



पतंजलि विश्वविद्यालय
University of Patanjali
Examination Dec. – 2017

M.Sc. Yoga Science (Semester: Third)
Yoga Science
Biomechanics and Kinesiology

Time: 1.5 Hours

Max. Marks: 35

Note: This paper is of Thirty five (35) 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 पैंतीस (35) 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 seven (7) marks each. Attempt any three questions. (3×7=21)

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

1. संक्षिप्त टिप्पणी लिखें - (a) Angular velocity, Work and Energy (b) Kinesiology
Write short note on - (a) Angular velocity, Work and Energy (b) Kinesiology
2. योगासन के दौरान होने वाले खीचाव एवं संरचनात्मक उद्दीपन का वर्णन कीजिए।
Define stretch and structural reflex during the yogic postures.
3. जैव यांत्रिकी, रीढ़ की सर्वाङ्कल खण्ड के जोड़ों की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।
Explain biomechanics, structure and function of cervical joints of spine.
4. विविध योगासनों के अभ्यास के दौरान कूल्हे के जोड़ों में लगने वाले बलों के साथ-साथ कूल्हे की मांसपेशीयों के क्रिया सम्बन्धी mechanics एवं patho-mechanics को परिभाषित कीजिए।
Define mechanics and patho-mechanics of hip muscles activity and analysis of the forces on hip during various yoga postures.
5. कोहनी के जोड़ की संरचना, कार्य एवं सम्बन्धित जैव यांत्रिकी का वर्णन कीजिए।
Explain biomechanics of elbow joint along-with its structure and functions.

Section - B / खण्ड-ख

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

Note: Section 'B' contains Six (06) short-answer-type questions of two (02) marks each. Attempt any five (05) questions. (5×2=10)

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

1. मानव शरीर की गति को संक्षेप में समझाइए।
Briefly discuss movement of human body.
2. कुछ चयनित योगासनों के अभ्यास से सम्बन्धित centre of gravity एवं equilibrium को परिभाषित कीजिए।
Define centre of gravity and equilibrium during practice of some selected postures.

3. कुछ चयनित योगासनों के दौरान लगने वाले बलों एवं इनके प्रकारों को उपयोगिताओं के साथ बताइये।
State concept of forces and its types along-with their applications during some yogic postures.
4. कटि प्रदेश के पेशीय यांत्रिकी को परिभाषित कीजिए।
Define mechanics of pelvis muscle activity.
5. कलाई के पेशीय जैव-यांत्रिकी को परिभाषित कीजिए।
Define biomechanics of the muscle activity in the wrist.
6. योगासनों के अभ्यास से सम्बन्धित जैव-यांत्रिकी की विवेचना कीजिए।
Elucidate biomechanics of the yogic postures.

Section - C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

Note: Section 'C' contains eight (08) objective-type questions of half (0.5) mark each. All the questions of this section are compulsory. (8×0.5=04)

नोट : खण्ड 'ग' में आठ (08) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. निम्न में से कौन शारीरिक गति से सम्बन्धित नहीं है ?
(अ) Gravity (ब) Dorsiflexion
(स) Plantar Flexion (द) Hyperextension
Which one of the following is not related to bodily movements?
(A) Gravity (B) Dorsiflexion
(C) Plantar Flexion (D) Hyperextension
2. बी.एम.आई. की इकाई क्या है?
(अ) Kg/m (ब) Kg²
(स) Kg/M² (द) Kg/cm²
What is the unit of B.M.I. (Body Mass Index)?
(A) Kg/m (B) Kg²
(C) Kg/M² (D) Kg/cm²
3. Circumduction का संयुक्त रूप है।
(अ) Rotation, adduction and abduction (ब) Rotation and pronation
(स) Rotation and supination (द) Pronation and supination
Circumduction is the combination of
(A) Rotation, adduction and abduction (B) Rotation and pronation
(C) Rotation and supination (D) Pronation and supination
4. किसी मांसपेशी के खिंचाव के विपरीत दिशा में कार्य करने वाले मांसपेशी को कहते हैं।
(अ) Agnostic muscle (ब) Antagonistic muscle
(स) Flexor (द) Extensor
The muscle that opposes contraction of a muscle is called.....
(A) Agnostic muscle (B) Antagonistic muscle
(C) Flexor (D) Extensor
5. आसनों के अभ्यास से सम्बन्धित हानियाँ के कारण हो सकती हैं।
(अ) Misalignment (ब) Improper sequence
(स) Over Zeal (द) All of the above
The possible contradictions of the postural practice may be due to
(A) Misalignment (B) Improper sequence
(C) Over Zeal (D) All of the above

6. द्वितीय सर्वाङ्कल वर्तीब्रा को कहते है।

(अ) Atlas

(ब) Axis

(स) Spinous Process

(द) Tubercle

The second cervical vertebra is called

(A) Atlas

(B) Axis

(C) Spinous Process

(D) Tubercle

7. वर्तीब्रा के बीच स्थित डिस्क में होता है।

(अ) Fibrocartilage

(ब) Hyaline cartilage

(स) Elastic cartilage

(द) Articulation

The cartilage found in Inter vertebral Disc is

(A) Fibrocartilage

(B) Hyaline cartilage

(C) Elastic cartilage

(D)

8. टार्सल की संख्या होती है।

(अ) 6

(ब) 7

(स) 8

(द) 9

The number of tarsal is

(A) 6

(B) 7

(C) 8

(D) 9

-----X-----