

The University of Burdwan

B.Sc. 6th Semester (General) Examination – 2021 (CBCS)

Subject : Physiology

Paper: SEC IV A (Work Physiology)

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

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

*Examinees are instructed to submit the scanned copies/photographs of their answers' scripts
within 30 minutes after the completion of examination*

The figures in the right hand margin indicate full marks for each question.

Answer all questions as instructed

Answer any **eight** of the following questions: (8 X 5 = 40)

1. Define physical work and mention the units of its measurement. 5
2. Discuss the cardio respiratory changes during physical exercise. 5
3. What is electromyograph? What is the significance of recording electromyogram? 5
4. Draw and label a normal ECG wave. Mention the importance of QRS complex. 5
5. Briefly describe the mode of calculation of PFI (Physical Fitness Index) in Harvard Step Test Method. 5
6. Define with example on Static and Dynamic work. 5
7. Classify the work on the basis of workload with suitable example. 5
8. What is Anthropometry? Mention its application. 5
9. What do you mean by VO₂ max and O₂ debt? 5
10. Write two positive effects and three negative effects of doping in sports and work physiology. 5

বঙ্গানুবাদ

প্রাস্তস্থ নম্বর পূর্ণমানের নির্দেশক।

নিম্নলিখিত যে কোন আটটি (৮ টি) প্রশ্নের উত্তর দাও ৫X৮=৪০

- ১। কায়িক শ্রমের সঙ্গা ও ইহার পরিমাপের একক লেখ। ৫
- ২। কায়িক ব্যায়ামের সময় হৃদ-শ্বাস তন্ত্রের পরিবর্তনগুলি আলোচনা কর। ৫
- ৩। ইলেক্ট্রোমায়োগ্রাফ কি। ইলেক্ট্রোমায়োগ্রাফ লিপিবদ্ধ করার গুরুত্ব কি? ৫
- ৪। একটি স্বাভাবিক ECG তরঙ্গ অঙ্কন কর ও চিহ্নিত কর। QRS সমষ্টির গুরুত্ব কি? ৫
- ৫। হারভার্ড পদক্ষেপ পরীক্ষার মাধ্যমে PFI গণনার পদ্ধতি বর্ণনা কর। ৫
- ৬। উদাহরণ সহ static ও dynamic work এর সঙ্গা দাও। ৫
- ৭। Workload এর ভিত্তিতে উদাহরণ সহ কার্যের শ্রেণীবিভাগ কর। ৫
- ৮। অ্যানথ্রোপমেট্রি কি? ইহার ব্যবহার কি। ৫
- ৯। VO₂ max ও O₂ debt কাকে বলে? ৫
- ১০। স্পোর্টস ও ওয়ার্ক শারীরবিদ্যায় ডোপিং এর দুটি ধনাত্মক ও তিনটি ঋনাত্মক প্রভাব লেখ। ৫

Paper: SEC IV B (OR)
(Environmental physiology)

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

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

*Examinees are instructed to submit the scanned copies/photographs of their answers' scripts
within 30 minutes after the completion of examination*

The figures in the right hand margin indicate full marks for each question.

Answer all questions as instructed

Answer any *Eight (8)* questions from the following :

5 × 8 = 20

1. Define acclimatization. Mention the physiological changes during acclimatization to high altitude.
2. Briefly discuss the acute effects of mountain sickness.
3. Write a short note on 'Caisson's disease'.
4. Write down the preventive measures of noise pollution.
5. Briefly discuss about the ill effects of arsenic on human body.
6. What is 'N₂ narcosis'? Distinguish between hyperpnoea and dyspnoea.
7. What is cyanosis? State the effects CO pollution on human being.
8. What is 'asphyxia'? Write cause and symptoms of 'blackfoot disease'.
9. Discuss about the effects of extreme temperature on human body.
10. Briefly describe the indirect effects of sound pollution.

বঙ্গানুবাদ

প্রাপ্তস্থ নম্বর পূর্ণমানের নির্দেশক।

নিম্নলিখিত যে কোন আটটি (৮ টি) প্রশ্নের উত্তর দাও

৫×৮= ৪০

- | | |
|---|---|
| ১। আবহ সহিষ্ণুতা কাকে বলে. অতি উচ্চতায় আবহ সহিষ্ণুকালে শারীরবৃত্তীয় পরিবর্তনগুলি উল্লেখ কর। | ৫ |
| ২। Mountain Sickness এর তীব্র প্রভাব গুলির বর্ণনা দাও। | ৫ |
| ৩। Caisson- এর পীড়া-র একটি সংক্ষিপ্ত টিকা লেখ। | ৫ |
| ৪। শব্দ দূষনের প্রতিকার গুলি লেখ। | ৫ |
| ৫। মানব শরীরে আর্সেনিকের খারাপ প্রভাবগুলির বর্ণনা দাও। | ৫ |
| ৬। 'N ₂ -নার্কোসিস' কি? Hyperpnoea ও Dyspnoea-এর মধ্যে পার্থক্য লেখ। | ৫ |
| ৭। Cyanosis কাকে বলে? মানব শরীরে CO দূষনের প্রভাব উল্লেখ কর। | ৫ |
| ৮। Asphyxia কাকে বলে? 'Black-Foot disease'-এর কারন ও লক্ষণগুলি লেখ। | ৫ |
| ৯। মানব শরীরে চরম তাপের প্রভাবগুলির বর্ণনা দাও। | ৫ |
| ১০। শব্দ দূষনের পরোক্ষ প্রভাবগুলি সংক্ষেপে বর্ণনা কর। | ৫ |

--::--