित चित्र बनाइये एवं इसके प्रकारों का सोदाहरण वर्णन कीजिए।

Sketch a well labeled diagram to display structures of synovial joints and discuss its type with example of each.

2. रक्त परिसंचरण के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss types of blood circulation.
3. श्वसन के प्रकारों का क्रिया विज्ञान के साथ वर्णन कीजिए।
Discuss types of respiration and their physiology.
4. उपकला ऊतक के प्रकार क्या है? वर्णन कीजिए।
What are the variations of epithelial tissue? Elucidate.
5. मांसपेशी संकुचन प्रक्रिया को शक्ति आपूर्ति के साथ वर्णन कीजिए।
Discuss mechanism of muscle contraction with ways of energy generation and supply for it.

Section - B / खण्ड-ख

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

Note: Section 'B' contains Six (06) short-answer-type questions of five (05) marks each. Attempt any **four** (04) questions. (4×5=20)

नोट : खण्ड 'ख' में छः (06) लघु-उत्तरीय प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच अंक निर्धारित हैं। किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. अस्थि क्रिया विज्ञान को प्रभावित करने वाले कारक क्या है?
What are the factors affecting bone physiology?
2. स्केलेटल मांसपेशी संकुचन के प्रकारों एवं इसके ऊपर योगासनो के सम्भावित प्रभावों को बताइये।
Discuss types of muscle contraction and effect of yoga poses upon skeletal muscle.
3. कपालभाति एवं भस्त्रिका प्राणायाम का हृदय एवं फेफड़ों के क्रिया विज्ञान पर पडने वाले प्रभावों का वर्णन कीजिए।
Discuss cardio-pulmonary effects of periodic and deep breathings.

4. रक्त दाब से आप क्या समझते हैं? वर्णन कीजिए।
What do you mean by blood pressure? Elucidate.
5. लम्बी अस्थी की संरचना के प्रदर्शनार्थ स्पष्ट नामांकित चित्र बनाइये।
Sketch a well labeled diagram to display anatomy of long bone.
6. कार्डियो पल्मोनरी क्रियाओं की स्नायु नियमन प्रक्रिया की विवेचना कीजिए।
Discuss neural regulation of cardiopulmonary functions.

Section - C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note: Section 'C' contains ten (10) objective-type questions of one (01) mark each. All the questions of this section are compulsory. (10×01=10)

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए एक (01) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. भुजांगासन है
(अ) सुपाइनेशन (ब) प्रोनेसिथोइन
(स) डोर्सी फ्लेक्सन (द) प्लेन्टर फ्लेक्सन
Cobra pose is
(A) Supination (B) Pronation
(C) Dorsi flexion (D) Plantar flexion
2. प्रौढ़ मानव के स्पाइन के खण्ड में चार वर्टीबा जुड़ा रहता है।
(अ) लम्बर (ब) सेक्रम
(स) थोरेसिक (द) कोकिकस
Which one of the following has four fused vertebrae in adult human
(A) Lumbar (B) Sacral
(C) Thoracic (D) Coccyx
3. निम्न में-से कौन प्राणायाम के 3-5 चक्र अभ्यास के बाद हृदय की धड़कन कम हो सकती है।
(अ) कपालभाति (ब) भस्त्रिका
(स) उज्जायी (द) बाह्य
Which one of the following pranayama may reduce heart beat after its 3-5 rounds practice ?
(A) Kapalbhathi (B) Bhastrika
(C) Ujjyai (D) Bahaya
4. गहरा प्रश्वास टाइडल वोल्यूम के अतिरिक्त हवा के निष्कासन में सहज करता है।
(अ) 500 मिली (ब) 1500 मिली
(स) 1200 मिली (द) 2000 मिली
Deep exhalation facilitates elimination of more air in addition to tidal volume.
(A) 500 ml (B) 1500 ml
(C) 1200 ml (D) 2000 ml
5. फ्रेनिक नर्व को स्नायु संवदेना पहुँचाती है।
(अ) फेफड़े (ब) हृदय
(स) डायफ्रॉम (द) उपरोक्त में-से कोई नहीं
Phrenic nerve innervates
(A) Lungs (B) Heart
(C) Diaphragm (D) None of the above
6. प्रौढ़ पुरुष/स्त्री में लगभग कार्डिएक आउटपुट होता है।
(अ) 5.25 लीटर (ब) 6 लीटर
(स) 4.5 लीटर (द) 5 लीटर
The cardiac output is near about in adult man/woman.
(A) 5.25 liter (B) 6 liter
(C) 4.5 liter (D) 5 liter

7. बैरोरिसेप्टर में स्थित होते हैं।

(अ) एओर्टिक आर्क

(स) पल्मोनरी आर्क

Baroreceptors are located in

(A) Aortic arch

(C) Pulmonary arch

(ब) कैरोटिड बॉडीज

(द) अ एवं ब दोनों

(B) Carotid bodies

(D) Both A and B

8. निम्न में-से कौन मांसपेशी कोशिका में कैल्शियम संचित करता है?

(अ) सार्कोमीयर

(स) मायोग्लोबिन

Which one of the following stores Ca in muscle fiber?

(A) Sarcomere

(C) Myoglobin

(ब) सार्कोप्लाज्मिक रेटिकुलम

(द) माइटोकॉण्ड्रिया

(B) Sarcoplasmic Reticulum

(D) Mitochondria

9. इनकस में स्थित होता है।

(अ) कान

(स) मुँह

Incus is located in

(A) Ear

(C) Mouth

(ब) नाक

(द) गला

(B) Nose

(D) Thorat

10. निम्न में-से किसे हृदय का पेसमेकर कहते हैं?

(अ) एन ए नोड

(स) बंडल ऑफ हिंस

Which one of the following is called pacemaker of the heart?

(A) NA Node

(C) Bundle of his

(ब) ए वी नोड

(द) एस ए नोड

(B) AV Node

(D) SA Node

-----X-----