

NEW

Part-III 3-Tier

2017

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 :

8×2

(a) What is pasteurization ?

(b) Define genetic code.

(Turn Over)

- (c) What is cardiac index ?
- (d) Write names of two commonly used antibiotics.
- (e) What do you mean by ED_{50} ?
- (f) Write the full form of ELISA and SGPT.
- (g) What is the therapeutic index of drugs ?
- (h) What is the cause of thalassemia ?
- (i) What do you mean by doping ?
- (j) Mention the names of two pathogenic bacteria.
- (k) What do you understand by ROM ?
- (l) Write down the names of ketone bodies.
- (m) What is biomagnification ?
- (n) Mention two methods of family planning in India.

2. Write any five questions :

- (a) Discuss in brief the principle and applications of MRI. 2+3
- (b) What are the effects of carbon monoxide (CO) pollution on the human body? 5
- (c) Describe the double helical structure of DNA with proper diagram. 3+2
- (d) Write down the cause and management of type-2 diabetes mellitus. 2+3
- (e) Discuss the effect of addiction of morphin and morphin like substances. 5
- (f) What will be the pathophysiological changes if blood level of urea and bilirubin are increased above normal level? $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$
- (g) Discuss the principles and importance of immunization. $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}$
- (h) What do you mean by hardware and software? What is CPU? 2+2+1

3. Answer any *two* questions :

2×11

- (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 are the harmful effects of nicotine intake on human body? Explain dose response relationship of drug.

5+6

- (c) What is standard error of mean? Compute the standard error of mean using the following frequency distribution of body height (in cm) :

Class interval:	151-155	156-160	161-165	166-170	171-175
Frequency :	4	6	3	5	3

2+9

- (d) Write short notes on :

- (i) Antibiotics ;
- (ii) Atherosclerotic disorders ;
- (iii) Food pollution.

4+3+4

বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

সমস্ত প্রশ্নের উত্তর দাও।

১। যে-কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৮×২

- (ক) পাস্তুর নির্ধারিত পদ্ধতি বলতে কি বোঝ?
- (খ) জেনেটিক কোড-এর বর্ণনা কর।
- (গ) হৃদসূচক কি?
- (ঘ) দুটি প্রচলিত অ্যান্টিবায়োটিকের নাম লেখ।
- (ঙ) ED_{50} বলতে কি বোঝ?
- (চ) ELISA ও SGPT-র পুরো নাম কি?
- (ছ) ঔষধের নিরাময়তা সূচক বলতে কি বোঝ?
- (জ) থ্যালাসেমিয়ার কারণ কে?

(ঝ) ডোপিং বলতে কি বোঝ?

(ঞ) দুটি রোগসৃষ্টিকারী ব্যাকটেরিয়ার নাম উল্লেখ কর।

(ট) ROM বলতে কি বোঝ?

(ঠ) কিটোন পদার্থগুলির নাম লিখ।

(ড) বায়োম্যাগনিফিকেশন কি?

(ঢ) ভারতবর্ষে পরিবার পরিকল্পনায় ব্যবহৃত দুটি পদ্ধতির নাম লিখ।

২। যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

৫×৫

(ক) MRI-এর মূলনীতি ও প্রয়োগ সম্বন্ধে সংক্ষেপে আলোচনা কর।

২+৩

(খ) মানবদেহে কার্বন মনোক্সাইড দূষণের প্রতিক্রিয়াগুলি লিপিবদ্ধ কর।

৫

(গ) চিত্রসহ ডি এন এ-এর দ্বিতন্ত্রী গঠন সংক্ষেপে বর্ণনা কর।

৩+২

- (ঘ) টাইপ-২ মধুমেহর কারণ ও ব্যবস্থাপন সম্বন্ধে লিখ। ২+৩
- (ঙ) মরফিন এবং মরফিন জাতীয় পদার্থের প্রতি আসক্তির ফল সম্বন্ধে আলোচনা কর। ৫
- (চ) রক্তে ইউরিয়া ও বিলিরুবিনের পরিমাণ স্বাভাবিকের চেয়ে বেশী হলে রোগ শারীরবিদ্যাজনিত কি কি পরিবর্তন ঘটে? ২২+২২
- (ছ) 'ইমিউনাইজেশন'-এর মূলনীতি ও গুরুত্ব আলোচনা কর। ২২+২২
- (জ) হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার 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 হৃদসংবহন এবং শ্বসনজনিত কি কি পরিবর্তন লক্ষ্য করা যায় তা সংক্ষেপে বর্ণনা কর। ৩+(৪+৪)

(খ) মানবদেহে নিকোটিন সেবনের ক্ষতিকারক প্রভাবগুলি কি কি? ড্রাগের মাত্রা ও প্রতিক্রিয়ার সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর। ৫+৬

(গ) গড়ের প্রমাণ ত্রুটি বলতে কি বোঝ? নিম্নলিখিত ফ্রিকোয়েন্সি ডিসট্রিবিউশান ব্যবহার করে দেহের উচ্চতার (সেমি) প্রমাণ ত্রুটি নির্ণয় কর :

শ্রেণী বিস্তারিত :	১৫১-১৫৫	১৫৬-১৬০	১৬১-১৬৫	১৬৬-১৭০	১৭১-১৭৫
পৌনঃপুনঃসংখ্যা :	৪	৬	৩	৫	৩

২+৯

(ঘ) টীকা লেখ :

- (i) অ্যান্টিবায়োটিকস্ ;
- (ii) অ্যাথেরোস্কেলারোটিক অসুস্থতা ;
- (iii) খাদ্যদূষণ। ৪+৩+৪

NEW
Part-III 3-Tier
2017

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 the bleeding time 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. (a) Determine the BMI of your friend. Interpret your result. 3+1
(b) Measure elbow height and head circumference of your friend and interpret your result. 2+2

(Turn Over)

4. Laboratory Note Book.

3

5. Viva Voce.

4

NEW
Part-III 3-Tier
2017

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 bleeding time. | 3 | |
| Interpretation. | 2 | |
| 2. Please supply any two substances in a sample from the following : <i>(Students will pick up one sample which contains two substances from the following :)</i> | | |
| Glucose, Protein, Bile salt & Acetone. | | |
| Students will perform one biochemical identification test for each abnormal constituents from the supplied samples. | | |
| 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. (a) Measurement of height & weight. | | 1 |
| Correct formulae for BMI. | 1 | |

(Turn Over)

- Calculation & Result (Students may use calculator.) 1
Interpretation. 1
- (b) Result for each measurement. 1×2
Interpretation. 1×2
4. Please check three groups of experiments i.e.
Hematological, Clinical Pathology and Human experiments
for full credit. (not compulsory for use separate note book) 3
5. Practical based questions should be asked. (at least four) 4

After completion of examination, please send the following documents immediately to the coordinator :

- (i) Evaluated answer scripts.
- (ii) Properly filled award list.
- (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. Saswati Parna (Mondal)

Dept. of Physiology

Bajkul Milani Mahavidyalaya

P.O. : Kismat Bajkul

Dist. : Purba Medinipur.

(M) : 9475114946

E-mail : saswati.parna@gmail.com