

NEW
Part-III 3-Tier
2015
PHYSIOLOGY
(General)
PAPER—IVA

Full Marks : 63

Time : 2½ Hours

*The figures in the margin indicate full marks
Candidates are required to give their answers in their
own words as far as practicable.*

Illustrate the questions wherever necessary.

Answer all questions :

1. Answer any *eight* questions : 2×8
- (a) What do you mean by ED_{50} ?
 - (b) Write the full form of ELISA and SGOT
 - (c) Write the causes of gout.
 - (d) What is pasteurization ?

(Turn Over)

- (e) Write down the significance of ALP.
- (f) What is genetic code ?
- (g) What do you mean by negative work ?
- (h) What is sampling ?
- (i) What do you understand by ROM ?
- (j) What is cardiac index ?
- (k) Write down the names of Ketone bodies.
- (l) What do you mean by doping ?
- (m) Write names of two pathogenic bacteria.
- (n) What is O_2 debt ?

2. Write any *five* questions : 5×5
- (a) Discuss the effect of addiction of morphin and morphin like substances. 5
 - (b) Describe the determination of PFI at an individual by Harvard Step Test. 5
 - (c) What will be the physio-pathological changes if blood level of urea and uric acid are increased above normal range ? $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$
 - (d) Write down the basic principle and importance of immunization. 2+3
 - (e) What are the effects of lead pollution on the human body ? 5

- (f) Discuss in brief, the principle and application of CT-Scan. 2+3
- (g) Write down the causes and management of obesity. 2+3
- (h) What do you mean by hardware and software? What is CPU? (2+2)+1
3. Answer any two questions : 11×2
- (a) What is the difference between static and dynamic work? Describe briefly the cardiovascular and respiratory changes during physical exercise. 3+(4+4)
- (b) What do you mean by bacteriostatic and bacteriocidal antibiotics? Discuss their mode of action in controlling bacterial growth. 3+8
- (c) What is standard error of mean? Compute the standard error of mean using the following frequency distribution of body weight (kg) :

Class intervals :	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65
Frequency :	6	4	5	3	3

2+9

- (d) Write short notes on : 4+4+3
- (i) Frequency distribution;
- (ii) Acquired immunity;
- (iii) Genetic engineering.

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রথমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দাও :

১। যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

২×৮

- (ক) ED₅₀ বলতে কি বোঝ?
- (খ) ELISA ও SGOT-র পুরো নাম কি?
- (গ) গের্টে বাতের জন্য দায়ী কারণগুলো লেখ।
- (ঘ) পাস্তুর নির্ধারিত পদ্ধতি বলতে কি বোঝ?
- (ঙ) ALP-র তাৎপর্য লেখ।
- (চ) জেনেটিক কোড কি?
- (ছ) ঋনাত্মক কার্য বলতে কি বোঝ?
- (জ) নমুণাকরণ কি?
- (ঝ) ROM বলতে কি বোঝ?
- (ঞ) হৃদসূচক কি?
- (ট) কিটোন পদার্থগুলির নাম লেখ।
- (ঠ) ডোপিং বলতে কি বোঝ?
- (ড) দুটি রোগসৃষ্টিকারি ব্যাকটেরিয়ার নাম লেখ।
- (ঢ) অক্সিজেন ঘাটতি কি?

২। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×৫

(ক) মরফিন এবং মরফিন জাতীয় পদার্থের প্রতি আসক্তির বিষয়ে আলোচনা
করো। ৫

(খ) একজন লোকের PFI কিভাবে হার্ভার্ড স্টেপ পরীক্ষার দ্বারা নির্ণয় করবে
তা বর্ণনা করো। ৫

(গ) রক্তে ইউরিয়া ও ইউরিক অ্যাসিডের পরিমাণ স্বাভাবিকের চেয়ে বেশী
হলে রোগ শারীরবিদ্যাভিত্তিক কি কি পরিবর্তন ঘটে? ২২+ ২২

(ঘ) অনাক্রম্যকরণের মূলনীতি ও তাৎপর্য লেখ। ২+৩

(ঙ) মানবদেহে সীসা দূষণের প্রতিক্রিয়াগুলি লিপিবদ্ধ করো। ৫

(চ) CT স্ক্যান-এর মূলনীতি ও প্রয়োগ সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা করো।
২+৩

(ছ) স্থূলতার কারণগুলি ও প্রতিকার সম্বন্ধে লেখ। ২+৩

(জ) হার্ডওয়ার ও সফটওয়ার বলতে কি বোঝ? CPU কি? (২+২)+১

৩। যে-কোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

১১×২

(ক) স্থৈতিক কার্য এবং গতিশীল কার্যের মধ্যে পার্থক্য কি? শরীরচর্চায় মানুষের
হৃদসংবহনতন্ত্র এবং শ্বসনতন্ত্রের কি কি পরিবর্তন লক্ষ্য করা যায় তা
সংক্ষেপে বর্ণনা করো।

৩+(৪+৪)

(খ) ব্যাকটেরিওস্ট্যাটিক ও ব্যাকটেরিওসাইডাল অ্যান্টিবায়োটিক বলতে কি বোঝ? ব্যাকটেরিয়ার সংখ্যাবৃদ্ধি রোধে তাদের কর্মপদ্ধতি আলোচনা করো। ৩+৮

(গ) গড়ের প্রমাণ ক্রটি বলতে কি বোঝ? নিম্নলিখিত পৌনঃপুনাতকের বন্টন (ক্রিস্কোয়েপি ডিসট্রিবিউশান) ব্যবহার করে দেহের ওজনের (kg) প্রমাণ ক্রটি নির্ণয় করো :

শ্রেণী বিরতি :	41-45	45-50	51-55	56-60	61-65
পৌনঃপুনাতক :	6	4	5	3	3

৩+৮

(ঘ) টীকা লেখ :

৪+৪+৩

- (i) পৌনঃপুনাতকের বন্টন;
- (ii) অর্জিত অনাক্রম্যতা;
- (iii) জেনেটিক ইন্ডিনিয়ারিং।

NEW**3-Tier****2014****PHYSIOLOGY****(General)****PAPER—IVB****(PRACTICAL)***Full Marks : 30**Time : 3 Hours**The figures in the right-hand margin indicate full marks.**Answer all questions.*

- 1. Determine your own blood group and interpret your result.** 3+2
- 2. Identify the abnormal substances present in the supplied urine. Prepare a report from your result. Mention the clinical importance.** 5+2+3
- 3. Determine body surface area of your friend. Interpret your result.** 3+1

4. Measure knee height (sitting) and hip circumference of your friend by mentioning the anthropometric point of the measurement. Interpret your result. 2+2
5. Laboratory Note Book. 3
6. Viva Voce. 4
-

NEW
3-Tier
2014
PHYSIOLOGY
(General)
PAPER—IVB
(PRACTICAL)

Full Marks : 30

Time : 3 Hours

The figures in the right-hand margin indicate full marks.

[Instructions to the Examiners]

1. Determination of blood group. 3
Interpretation with indicating normal population distribution. 2

2. Please supply any two substances in a sample from the following : (*Students will pick up two samples from the following.*)

Glucose, Albumin., Bile salts

Students will perform one biochemical identification test for each abnormal constituents (from the supplied samples).

(Turn Over)

(Total 2 tests, one for each sample.)	$2\frac{1}{2} \times 2$
Report Preparation.	1×2
Clinical Importance.	$1\frac{1}{2} \times 2$
3. Measurement of height & weight.	1
Correct formulae for Body surface area.	1
Calculation & Result (Students may use calculator).	1
Interpretation.	1
4. Mention of correct anthropometric point for each measurement.	$1\frac{1}{2} \times 2$
Result for each measurement.	$1\frac{1}{2} \times 2$
Interpretation.	1×2
5. Please check three groups of experiments i.e. Hematological, Clinical Pathology and Human Experiments for full credit.	3

6. Practical based questions should be asked (at least four).

4

After completion of examination, please send the following documents immediately to the co-ordinator :

- (i) Evaluated answer scripts.
- (ii) Properly filled award list. (Not to be teared)
- (iii) Sample key of the examination.
- (iv) Attendance sheets of the students.

N.B. Each answer scripts and award list should be signed by all examiners concerned.

Co-ordinator cum HE

Dr. Indranil Manna

Dept. of Physiology

Midnapore College, Midnapore

West Bengal, Pin : 721101

(M) : 9474823498

E-mail : indranil_manna@yahoo.com
