

2(B.P.Ed.)

B.P.Ed./1st Sem/BCC-102/21

2021

Subject : Anatomy and Physiology

Paper Code : BCC-102

Full Marks : 70

Time : 3 Hours

The figures in the right-hand margin indicate marks.

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

Answer all the questions.

1. Discuss the importance of anatomy and physiology in the field of physical education and sports. Explain the anatomical and physiological differences between males and females.

8+7=15

শারীরশিক্ষা ও ক্রীড়াক্ষেত্রে শারীরস্থান ও শারীরবিদ্যার গুরুত্ব আলোচনা করো। পুরুষ ও মহিলাদের মধ্যে শারীরস্থান ও শারীরবৃত্তীয় পার্থক্যগুলি ব্যাখ্যা কর।

OR / অথবা

What is cell? What is prokaryotic and eukaryotic cell? Discuss ideal human cell with diagram.

2+3+10=15

কোষ বলতে কি বোঝা? আদিকোষ এবং ইউক্যারিওটিক কোষ বলতে কি বোঝা? চিত্রসহ একটি আদর্শ মানবকোষের গঠন আলোচনা করো।

[Turn over]

2. What do you mean by blood grouping? Discuss with diagram the structure of human heart.

5+10=15

রক্তের গ্রুপ বলতে কি বোঝায়? চিত্রসহ মানব হৃদপিণ্ডের গঠন আলোচনা করো।

OR / অথবা

Define internal and external respiration. What are the properties of skeletal muscle? Enlist the name of bones of the axial skeleton. 4+4+7=15

অন্তরশ্বসন ও বাহিরশ্বসনের সংজ্ঞা দাও। অস্থিপেশীর বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি? অক্ষীয় কঙ্কালের অস্থিগুলির নামের তালিকা দাও।

3. Write down the names and functions of hormones secreted from Pancreatic glands. What is reflex action? Discuss the mechanism of urine formation.

4+4+7=15

অগ্নাশয় গ্রন্থি থেকে নিঃসৃত হরমোনগুলির নাম ও কার্যগুলি লেখ। প্রতিবর্ত ক্রিয়া বলতে কি বোঝা? মূত্র উৎপাদনের পদ্ধতি আলোচনা করো।

OR / অথবা

Discuss the process of carbohydrate digestion. Discuss with diagram the structure of nephron.

8+7=15

কার্বোহাইড্রেট পরিপাকের পদ্ধতি আলোচনা করো। চিত্রসহ নেফ্রনের গঠন আলোচনা করো।

2(B.P.Ed.)

[2]

4. What is physical fitness? What are the components of Physical fitness? Write down the importance of warming up. What is EPOC? $3+5+4+3=15$

শারীরিক সক্ষমতা বলতে কি বোঝ? শারীরিক সক্ষমতার উপাদানগুলি কি কি? উষ্ণীভবনের প্রয়োজনীয়তাগুলি লেখ। EPOC বলতে কি বোঝ?

OR / অথবা

What is total lung capacity? Discuss the effect of exercise on the muscular system. What do you mean by athletic heart? $3+9+3=15$

ফুসফুসের মোট ক্ষমতা বলতে কি বোঝ? পেশীতন্ত্রের উপর ব্যায়ামের প্রভাব উল্লেখ কর। অ্যাথলেটিক হার্ট বলতে কি বোঝ?

5. Answer short questions (any **five**) : $2 \times 5 = 10$

- What is muscle hypertrophy?
- Write down the functions of mitochondria.
- What is cardiac output?
- Exercise and blood pressure.
- Systemic circulation
- Tidal Volume
- Functions of thoracic cage
- Functions of skeletal muscle.