

**BACHELOR OF PHYSICAL EDUCATION EXAMINATION, 2017**

( 1st Year, 1st Semester )

**PHYSICAL EDUCATION**

**PAPER - UG/CC - 102**

**( ANATOMY PHYSIOLOGY & EXERCISE PHYSIOLOGY )**

Time : Three hours

Full Marks : 70

1. Answer *any three* from the following :

A. Answer the following : 2+2+6+5=15

- i) Define 2nd Heart Sound.
- ii) Define Bradycardia and Tachycardia.
- iii) Draw and describe the mechanism of circulation of blood through human heart in brief.
- iv) Mention the function of Blood in brief.

B. Answer the following : 2+2+4+4+3=15

- i) Define Digestion.
- ii) Define B.M.R.
- iii) Describe the digestion of carbohydrate in brief.
- iv) Draw and point out the Macroscopical Structure of Kidney.
- v) Mention Only the functions of Kidney.

[ Turn over

[ 2 ]

C. Answer the following : 3+4+2+6=15

- i) Mention only the functions of Skeletal system.
- ii) Describe the following joints (by mentioning only the Bony formation and their movements) :-
  - a) Elbow joint
  - b) Knee joint
- iii) Classify Muscles.
- iv) Name the following group of muscles :
  - a) Supinator of forearm
  - b) Hamstring group of muscles
  - c) Muscles of arm
  - d) Principle Climbing muscles

D. Answer the following : 2+2+4+3+4=15

- i) Define hormone.
- ii) Name the mixed glands in your body.
- iii) Describe the functions of two mixed gland in your body.
- iv) Mention only the functions of Placenta.
- v) Draw and point out the 'Female Internal Genital Organs'.

[ 9 ]

- ছ) হৃদে উৎপাদ এর মিনিটে পরিষ্কণ (AVg)
- অ) ৭০ মিলিলিটার      আ) ২০০ মিলিলিটার  
ই) ৫০৪০ মিলিলিটার      ঙ) ৩.৩ লিটার
- জ) ডান অলিন্দ নিলয় ছিদ্রতে অবস্থান করে
- অ) মাইটাল কপাটিকা      আ) অর্ধচন্দ্র কপাটিকা  
ই) ত্রিপত্র কপাটিকা      ঙ) কোনোটাই নয়।
- ঝ) টার্নার সিনডোমএ ক্রোমোজোম এর গঠন :
- অ) 44+xxxy      আ) 44+xy  
ই) 44+xo      ঙ) 44+xx
- ঞ) রক্তের Pn হল
- অ) ৬      আ) ৭  
ই) ৭.৪      ঙ) ৭.৬
- ট) চর্বনে সাহায্যকারী পেশিটির নাম হল :
- অ) ট্রাপিজিয়াস      আ) ল্যাটিসিমাস ডরসাই  
ই) বাকমিনেটর      ঙ) পেকটোর্যাপ্সি মেজর
- ঠ) শ্বসনের পেশীগুলির নাম হল :
- অ) ডায়াফ্রাম  
আ) এক্সটারনাল এবং ইন্টারনাল ইন্টার কন্টাক  
ই) সবকটিই  
ঙ) কোনোটাই নয়

[ Turn over

[ 4 ]

- ii) Widest nerve in our body is :
- a) Femoral N                      b) Axillary N  
c) Sciatic N                      d) Radial N
- iii) Usual methods of measurement of B.P. are :
- a) Oscillatory method      b) Palpatory method  
c) Auscultatory method      d) All of them
- iv) During Anxiety, Emotion, Exercise Pulse rate becomes :
- a) Tachycardia                      b) Bradycardia  
c) Normal                      d) None of them
- v) Total count of W.B.C. becomes :
- a) 5-6 million/cu.m.m.  
b) 6-8 thousand /cu.m.m.  
c) 1.5 lacks - 4.5 lacks /cu.m.m.  
d) None of them
- vi) Time taken for one complete cardiac cycle is about :
- a) 12 seconds                      b) 18 seconds  
c) 50 seconds                      d) 0.8 seconds
- vii) The average minute volume is about :
- a) 70 ml                      b) 200 ml  
c) 5040 ml                      d) 3.3 lits.

[ 7 ]

ই) 'বাহুর' পেশীসমূহ

ঈ) 'প্রধান আরোহন'এর পেশীসমূহ                      ৩+৪+২+৬=১৫

ঘ) নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও :

১) 'হরমোন' কাকে বলে ?

২) তোমার দেহের মিশ্রগ্রন্থিগুলির নাম উল্লেখ কর

৩) তোমার দেহের দুইটি মিশ্রগ্রন্থির কার্যাবলী উল্লেখ কর।

৪) 'অমরা'র শুধুমাত্র কার্যগুলি উল্লেখ কর।

৫) ছবিসহ 'মহিলাদের ভিতরের জনন অঙ্গের' বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত কর।                      ২+২+৪+৩+৪=১৫

ঙ) নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও :

১) 'প্রতিবর্ত' ক্রিয়া কাকে বলে? রিফ্রেক্স আর্ভ উদ্ধৃত কর।

২) তোমার দেহের ১২ জোড়া করোটিক স্নায়ুর নামগুলি উল্লেখ কর।

৩) নিম্নলিখিত তন্ত্রের উপর ব্যায়ামের প্রভাব উল্লেখ কর (যেকোনো দুটি)

ক) রক্তসংবহন তন্ত্র

খ) অন্তঃক্ষরা তন্ত্র

গ) শ্বসন তন্ত্র

২+৩+১০=১৫

২। টীকা লেখ (যেকোনো তিনটি) :

৩×৫=১৫

১) ক্রীড়াবিদের হৃদপিণ্ড

২) অক্সিজেন ঋণ

৩) নিউরোণ

৪) সমটান সংকোচন

৫) সবাত ব্যায়াম

[ Turn over

[ 6 ]

বঙ্গানবাদ

বিভাগ - ক

১। নিম্নলিখিতগুলির যেকোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :  $৩ \times ১৫ = ৪৫$

ক) নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও :

১) 'দ্বিতীয় হৃদধ্বনি' কাকে বলে ?

২) 'ব্রাডিটাকিয়া' ও 'ট্র্যাকিকার্ডিয়া' কাকে বলে ?

৩) মানবদেহের হৃদপিণ্ডের ছবিসহ বর্ণনা কর ?

৪) রক্তের কার্যগুলি সংক্ষেপে বর্ণনা কর।  $২+২+৬+৫=১৫$

খ) নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও :

১) পরিপাক কাকে বলে ?

২) মৌল বিপাকীয় হার (BMR) কাকে বলে ?

৩) কার্বোহাইড্রেট পরিপাক ক্রিয়া সংক্ষেপে বর্ণনা কর।

৪) 'খালিচোখে দেখা বন্ধের বিভিন্ন অংশ ছবি এঁকে উল্লেখ কর

৫) শধমাত্র বন্ধের কার্যগুলি উল্লেখ কর।  $২+২+৪+৪+৩=১৫$

গ) নিম্নলিখিত প্রশ্নের উত্তর দাও :

১) অঙ্গিতন্ত্রের শধমাত্র কার্যগুলি উল্লেখ কর।

২) নিম্নলিখিত অঙ্গি সম্বন্ধে লেখ (অঙ্গিগঠন ও চলন উল্লেখ কর) :

অ) কনই সন্ধি                      আ) হাঁটর সন্ধি

৩) পেশীদের শ্রেণীবিভাগ উল্লেখ কর।

৪) নিম্নলিখিত পেশীগুচ্ছসমূহের নামগুলি উল্লেখ কর :

অ) সপিনেটরস অফ ফোরামস।

আ) 'হ্যামস্ট্রিং-এর' পেশীসমহ

[ 5 ]

viii) Right Atrioventricular orifice becomes reguarded by :

a) Mitral Valve

b) Semilunar Valve

c) Tricuspid Valve

d) None of them

ix) In Turner Syndrome the chromosomal pattern becomes :

a) 44 + XXY

b) 44 + XY

c) 44 + XO

d) 44 + XX

x) Ph of blood is :

a) 6

b) 7

c) 7.4

d) 7.6

xi) Mention the Accessory Muscle of Mastication :

a) Trapezius

b) Latissimus Dorsi

c) Buccinator

d) Pectoralis Major

xii) Name the muscles of Respiration :

a) The Diaphragm

b) External and internal Intercostal

c) All of them

d) none of them

[ Turn over

[ 8 ]

- ৩) নীচের প্রশ্নগুলির সঠিক উত্তরটি লেখ (যে কোনো দশটি) :  $1 \times 10 = 10$
- ক) হাড়গুলিকে বলা যেতে পারে নিচের কোন তন্ত্রের সমষ্টি ?  
অ) পরিপাক তন্ত্র                      আ) রেচন তন্ত্র  
ই) হারভেরসিয়ান তন্ত্র              ঙ) শ্বসন তন্ত্র
- খ) আমাদের দেহের সবচেয়ে চওড়া স্নায়ু :  
অ) ফিমোরাল স্নায়ু                      আ) অ্যাক্সিলারি স্নায়ু  
ই) সায়াটিক স্নায়ু                      ঙ) রেডিয়াল স্নায়ু
- গ) সাধারণত রক্তের চাপ পরিমাপ করা হয় নিম্নলিখিত কোন পদ্ধতিতে  
অ) অসিলেটরি পদ্ধতি                      আ) প্যালপেটরি পদ্ধতি  
ই) অসকাল্যাটরি পদ্ধতি              ঙ) সবকটি পদ্ধতিতে
- ঘ) চিন্তা, ভাবনা ব্যায়ামের ফলে নাড়ির স্পন্দনের কি ঘটে ?  
অ) ট্যাকি কার্ডিয়া                      আ) ব্রাডি কার্ডিয়া  
ই) স্বাভাবিক                                  ঙ) কোনোটাই নয়।
- ঙ) শ্বেত রক্তকণিকার মোট সংখ্যা :  
অ) ৫-৬ মিলিয়ন/বর্গ মি.মি আ) ৬-৮ হাজার/ বর্গ মি.মি.  
ই) ১.৫ লক্ষ-৪.৫ লক্ষ/বর্গ মি.মি  
ঙ) কোনোটাই নয়
- চ) একটি সম্পর্গ হৃদচক্রের সময় হল :  
অ) ১২ সেকেন্ড                              আ) ১৮ সেকেন্ড  
ই) ৫০ সেকেন্ড                              ঙ) ০.৮ সেকেন্ড

[ 3 ]

- E. Answer the following : 2+3+10=15
- i) Define reflex action by mentioning 'Reflex Arc'.  
ii) Name the twelve Cranial nerves in your body.  
iii) Describe the effects of Exercise or training on following systems (**Any two**) :  
a) Circulatory System  
b) Endocrine System  
c) Respiratory System
2. Write short notes on (**any three**) : 3×5=15
- i) Athletic Heart  
ii) Oxygen Debt  
iii) Neurone  
iv) Isotonic Contraction  
v) Aerobic Exercise
3. Mention the correct answer from the following (MCQ) (**any ten**) : 1×10=10
- i) Bones may be defined as collection of :  
a) Digestive system                      b) Excretory system  
c) Haversian system                      d) Respiratory system

[ Turn over