



বিদ্যাসাগর বিশ্ববিদ্যালয়
VIDYASAGAR UNIVERSITY
Question Paper

B.A. General Examinations 2021

(Under CBCS Pattern)

Semester - III

Subject : PHYSICAL EDUCATION

Paper : DSC 1C/2C - T & P

Anatomy, Physiology and Exercise Physiology

Full Marks : 60 (Theory : 40 + Practical : 20)

Time : 3 Hours

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

The figures in the margin indicate full marks.

(Theory)

Group - A

A. Answer any **three** of the following questions :

12×3=36

1. Define Physiology and Exercise Physiology. Explain the importance of anatomy, physiology and exercise Physiology in the field of physical Education and Sports. (2+2)+8
2. Discuss the structure and functions of mitochondria and nucleus of an animal cell. Classify tissue. (4+6)+2
3. Define isotonic and isometric muscular contraction. Explain the effects of exercise and training on muscular system. (2+2)+8

4. Describe any four sinovial joints with suitable example and diagram. Write down short notes on long bone and flat bone. 8+(2+2)
5. Define vital capacity. Write down the importance of second wind in the field of physical education and sports. Explain the mechanism of human respiration. 2+3+7
6. Define athletic heart. Explain the functions of blood. Classify joints with suitable examples. 2+3+7

Group - B

B. Answer any *two* of the following questions : 2×2=4

1. What is actin and myosin? 1+1
2. What is bradycardia? 2
3. Differentiate RBCs and WBCs. 2
4. What are the organs of human respiration? 2

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

- ক. নিম্নলিখিত যে কোনো *তিনটি* প্রশ্নের উত্তর দাও : ১২×৩=৩৬
১. শারীরবিদ্যা ও ব্যায়াম শারীরবিদ্যার সংজ্ঞা দাও। শারীরশিক্ষা ও ক্রীড়াক্ষেত্রে শারীরস্থান, শারীরবিদ্যা ও ব্যায়াম শারীরবিদ্যার গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর। (২+২)+৮
 ২. প্রাণী কোশের মাইটোকন্ড্রিয়া ও নিউক্লিয়াসের গঠন ও কার্যাবলী আলোচনা কর। কলার শ্রেণীবিভাগ কর। (৪+৬)+২
 ৩. সমটান ও সমদৈর্ঘ্য পেশী সংকোচনের সংজ্ঞা দাও। পেশীতন্ত্রের উপর ব্যায়াম ও প্রশিক্ষণের প্রভাব ব্যাখ্যা কর। (২+২)+৮
 ৪. উপযুক্ত উদাহরণ এবং চিত্র সহযোগে যে কোনো চারটি সাইনোভিয়াল অস্থি-সন্ধির বর্ণনা দাও। দীর্ঘ অস্থি এবং সমতল অস্থি সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ। ৮+২+২
 ৫. বায়ুধারকত্ব-এর সংজ্ঞা দাও। শারীরশিক্ষা ও ক্রীড়া ক্ষেত্রে দ্বিতীয় বায়ুর গুরুত্ব লেখ। মানব শ্বসন কৌশল বর্ণনা কর। ২+৩+৭

৬. খেলোয়াড়ের হৃৎপিণ্ডের সংজ্ঞা দাও। রক্তের কার্যাবলী বর্ণনা কর। উপযুক্ত উদাহরণসহ অস্থিসন্ধির শ্রেণীবিভাগ করো। ২+৩+৭

বিভাগ-খ

- খ. নিম্নলিখিত যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ২×২=৪
১. অ্যাকটিন ও মায়োসিন কি? ১+১
 ২. ব্র্যাডিকার্ডিয়া কাকে বলে? ২
 ৩. লোহিত রক্ত কণিকা এবং শ্বেত রক্ত কণিকার মধ্যে পার্থক্য কর। ২
 ৪. মানব শ্বসন অঙ্গগুলি কি কি? ২

(Practical)

Paper - DSC 1C/2C - P

Anatomy, Physiology and Exercise Physiology

Marks : 20

Group - A

A. Answer any **one** of the following questions : 15×1=15

1. Explain the measurement procedures of 'BMI' and 'WHR' of a physical education student. 10+5
2. How would you measure 'Resting Blood Pressure' and 'Exercise Heart Rate' of an athlete? 9+6
3. Write down the measurement procedures of 'vital capacity' and 'PEI' of a volleyball player. 6+9

Group - B

B. Answer any **one** of the following questions : 5×1=5

1. Describe the process of determination of respiratory rate. 5

2. Explain the measurement procedure of 'length of humerus bone' and 'palm length'. 3+2
3. Describe the Harvard Step Test Norm. 5

বঙ্গানুবাদ

বিভাগ-ক

ক. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১৫×১=১৫

১. একজন শারীরশিক্ষা শিক্ষার্থীর 'দৈহিক ভর সূচক' এবং 'কোমর-নিতম্ব অনুপাত' পরিমাপ পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর। ১০+৫
২. তুমি কিভাবে একজন খেলোয়াড়ের 'বিশ্রামরত রক্তচাপ' এবং 'ব্যায়াম হৃৎস্পন্দন হার' পরিমাপ করবে? ৯+৬
৩. একজন ভলিবল খেলোয়াড়ের 'বায়ু ধারণতা' এবং 'শারীরিক দক্ষতার সূচক' পরিমাপন পদ্ধতি লেখো। ৬+৯

বিভাগ-খ

খ. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ৫×১=৫

১. শ্বসন হার মূল্যায়ন পদ্ধতি বর্ণনা করো। ৫
২. 'প্রগভাস্থির দৈর্ঘ্য' এবং 'করতলের দৈর্ঘ্য'-এর পরিমাপ পদ্ধতি বর্ণনা কর। ৩+২
৩. হার্ভার্ড স্টেপ অভীক্ষার নর্মাটি ব্যাখ্যা কর। ৫