

**2018**

**B.P.Ed.**

**2nd Semester Examination**

**SPORTS NUTRITION AND**

**WEIGHT MANAGEMENT**

**PAPER—EC-202**

*Full Marks : 70*

*Time : 3 Hours*

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

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

*Illustrate the answers wherever necessary.*

Answer the following questions.

**Unit—I**

1. What do you mean by Nutrition and sports nutrition. Describe the role of nutrition in sports performance. Write the classification of food.

*(Turn Over)*

Or

Explain the factors for developing nutritional plan. Make a dietary chart for a world class footballer. 7+8

### Unit—II

2. What do you mean by macro and micronutrients? Explain the role of carbohydrate during exercise.

Or

Write down the sources and function of protein and fat. Explain the role of hydration during exercise and water balance. 5+5+5

### Unit—III

3. Write down the values of weight management. Mention the factors affecting weight management. What is BMI? Calculate your own BMI by putting height and weight.

4+5+3+3

Or

Write down the ideal body weight of an adult sedentary male with BMI 23, height 175 cm and also calculate his daily energy and protein requirement. Write down the causes of obesity.

**Unit—IV**

4. Write short notes (any two) : 2×7½
- (a) Balance diet.
  - (b) Role of diet and exercise in weight management.
  - (c) Design diet and exercise schedule for weight loss.
  - (d) Daily calorie intake and expenditure.
5. Answer any ten questions by taking correct answer from the following : 10×1
- (a) Which nutrient is most important for healthy vision ?
- (i) Vitamin-K ;
  - (ii) Iron ;
  - (iii) Calcium ;
  - (iv) Vitamin-A.
- (b) Which of these nutrients is the prepared energy source for the body ?
- (i) B-Complex ;
  - (ii) Carbohydrates ;
  - (iii) Fats ;
  - (iv) Fiber.
- (c) Which mineral that the body needs to work properly is—
- (i) Calcium ;
  - (ii) Silver ;
  - (iii) Gold ;
  - (iv) Lead.

- (d) Which substance needed by the body for growth, energy, repair and maintenance is called ?
- (i) Nutrient ;                      (ii) Carbohydrate ;  
(iii) Calorie ;                      (iv) Fatty acid.
- (e) A diet high in saturated fats can be linked to which of the following ?
- (i) Kidney failure ;              (ii) Bulimia ;  
(iii) Anorexia ;  
(iv) Cardiovascular diseases.
- (f) Amylases in Saliva begins the breakdown of carbohydrate into—
- (i) Fatty acids ;                  (ii) Polypeptides ;  
(iii) Amino acid ;                  (iv) Simple Sugars.
- (g) % of body fats of women
- (i) 12% to 18% ;                  (ii) 18% to 25% ;  
(iii) 15% to 20% ;                  (iv) None of these.
- (h) Energy yeilding for one gram carbohydrate is about
- (i) 4 Kcal ;                          (ii) 5 Kcal ;  
(iii) 6.5 Kcal ;                      (iv) 8.5 Kcal.

- (i) Which one is the formula of BMI ?
- (i)  $\text{Kg}/\text{m}^2$  ;                      (ii)  $\text{m}/\text{Kg}^2$  ;
- (iii)  $\text{Kg}/\text{f}^2$  ;                      (iv) None of these.
- (j) Among the following traits, which plays the greatest role in the potential of obesity ?
- (i) lifestyle ;                      (ii) heredity ;
- (iii) gender ;                      (iv) age.
- (k) If energy expenditure exceeds energy intake :
- (i) Body weight increases ;
- (ii) Fats store are decreased ;
- (iii) Metabolism decreases ;
- (iv) Fats store are increased.
- (l) Which of the following is micronutrients :
- (i) Carbohydrate ;                      (ii) Protein ;
- (iii) Fats ;                      (iv) Vitamin.

## বঙ্গানুবাদ

দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রসঙ্গমান নির্দেশক।

পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দেওয়া প্রয়োজন।

সবকটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

### Unit—I

- ১। পুষ্টি ও ক্রীড়াপুষ্টি বলতে কি বোঝ ? ক্রীড়া দক্ষতা বৃদ্ধিতে পুষ্টির ভূমিকা বর্ণনা কর। খাদ্যের শ্রেণিবিভাগ কর। ২+২+৭+৪

অথবা

যথাযথ পুষ্টিপরিবর্তনায় প্রভাব বিস্তারকারী বিষয়সমূহের ব্যাখ্যা দাও। একজন বিশ্বমানের ফুটবল খেলোয়াড়ের খাদ্যতালিকা প্রস্তুত কর। ৭+৮

### Unit—II

- ২। ম্যাক্রো ও ম্যাইক্রোনিউট্রেন্টস বলতে কি বোঝ ? ব্যায়াম চলাকালীন শর্করার ভূমিকা ব্যাখ্যা কর। ৬+৯

অথবা

প্রোটিন ও ফ্যাটের উৎস ও কার্যাবলি লেখ। ব্যায়াম চলাকালীন এবং জলসাম্য নিয়ন্ত্রণের জলযোজনের ভূমিকা ব্যাখ্যা কর। ৫+৫+৫

### Unit—III

৩। দেহের ওজন ব্যবস্থাপনার মূল্য লেখ। দেহের ওজন ব্যবস্থাপনার ওপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানগুলি উল্লেখ কর। BMI কি ? তোমার উচ্চতা ও ওজন অনুসারে BMIটি নির্ণয় কর। ৪+৫+৩+৩

অথবা

BMI-23 ও উচ্চতা 175 cm সম্পন্ন একজন সাধারণ মানুষের আদর্শ ওজন কত হওয়া উচিত ? এবং তার দৈনিক শক্তি ও প্রোটিনের প্রয়োজনীয়তা নির্ণয় কর। স্থূলতার বৃদ্ধির কারণগুলি লেখ। ৫+৫+৫

### Unit—IV

৪। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ (যেকোনো দুটি) : ২×৭=১৪

(ক) সুষম খাদ্য

(খ) দেহের ওজন ব্যবস্থাপনায় খাদ্য ও ব্যায়ামের ভূমিকা

(গ) ওজন কমানোর জন্য খাদ্য ও ব্যায়ামের তালিকা তৈরী কর

(ঘ) দৈহিক ক্যালোরি গ্রহণ ও ব্যয়।

৫। যেকোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও (সঠিক উত্তর নির্বাচন কর) : ১×১০

(ক) কোন পরিপোষক পদার্থ ভালো দৃষ্টির সহায়ক ?

(i) ভিটামিন-K ; (ii) লোহা ;

(iii) ক্যালসিয়াম ; (iv) ভিটামিন-A।

(খ) কোন পরিপোষক পদার্থটি দেহের শক্তির মূল উৎস ?

(i) B-কমপ্লেক্স ; (ii) শর্করা ;

(iii) স্নেহপদার্থ ; (iv) ফাইবার।

(গ) যথাযথ শারীরিক কার্যাবলীর জন্য নীচের কোন খনিজ দুটি প্রয়োজন ?

(i) ক্যালসিয়াম ; (ii) সিলভার ;

(iii) গোল্ড ; (iv) পারদ।

(ঘ) শরীরের বৃদ্ধি শক্তি, মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণে শরীরের কোন পদার্থটি প্রয়োজন ?

(i) পরিপোষক পদার্থ ; (ii) শর্করা ;

(iii) ক্যালোরি ; (iv) ফ্যাটি অ্যাসিড।

(ঙ) উচ্চ সম্পৃক্ত ফ্যাটজাতীয় খাবার কি অবস্থার সাক্ষী হয় ?

(i) কিডনি বিকল ; (ii) ব্লুমিয়া ;

(iii) অ্যানোরেক্সিয়া ; (iv) কার্ডিয়োভাস্কুলার রোগ।



(চ) লালায় অবস্থিত অ্যামাইলেজ, শর্করাকে ভেঙে কি পরিণত করে ?

(i) ফ্যাটি অ্যাসিড ; (ii) পলিপেপটাইডস্;

(iii) অ্যামাইনো অ্যাসিড; (iv) সাধারণ শর্করা।

(ছ) মহিলাদের শরীরের ফ্যাটের % হল :

(i) 12%-18% ; (ii) 18%-25% ;

(iii) 15%-20% ; (iv) কোনোটিই নয়।

(জ) 1 গ্রাম শর্করা থেকে কত পরিমাণ শক্তি উৎপন্ন হয়?

(i) 4 Kcal ; (ii) 5 Kcal ;

(iii) 6.5 Kcal ; (iv) 8.5 Kcal

(ঝ) কোনটি BMI নির্ণয়ের সূত্র ?

(i)  $\text{kg/m}^2$  ; (ii)  $\text{m/kg}^2$  ;

(iii)  $\text{kg/f}^2$  ; (iv) কোনোটিই নয়।

(এ) স্থূলতা বৃদ্ধিতে সর্বোচ্চ সহায়তা করে নীচের কোনটি ?

(i) জীবন শৈলী ; (ii) বংশগতি ;

(iii) লিঙ্গভিত্তিক ; (iv) বয়স।

(ট) খাদ্য গ্রহণের তুলনায় শক্তির ক্ষয় বেশী হলে

(i) দেহের ওজন বৃদ্ধি পায় ;

(ii) স্নেহপদার্থের সঞ্চয় কমে ;

(iii) বিপাক হ্রাস ;

(iv) স্নেহপদার্থের সঞ্চয় বৃদ্ধি।

(ঠ) নীচের কোনটি মাইক্রো নিউট্রিয়েন্টস :

(i) কার্বোহাইড্রেট ; (ii) প্রোটিন ;

(iii) ফ্যাট ; (iv) ভিটামিন।