Ex/PHY.EDN/UG/CC-402/2019

বিভাগ - С

(2nd Year, 4th Semester) KINESIOLOGY AND BIOMECHANICS

BACHELOR OF PHYSICAL EDUCATION EXAMINATION, 2019

Course Code - CC-402

Time: Three hours Full marks: 70

GROUP-A

Answer any three questions:

 $15 \times 3 = 45$

- 1. What do mean by kinesiology and sport biomechanics? Write down the importance of Sports Biomechanics in enhancing sport performance. Briefly explain the following terms: statics, Centre of gravity, scakar quantity. 4+5+6
- 2. Define Joint. Classify joints with example. Write down the various movements aroung the joints. 2+6+7
- 3. Define motion. Explain various types of motion with the example of suitable sports activities. Write down the principles of projectile motion.

 2+9+4
- 4. What so you mean by kinetics and kinematics? Explain about the following kinematic and kinetic parameters a) Distance, b) velocity, c) acceleration d)angular speed e) Momentum

5+10

Explain the importance of good posture in performing ecomic movements. Describe the various planes and axes of body 10+5movements.

GROUP - B

- Write short notes on *any two* of the following: $7.5 \times 2 = 15$
 - a) Stability and Equilibrium
 - b) Muscle contractions
 - c) Body lever
 - d) Friction
 - e) Projectile motion

GROUP - C

7. Answer any ten questions (put a tick against your answer):

 $1 \times 10 = 10$

- 1. Study of Joints is called
 - A) Kinesiology
- B) Biology
- C) Anthropometry
- D) Anthology
- Gluteus Maximus muscle is situated in:
 - A) Thigh

- B) Arms
- C) Lower leg
- D) Hip
- A body whose speed is constant
 - A) Must be accelerated B) Might be accelerated

- C) Has a constant velocity D) Cannot be accelerated Amphiarthosis as: A) Freely movable joint B) Slightly movable joint
- The movement called planter flexion occurs only at the:

D) Synovial joint

- B) Shoulder A) Knee
- C) Ankle D) Hip

C) Immovable joint

A) Momentum

- In long Jump approach run is taken for
 - B) Torque C) Friction D) Speed
- 7. Force acts on an object may change
 - A) Direction B) Speed
 - C) Shape D) All of the above
- What is the SI unit if work?
 - A) Erg B) G-cm
 - C) Joule D) Watt
- Range of projectile is
 - A) The Vertical distance covered by a projectile
 - B) Path of an object falling vertically down
 - C) The Horizontal distance covered by a norjectile

d) None of these

- 10. Bending forward of the trunk is an example of movement in the plane of
 - A) Transverse
- B) Frontal

C) Sagittal

- D) None of these
- 11 For covering 400m distance an athlete took 1 minute and 36 seconds then what was the speed of that athlete?
 - A) 4.266m/m
- B) 4.166m/sh

- C) 4.166m/s
- D) None of these
- 12. The velocity of a body at a given instant is called
 - A) Non-uniform velocity B) Uniform velocity
 - C) Instantaneous velocity D) None of these

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ - A

যেকোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

- ১) কিনসিওলজি এবং জীব বলবিদ্যা বলতে তুমি কি বোঝো? ক্রীড়া মান উন্নয়নে ক্রীড়া বলবিদ্যাপ গুরুত্বগুলি লেখ। নিম্নলিখিত শব্দগুলি ব্যাখ্যা করো ঃ স্থিতি, ভারকেন্দ্র, স্কেলার রাশি। 8+৫+৬
- ২) সন্ধির সংখ্যা দাও। উদাহরণ সহকারে সন্ধির শ্রেণিবিভাগ কর। সন্ধির চতুর্দিকে বিভিন্ন প্রকার সঞ্চালনগুলি লেখ। ২+৬+৭
- ৩) গতির সংজ্ঞা দাও। উপযুক্ত ক্রীড়াউদাহরণ সহকারে বিভিন্ন প্রকার গতির ব্যাখ্যা কর। প্রাসের গতির নীতিগুলি লেখ। ২+৯+৪
- 8) কাইনেটিক্স ও কিনেমেটিক্স বলতে তুমি কি বোঝো? নিম্নলিখিত কাইনেটিক্স ও কিনেমেটিক্স পারামিটারগুলি ব্যাখ্যা করঃ অ) দূরত্ব আ) গতিবেগ ই) ত্বরন ঈ) কৌণিক গতিবেগ উ) ভরবেগ

0**4**+3

বিভাগ - B

- ৬) নিম্নলিখিত যেকোনো *দুটির* উপর সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ ঃ ৭.৫×২=১৫
 - অ) স্থায়িত্ব ও ভারসাম্য
 - খ) পেশি সঞ্চালন
 - গ) দেহ লিভার
 - ঘ) ঘর্ষণ
 - ঙ) প্রাসের গতি