

## PAPER - II (PHYSICAL EDUCATION)

51. What was the mascot of first ever Khelo India Para Games ?

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| (1) Ujjwala          | (2) Veera Mangai |
| (3) The snow Leopard | (4) Ashtalakshmi |

सर्वप्रथम आयोजित पैरा खेलो इंडिया खेल का शुभंकर क्या था ?

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| (1) उज्ज्वला   | (2) वीर मंगई    |
| (3) हिम तेंदुआ | (4) अष्टलक्ष्मी |

52. A reduction of a person's motivation and effort in a collective situation compared to a co-active or individual situation is known as \_\_\_\_\_.

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| (1) Social loafing       | (2) Social comparison   |
| (3) Motivational climate | (4) Social compensation |

सह-सक्रिय अथवा वैयक्तिक स्थिति की तुलना में किसी सामूहिक स्थिति में व्यक्ति के अभिप्रेरण एवं प्रयास में कमी को इस रूप में जाना जाता है :

- |                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| (1) सामाजिक आवारागर्दी करना (लोफिंग) | (2) सामाजिक तुलना       |
| (3) अभिप्रेरणात्मक परिवेश (वातावरण)  | (4) सामाजिक क्षतिपूर्ति |

53. A histogram is an approximate representation of numerical data distribution. It was first introduced by \_\_\_\_\_.

- |            |                  |                   |                    |
|------------|------------------|-------------------|--------------------|
| (1) Norman | (2) Karl Pearson | (3) Ronald Fisher | (4) Francis Galton |
|------------|------------------|-------------------|--------------------|

आयत चित्र संख्यात्मक डाटा वितरण का एक सानिकट निरूपण है। इसे सर्वप्रथम निम्न में से किसने आरंभ किया था ?

- |            |                   |                  |                     |
|------------|-------------------|------------------|---------------------|
| (1) नार्मन | (2) कार्ल पियर्सन | (3) रोनाल्ड फिशर | (4) फ्रांसिस गाल्टन |
|------------|-------------------|------------------|---------------------|

54. Which of the following are the classifications of flat feet ?

- |                       |                         |                       |
|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| A. Pes Planus         | B. Functional flat feet | C. Pronated flat feet |
| D. Flexible flat feet | E. False flat feet      |                       |

Choose the **correct** answer from the options given below :

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| (1) A, B, C, D only | (2) A, C, D only    |
| (3) C, D, E only    | (4) A, B, D, E only |

निम्न में से सपाट पद के कौन-कौन से वर्गीकरण हैं ?

- |                 |                          |                      |
|-----------------|--------------------------|----------------------|
| A. पेस प्लेनस   | B. प्रकार्यात्मक सपाट पद | C. प्रोनेटिड सपाट पद |
| D. नम्य सपाट पद | E. आभासी सपाट पद         |                      |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| (1) केवल A, B, C, D | (2) केवल A, C, D    |
| (3) केवल C, D, E    | (4) केवल A, B, D, E |

55. Which of the following key factors affect the athlete's ability to perform change-of-direction tasks?

- A. Sprinting speed      B. Technique      C. Muscle characteristics  
D. Fat metabolism      E. Tactics

Choose the most appropriate answer from the options given below:

- (1) A, B, C, D only      (2) A, B, D only      (3) A, B, C only      (4) A, B, E only

निम्नलिखित में से कौन से कारक खिलाड़ियों (एथलीट) के दिशिक परिवर्तन कार्यों संबंधी, प्रदर्शन की योग्यता को प्रभावित करते हैं?

- A. तेज़ दौड़ लगाने की गति      B. तकनीक  
D. वसा उपापचय      E. रणनीति

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B, C, D      (2) केवल A, B, D      (3) केवल A, B, C      (4) केवल A, B, E

56. Match List - I with List - II.

List - I

Body landmarks

- A. Akropodium  
B. Dactylion  
C. Pterion  
D. Glabella

List - II

Explanations

- I. Midpoint between the brow ridges  
II. The most posterior point of the calcaneus  
III. The most anterior point of the foot, which may be the first or second digit  
IV. The tip of the middle (Third) finger

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

शरीर प्रमुख चिह्न

- A. एक्रोपोडियन  
B. डेक्टिलियन  
C. प्टेरियन

सूची - II

विवरण

- I. भौं के किनारे के बीच का मध्यबिंदु  
II. केल्सेनियस का सर्वाधिक पीछे का बिन्दु  
III. पद का सर्वाधिक अग्रवर्ती बिंदु जो पहली अथवा दूसरी अंगुली हो सकती है  
IV. मध्य अंगुली (तीसरी) की नोक

Choose the correct answer from the options given below:

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) A-III, B-IV, C-I, D-II      (2) A-IV, B-III, C-I, D-II  
(3) A-III, B-IV, C-II, D-I      (4) A-IV, B-II, C-III, D-I

57. Which of the following involves acts that serve as a means to achieve some goal other than the victim's suffering?

- (1) Hostile aggression      (2) Reactive aggression  
(3) Impulsive aggression      (4) Instrumental aggression

निम्नलिखित किसमें ऐसे कृत्यों को सम्मिलित किया जाता है जो कि उपीड़ितों के दुखों के अतिरिक्त किसी लक्ष्य की प्राप्ति हेतु एक साधन के रूप में कार्य करते हैं?

- (1) शत्रुतापूर्ण आक्रमण      (2) प्रतिघातक आक्रमण  
(3) आवेगी आक्रमण      (4) साधनपरक (मशीनी) आक्रमण

58. The manipulated variables are also known as \_\_\_\_\_.

- (1) Independent variables      (2) Outcome variables  
(3) Dependent variables      (4) Discrete variables

हेर-फेर किए गए चरों को निम्न हैरानी बढ़ाता है :

- (1) स्वतंत्र चर      (2) निष्क्रिय चर  
(3) आक्रित चर      (4) विविक्ति (अस्थल) चर

59. Which muscles have muscle fibres on one side of the tendon only ?

- (1) Deltoid muscle      (2) Rectus femoris muscle  
(3) Semimembranosus muscle      (4) Gracilis muscle

निम्न में से कौन सी पेशी में कंडरा के केवल एक ओर पेशी रेखे होते हैं ?

- (1) डेल्टाकार पेशी      (2) रेक्टस फॉमोरिस पेशी  
(3) सेमीमेम्ब्रेनोसस पेशी      (4) ग्रासिलिस पेशी

60. \_\_\_\_\_ refers to the extent to which each question within a measure is actually measuring the same phenomenon.

- (1) Inter-observer reliability      (2) Internal consistency reliability  
(3) Test-retest reliability      (4) Institutional consistency reliability

निम्न में से उस सीमा को क्या कहा जाता है जहाँ तक माप के भीतर का प्रत्येक प्रश्न वास्तव में एक ही परिवर्णन को माप रहा होता है ?

- (1) अंतःप्रेक्षक विश्वसनीयता      (2) आंतरिक संगति विश्वसनीयता  
(3) परीक्षण पुनःपरीक्षण विश्वसनीयता      (4) संस्थागत संगति विश्वसनीयता

61. Analysis of variance is a statistical method of comparing the \_\_\_\_\_ of several populations.

- (1) Variances      (2) Means  
(3) Standard deviation      (4) Proportions

प्रसरण का विश्लेषण अनेक जनसंख्याओं के \_\_\_\_\_ की तुलना करने की एक सांख्यिकीय विधि है।

- (1) प्रसरण      (2) माध्य  
(3) मानक विचलन      (4) समानुपात

62. The objectives and purposes of the BCCI are :
- To foster the spirit of sportsmanship and the ideals of cricket among college and university students.
  - To impart Physical Education through the medium of cricket
  - To control and improve quality and standards of the game world-wide
  - To ensure that tickets to cricket matches are available well in advance of the matches to members of the public.
  - To appoint managers and other team officials for the Indian Teams.

Choose the correct answer from the options given below :

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| (1) A, B, C, D only | (2) A, B, D, E only |
| (3) A, C, D, E only | (4) C, D, E only    |

बीसीसीआई के उद्देश्य और प्रयोजन हैं :

- महाविद्यालयों व विश्वविद्यालयों के विद्यार्थियों में खिलाड़ियन की भावना व क्रिकेट के आदर्शों का पोषण करना।
- क्रिकेट के माध्यम से शारीरिक शिक्षा प्रदान करना।
- विश्वव्यापी स्तर पर खेल की गुणवत्ता व मानकों का नियंत्रण व सुधार।
- यह सुनिश्चित करना कि क्रिकेट मैचों के टिकट जनता हेतु मैच से पर्याप्त समय पूर्व उपलब्ध हों।
- भारतीय टीमों हेतु प्रबंधकों व अन्य टीम पदाधिकारियों की नियुक्ति करना।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| (1) केवल A, B, C, D | (2) केवल A, B, D, E |
| (3) केवल A, C, D, E | (4) केवल C, D, E    |

### 63. Match List - I with List - II.

#### List - I

#### Philosophical term

- Ontology
  - Cosmology
  - Theology
  - Axiology
- The study of the religion
  - The study of the Nature of being, especially human existence
  - The study of the Nature of values
  - The study of the Nature of universe

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

#### सूची - I

#### दार्शनिक पद

- तत्त्वदर्शन
  - ब्रह्माण्ड विज्ञान
  - धर्मविज्ञान
  - मूल्यमीमांसा
- धर्म का अध्ययन
  - प्राणियों, विशेष रूप से मानवों के अस्तित्व की प्रकृति का अध्ययन
  - मूल्यों की प्रकृति का अध्ययन
  - ब्रह्माण्ड की प्रकृति का अध्ययन

#### सूची - II

#### अर्थ

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) A-I, B-II, C-III, D-IV | (2) A-III, B-II, C-IV, D-I |
| (3) A-IV, B-II, C-I, D-III | (4) A-II, B-IV, C-I, D-III |

64. In which of the following sports, India won more than one gold medal in the 2022 Birmingham commonwealth games ?
- A. Badminton      B. Wrestling      C. Athletics      D. Table tennis

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) B, C only      (2) A, B, C only      (3) A, B, D only      (4) C, D only

निम्न में से किस-किस खेल में भारत ने 2022 में बर्मिंघम में आयोजित ग्रन्ड मैडल खेलों में एक से अधिक स्वर्ण पदक जीते थे ?

- A. बैडमिंटन      B. कुश्टी      C. एथलेटिक्स      D. टेबल टेनिस

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) केवल B, C      (2) केवल A, B, C      (3) केवल A, B, D      (4) केवल C, D

65. In which type of test the presence and motor effort are needed ?

- (1) Statistical test      (2) Physical test      (3) Written test      (4) Psychomotor test

किस प्रकार के परीक्षण में उपस्थिति (विद्यमानता) एवं प्रेरक प्रयास की आवश्यकता होती है ?

- (1) सांख्यिकीय परीक्षण      (2) भौतिक परीक्षण      (3) लिखित परीक्षण      (4) मनोप्रेरक परीक्षण

66. Possible effects of an active warmup are :

- A. Increased nerve conduction rate  
B. Increased rate of metabolic reactions  
C. Increased internal viscosity  
D. Decreased baseline oxygen consumption  
E. Increased preparedness for competition

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, E only      (2) A, B, D, E only  
(3) A, C, E only      (4) B, C, D only

किसी सक्रिय वार्म-अप के संभावित प्रभाव हैं :

- A. वर्धित तंत्रिका चालन दर  
B. उपापचयी अभिक्रियाओं की वर्धित दर  
C. वर्धित अन्तः श्यानता  
D. ऑक्सीजन उपभोग की घटी (कम) हुई आधार रेखा  
E. वर्धित प्रतिस्पर्धा तैयारी

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B, E      (2) केवल A, B, D, E  
(3) केवल A, C, E      (4) केवल B, C, D

**67. Match List - I with List - II.**

**List - I**

**Type of synovial joint**

- A. Condyloid joint
- B. Plane joint
- C. Saddle joint
- D. Pivot joint

**List - II**

**Example**

- I. Between radius and carpal bones of wrist
- II. Between  $C_1$  and  $C_2$  vertebrae
- III. Between trapezium carpal bone and 1<sup>st</sup> metacarpal bone
- IV. Between tarsal bones

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

**सूची - I**

**साइनोवियल संधि के प्रकार**

- A. कॉन्डीलायड संधि
- B. घेन संधि
- C. सैडल संधि
- D. धुराग्र संधि

**सूची - II**

**उदाहरण**

- I. कलाई के अर्द्धव्यास (रेडियस) व मणिबंध हड्डीयों के बीच
- II.  $C_1$  व  $C_2$  मेरुदंडी के बीच
- III. समलंबक मणिबंध हड्डी और प्रथम करभिका हड्डी के बीच
- IV. गुल्फ (टारसल) हड्डीयों के बीच

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) A-III, B-IV, C-I, D-II  
 (3) A-III, B-IV, C-II, D-I

- (2) A-I, B-IV, C-III, D-II  
 (4) A-II, B-IV, C-III, D-I

**68. Which of the following are closed kinetic chain exercise ?**

- A. Back squat      B. Knee extension      C. Pull-up      D. Bench press

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) A, B only      (2) B, C only      (3) A, C only      (4) C, D only

निम्नलिखित में से कौनसे संकृत गतिज शृंखला अभ्यास हैं ?

- A. पश्च (बैक) स्क्वाट      B. घुटना-विस्तार      C. विपलटन      D. बेंच-दाब (प्रेस)

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B      (2) केवल B, C      (3) केवल A, C      (4) केवल C, D

**69. Which of the following refers to the intensity of an exercise at such a level that the rate of lactic acid diffusion in the bloodstream equals the rate of its removal ?**

- (1) Alactic system training      (2) Aerobic Compensation training  
 (3) Aerobic threshold training      (4) Anaerobic threshold training

निम्न में से कौन किसी ऐसे स्तर पर व्यायाम की तीव्रता की ओर संकेत करता है जब लैक्टिक अम्ल के रक्त प्रवाह में विसरण की दर उसके निष्कासन की दर के समान होती है ?

- (1) एलेक्टिक प्रणाली प्रशिक्षण      (2) वायवी क्षतिपूर्ति प्रशिक्षण  
 (3) वायवी प्रभावसीमा प्रशिक्षण      (4) अवायवीय प्रभावसीमा प्रशिक्षण

70. Which of the following statements about literature review in research are **correct** ?

- A. To gain an understanding of the existing research
- B. To establish a theoretical framework for the research work
- C. To identify gaps or areas for further research
- D. To avoid plagiarism

Choose the **most appropriate** answer from the options given below :

- (1) A, B only      (2) A, B, C only      (3) B, C, D only      (4) A, C, D only

शोध में साहित्य समीक्षा के संबंध में निम्न में से कौन से कथन सही हैं ?

- A. विद्यमान शोध के संबंध में बोध ग्रहण
- B. शोध कार्य हेतु एक सैद्धांतिक फ्रेमवर्क को स्थापित करना
- C. भावी शोध हेतु रिक्त स्थान अथवा नए क्षेत्रों की पहचान करना
- D. साहित्यिक चौरी से परिहार

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B      (2) केवल A, B, C      (3) केवल B, C, D      (4) केवल A, C, D

71. A researcher undertaking an investigation into the effects of the internet upon sports league is an example of :

- (1) Exploratory research      (2) Descriptive research
- (3) Explanatory research      (4) Predictive research

एक शोधकर्मी द्वारा स्पोर्ट्स लीग पर इंटरनेट के प्रभावों की जाँच-पड़ताल करना निम्न में से किसका उदाहरण है ?

- (1) गवेषणापरक शोध      (2) विवरणात्मक शोध
- (3) व्याख्यात्मक शोध      (4) भविष्यसूचक शोध

72. Terms such as 'stacking and pyramiding' are practices associated with :

- (1) Anabolic steroid administration
- (2) Weight training technique
- (3) Loading and unloading for performance
- (4) Athlete Management system

स्टॉकिंग एवं पिरॉमिडिंग जैसे शब्द अभ्यास किससे संबंधित हैं ?

- (1) एनोबोलिक (उपचारी) स्टेरॉयड का प्रयोग
- (2) वजन (भार) प्रशिक्षण प्रविधि
- (3) प्रदर्शन हेतु लदान (भारण) एवं अभारण
- (4) एथलीट (खिलाड़ी) प्रबंधन पद्धति

73. Write the correct sequence of epidermis from deep to superficial :

- A. Stratum granulosum      B. Stratum Lucidum      C. Stratum basale
- D. Stratum spinosum      E. Stratum corneum

निम्न अधिक्रम का, गहन से सतही, का सही क्रम लिखिए।

- A. कणी स्तर      B. स्वच्छ स्तर      C. आधार स्तर (स्ट्रेटम बेसेल)
- D. स्ट्रेटम स्पिनोसम      E. किण स्तर

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) D, E, C, B, A      (2) B, D, E, C, A      (3) C, D, A, B, E      (4) A, D, B, E, C

74. Which of the operating definition of a vitamin is correct ?
- A vitamin is an organic compound distinct from fats, carbohydrates and proteins.
  - A vitamin is a natural component of foods in which it is usually present in large amounts.
  - A vitamin prevents a specific deficiency syndrome, which occurs when it is absent or underutilized.
  - A vitamin is essential also usually in minute amount for normal physiological function.

Choose the most appropriate answer from the options given below :

- A, B, C only
- B, C, D only
- A, C, D only
- A, C only

विटामिन को कौन-सी प्रचालन परिभाषा सही है ?

- विटामिन वसा, कार्बोहाइड्रेट एवं प्रोटीन से भिन्न, एक जैव-यौगिक है।
- विटामिन भोजन (खाद्य) का वह प्राकृतिक घटक होता है जिसमें यह बड़ी मात्रा में विद्यमान रहता है।
- विटामिन एक विशिष्ट न्यूनता सिंड्रोम (संलक्षण) की रोकथाम करता है जो तब उत्पन्न होता है जबकि यह अनुपस्थित होता है अथवा इसका अल्प उपभोग किया जाता है।
- विटामिन सामान्य शारीरिक कार्यों हेतु अल्प मात्रा में सामान्य रूप में भी अनिवार्य होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

- केवल A, B, C
- केवल B, C, D
- केवल A, C, D
- केवल A, C

75. Match List - I with List - II.

List - I

- Exergonic reaction
- Endergonic reaction
- Bioenergetics
- Sarcopenia

List - II

- A reaction that requires energy to be driven
- A reaction that loses energy as a result of the reaction
- The process of age-related loss of skeletal muscle mass and strength
- Study the transformation energy in living organisms

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

- ऊर्जाजनिक अभिक्रिया
- ऊर्जाशोषी अभिक्रिया
- जैव-आंर्जिकी
- सारकोपेनिया

सूची - II

- वह अभिक्रिया किए जाने हेतु ऊर्जा की आवश्यकता होती है
- वह अभिक्रिया जो अभिक्रिया के परिणामस्वरूप ऊर्जा का क्षय करती है
- कंकाल-पेशी के द्रव्यमान एवं मजबूती संबंधी आयु-संबंधित क्षति की प्रक्रिया
- जीवित जीवों में ऊर्जा रूपांतरण का अध्ययन

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- A-I, B-II, C-III, D-IV
- A-IV, B-II, C-I, D-III

- A-II, B-I, C-IV, D-III
- A-I, B-III, C-II, D-IV

76. Which cells are directly influenced by fluctuating blood levels of sodium and potassium ions ?

- Zona Glomerulosa
- Mucin

- Telomeres
- Merocrine

निम्न में से कौन सी कोशिकाएँ रक्त में सोडियम व पोटैशियम आयन के स्तर के उच्चावच द्वारा प्रभावित होती हैं ?

- जोना ग्लोमेरिस
- म्यूसिन

- टेलोमेरेस
- अंशस्त्रावी (मेरोक्रिन)

77. Match List - I with List - II.

List - I	List - II
Enzyme	Diseases Associated with High Blood levels of Enzyme
A. Creatine kinase	I. Pancreatitis
B. Alkaline Phosphatase	II. Myocardial infarction
C. Amylase	III. Obstructive jaundice
D. Aldolase	IV. Muscular dystrophy

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I	सूची - II
एंजाइम	एंजाइम के उच्च-रक्त स्तर से संबंधित बीमारियाँ
A. क्रिएटिन काइनेज	I. अग्नाशय शोथ
B. अल्कलाइन फॉस्फेट	II. मध्यहृदस्तरी रोधगलन
C. एमायलेज	III. अवरोधी पीलिया
D. एल्डोलेज	IV. पेशीय दुष्प्रोषण

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I      (2) A-II, B-III, C-I, D-IV  
 (3) A-II, B-IV, C-I, D-III      (4) A-I, B-II, C-III, D-IV

78. Find the correct sequence of organizing a raw data into frequency table.

- A. Finding out the range of distribution  
 B. Width of the class interval to be calculated  
 C. Number of class interval to be constructed  
 D. Putting tally marks for each score in front of the respective class interval

अशोधित आँकड़ों (डाटा) को बारंबारता सारणी में संगठित करने के सही क्रम का पता लगाइए।

- A. वितरण की रेंज का पता लगाना  
 B. वर्ग अंतराल की चौड़ाई की गणना करना  
 C. निर्मित किए जाने वाले वर्ग अंतराल की संख्या  
 D. प्रत्येक स्कोर हेतु क्रमानुसार वर्ग अंतराल के समक्ष स्थिति चिन्ह लगाना

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) D, C, B, A      (2) A, B, C, D      (3) A, C, B, D      (4) B, C, A, D

**79. Match List - I with List - II.**

**List - I**

- A. External regulation
- B. Introjected regulation
- C. Identified regulation
- D. Integrated regulation

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

**सूची - I**

- A. बाहरी नियमन
- B. अंतर्देशित नियमन
- C. अभिज्ञ नियमन
- D. एकीकृत नियमन

- List - II**
- I. Behaviors are autonomously engaged within as the person identifies with the value, purpose and benefit derived from taking part
  - II. Behaviors reflect a person identity and aligns with her (or) his other values and goals
  - III. Behaviors are controlled by tangible rewards and the avoidance of punishments
  - IV. Behaviors are underpinned and directed by shame, guilt, ego and pride

**सूची - II**

- I. व्यवहार स्वायत्र रूप से इसमें निहित होते हैं चूंकि व्यक्ति इसमें भाग लेने से व्युत्पन्न मूल्य, उद्देश्य एवं लाभ के साथ तादात्म्य स्थापित करता है।
- II. व्यवहार किसी व्यक्ति की पहचान को स्वीकृत नहीं करता है एवं उसके अन्य मूल्यों एवं लक्षणों के साथ वह खड़ा होता है।
- III. व्यवहार मूर्त (स्पर्शनीय) पुरस्कारों एवं दंड के परिहार से नियंत्रित होता है।
- IV. व्यवहार लज्जा, अपराध, अहं एवं गर्व से निर्देशित और आधारित होते हैं।

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) A-III, B-IV, C-I, D-II | (2) A-IV, B-III, C-I, D-II |
| (3) A-III, B-IV, C-II, D-I | (4) A-IV, B-II, C-III, D-I |

**80. When was the first torch of the Paris 2024 Olympic torch relay lit ?**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| (1) 16 April 2024 | (2) 26 April 2024 |
| (3) 8 May 2024    | (4) 11 May 2024   |

पेरिस 2024 ओलंपिक टार्च रिले की प्रथम मशाल कब प्रजावलित की गई ?

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (1) 16 अप्रैल 2024 | (2) 26 अप्रैल 2024 |
| (3) 8 मई 2024      | (4) 11 मई 2024     |

**81. If an athlete ran 10 miles in 1 hour and 15 minutes, what was the athlete's average speed ?**

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (1) 8 miles per hour   | (2) 6 miles per hour   |
| (3) 7.5 miles per hour | (4) 8.7 miles per hour |

यदि कोई धावक 1 घंटा 15 मिनट में 10 मील दौड़ता है तो उसकी औसत गति क्या रही होगी ?

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| (1) 8 मील प्रति घंटा   | (2) 6 मील प्रति घंटा   |
| (3) 7.5 मील प्रति घंटा | (4) 8.7 मील प्रति घंटा |

**82. Which of the following training is conducted at an intensity equal to the lactate threshold ?**

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| (1) Interval training | (2) Repetition training |
| (3) Tempo training    | (4) Fartlek training    |

प्रशिक्षण का निम्नलिखित कौन-सा प्रकार लेक्ट्रेट प्रभावसीमा (देहली) के समान तीव्रता पर संचालित किया जाता है ?

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| (1) अंतराल प्रशिक्षण      | (2) पुनरावर्ती प्रशिक्षण |
| (3) लय (टेम्पो) प्रशिक्षण | (4) फार्टलेक प्रशिक्षण   |

83. Name the environmental factor that is related to cohesion :

- (1) Demographic attributes      (2) Coaching behaviors  
(3) The size of the team      (4) Collective efficacy

उस पर्यावरणीय कारक का नाम बताइए जो संसंजन (संबद्धता) से संबंधित है :

- (1) जनांकिकीय गुण      (2) प्रशिक्षकीय व्यवहार  
(3) टीम का आकार      (4) सामूहिक क्षमता

84. Find the correct type of training for six intensity zone of Endurance training in top to bottom sequence.

- A. Anaerobic threshold training      B. Aerobic threshold training  
C. Alactic system training      D. Lactic Acid training  
E. Maximum oxygen consumption training      F. Aerobic compensation training

सहनशक्ति प्रशिक्षण के छह तीव्रता ज्ञोनों के, प्रशिक्षण के, शीर्ष से नीचे की ओर, सही प्रकार का पता लगाइए :

- A. अवायवी प्रभावसीमा प्रशिक्षण      B. वायवी प्रभावसीमा प्रशिक्षण  
C. एलेक्ट्रिक प्रणाली प्रशिक्षण      D. लैक्टिक अम्ल प्रशिक्षण  
E. अधिकतम ऑक्सीजन उपभोग प्रशिक्षण      F. वायवी क्षतिपूर्ति प्रशिक्षण

Choose the correct answer from the options given below :

- नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :  
(1) B, F, A, E, D, C    (2) D, C, E, A, F, B    (3) C, D, E, A, B, F    (4) A, B, C, D, E, F

85. Match List - I with List - II.

List - I

- A. Face validity  
B. Construct validity  
C. Concurrent validity  
D. Predictive validity

List - II

- I. Reflects whether the component of a measure captures the essence of the construct of interest  
II. Evaluation of whether measures appear to reflect the psychological construct of interest accurately  
III. Tests whether a measure of interest is related to measures of like constructs  
IV. Reflects whether a construct of interest is associated with a behavior or an outcome to which it should be theoretically related

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

सूची - I

- A. आभासी वैधता  
B. निर्मित वैधता  
C. समवर्ती वैधता  
D. प्रागुक्तिक वैधता

सूची - II

- I. इस पर विचार करता है कि क्या किसी माप के घटक हित निर्मिति के सार को पकड़ते हैं  
II. यह मूल्यांकन कि क्या माप हित की मनोवैज्ञानिक निर्मिति को सटीक रूप में प्रतिबिंधित कर रहे हैं  
III. यह परीक्षण कि क्या कोई हित माप समान निर्मितियों से संबंधित है  
IV. इस पर विचार करता है कि क्या कोई हित निर्मिति ऐसे व्यवहार अथवा निष्कर्ष से संबंधित है जिससे उसे सैद्धांतिक रूप से संबंधित होना चाहिए

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) A-II, B-I, C-III, D-IV      (2) A-I, B-II, C-IV, D-III  
(3) A-I, B-II, C-III, D-IV      (4) A-IV, B-III, C-II, D-I

86. The frontal plane is also known as the

- A. Transverse plane      B. Coronal plane  
C. Mediolateral plane      D. Horizontal plane

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A and D only      (2) C and D only  
(3) A and C only      (4) B and C only

ललाट (फ्रंटल) तल (प्लेन) को

- A. अनुप्रस्थ तल      B. जिल्हा फलकीय तल  
C. मध्य पारिवर्त्यक तल      D. ऐतिज तल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) केवल A और D      (2) केवल C और D  
(3) केवल A और C      (4) केवल B और C

87. The loss of Physiological adaptation upon the cessation of training is an example of :

- (1) Specificity of Training      (2) Detraining  
(3) Tapering      (4) Cross-Training

प्रशिक्षण के अवसान पर शारीरिक अभिग्रहण की क्षमता किसका उदाहरण है ?

- (1) प्रशिक्षण की विशिष्टता      (2) अप्रशिक्षण (डीट्रेनिंग)  
(3) टेपरिंग      (4) पार-प्रशिक्षण (क्रॉस ट्रेनिंग)

88. To construct the test validity coefficients of 0.68 consider as :

- (1) Unacceptable      (2) Average      (3) High      (4) Excellent

0.68 को वैधता गुणांक परीक्षण को प्रस्तुत करने को इस रूप में माना जाता है ?

- (1) अस्वीकार्य      (2) औसत      (3) उच्च      (4) उत्कृष्ट

89. The Bass stick test of flexibility was constructed in the year

लचीलेपन का बास डंडा (छड़ी) परीक्षण किस वर्ष में निर्मित किया गया था ?

- (1) 1952      (2) 1920      (3) 1948      (4) 1939

90. Which of the following is a qualitative random variable ?

- (1) Protein content in energy bars  
(2) Pace of the ball delivered by the bowler  
(3) Highest educational qualification of a sports trainer of a team  
(4) Height of the cricket stadium on the top of mountain in a city

निम्न में से कौन एक गुणात्मक यादृच्छिक चर है ?

- (1) ऊर्जा बार में प्रोटीन का अंश  
(2) गेंदबाज द्वारा फेंकी गई गेंद की गति  
(3) टीम के खेल प्रशिक्षक की सर्वोच्च शैक्षिक अर्हता  
(4) शहर में पहाड़ की चोटी पर स्थित क्रिकेट स्टेडियम की ऊँचाई

91. Which of the following statements about characteristics of muscle fiber types are correct ?
- Size of motor neuron is smaller for type I fibers
  - Glycogen stores is high in Type II X fibers
  - Glycolytic capacity of type I fiber is high
  - Contraction time of type II X fiber is fast
  - Resistance to fatigue is low in type II X fibers

Choose the **correct** answer from the options given below :

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| (1) A, B, C, D only | (2) A, B, E only |
| (3) A, B, D, E only | (4) B, E only    |

पेशी फाइबर प्रकारों की विशिष्टताओं के संबंध में निम्न में से कौन से कथन सही हैं ?

- टाइप I फाइबरों के लिए प्रेरक तंत्रिका कोशिका का आकार छोटा होता है।
- टाइप II X फाइबरों के लिए ग्लाइकोजन भंडार उच्च होता है।
- टाइप I फाइबरों की ग्लाइकोलाइटिक क्षमता उच्च होती है।
- टाइप II X फाइबरों का संकुचन काल तीव्र होता है।
- टाइप II X फाइबरों में थकान का प्रतिरोध निम्न होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| (1) केवल A, B, C, D | (2) केवल A, B, E |
| (3) केवल A, B, D, E | (4) केवल B, E    |

92. Match List - I with List - II.

**List - I**

- Cronbach's Alpha
- Item Analysis
- Kuder-Richardson Method
- Validity

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

**सूची - I**

- क्रोनबॉख अल्फा
- मद-विश्लेषण
- कुडर-रिचर्डसन विधि
- वैधता

**List - II**

- Provide the effectiveness of the total test
- Use in Estimating Internal consistency
- Provide a Reliability estimate reflecting the average of the correlation of all possible pairing of halves of the test

Item Analysis

**सूची - II**

- कुल परीक्षण की प्रभाविता उपलब्ध कराता है
- आन्तरिक सतत्यता का आंकलन करने में प्रयुक्त होता है
- परीक्षण के आधे सभी संभावित युग्म के सह-संबंध के औसत को प्रतिबिंबित करने वाले विश्वसनीयता आंकलन उपलब्ध कराता है

IV. मद-विश्लेषण

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) A-I, B-III, C-II, D-IV | (2) A-II, B-I, C-III, D-IV |
| (3) A-I, B-II, C-III, D-IV | (4) A-IV, B-III, C-II, D-I |

93. The ability to perform medium-duration work lasting 30 to 90 seconds is known as :

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| (1) Lactic Endurance  | (2) Alactic Endurance |
| (3) Aerobic Endurance | (4) General Endurance |

30 से 90 सेकेंड तक के मध्यावधि कार्य निष्पादित करने की योग्यता को निम्न में से क्या कहा जाता है ?

- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| (1) लैक्टिक सहनशक्ति | (2) एलेक्ट्रिक सहनशक्ति |
| (3) वायवी सहनशक्ति   | (4) सामान्य सहनशक्ति    |

94. The upper-body fat distribution pattern is known as \_\_\_\_\_  
 (1) Athletic shape (2) Gynoid shape (3) Android shape (4) Triangle shape  
 शरीर के उपरी हिस्से में वसा के वितरण के पैटर्न (प्रतिरूप) को कहा जाता है :  
 (1) एथलेटिक आकार (2) जिनॉयड आकार (3) एंड्रोइड आकार (4) ट्राइएंगल (त्रिभुज) आकार
95. Arrange the following countries in ascending order ranked by the number of times they hosted the Asian Games :  
 A. Philippines B. Thailand C. Indonesia D. South Korea  
 निम्न देशों को उनकी मेजबानी में आयोजित एशिया खेलों की संख्या के आधारी क्रमानुसार व्यवस्थित कीजिए।  
 A. फ़िलिपीन्स B. थाइलैण्ड C. इंडोनेशिया D. दक्षिण कोरिया
- Choose the correct answer from the options given below :  
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :  
 (1) A, B, C, D (2) B, D, C, A (3) C, A, B, D (4) D, B, A, C
96. Which of the following statements about muscular action are true ?  
 A. In a concentric action, when a muscle contracts, it tends to shorten and pull the two bony attachments closer together  
 B. In an eccentric action, a muscle is activated but is lengthened  
 C. In an eccentric action, external load helps the muscle to shorten  
 D. During an isometric action, the muscle is activated but the overall length of the muscle tendon unit does not change.  
 Choose the correct answer from the options given below :  
 (1) A, B, D only (2) B, C, D only (3) A, C only (4) B, D only  
 पेशी क्रिया के संबंध में निम्न में से कौन से कथन सही हैं ?  
 A. संकेन्द्री क्रिया में जब एक पेशी संकुचित होती है, तो यह छोटी होने की ओर प्रवृत्त होती है और संलग्न दो हड्डियों को परस्पर निकट ले आती है।  
 B. उत्केन्द्रक क्रिया में, पेशी सक्रिय होती है परन्तु यह लंबी होती है।  
 C. उत्केन्द्रक क्रिया में, बाह्य भार पेशी को लघु होने में सहायक होता है।  
 D. आइसोमेट्रिक क्रिया में, पेशी सक्रिय होती है परन्तु पेशी कंडरा की समग्र लंबाई अपरिवर्तित रहती है।  
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :  
 (1) केवल A, B, D (2) केवल B, C, D (3) केवल A, C (4) केवल B, D
97. Find the correct sequence of series of inter-connected components of a biological control system.  
 A. Sensor to send data to control center  
 B. Response to stimulus  
 C. Change of internal conditions  
 D. Organs (Effectors) that produce the desired effect  
 जैव-नियंत्रण तंत्र के अंतर-संबद्ध घटकों की शृंखलाओं के सही अनुक्रम ज्ञात कीजिए।  
 A. सेंसर द्वारा नियंत्रण केन्द्र को आँकड़े भेजना।  
 B. उद्दीपकों के प्रति अनुक्रिया  
 C. आन्तरिक दशाओं में बदलाव  
 D. वे अंग (प्रभावक) जो अपेक्षित प्रभाव उत्पन्न करते हैं।  
 Choose the correct answer from the options given below :  
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :  
 (1) D, C, B, A (2) A, B, C, D (3) C, A, B, D (4) C, B, A, D

98. The normal distribution graph is also known as :  
 A. Uniform distribution      B. Bernoulli distribution  
 C. Gaussian distribution      D. Bell-shaped curve  
 Choose the correct answer from the options given below :  
 (1) B, C only      (2) A, D only      (3) B, C, D only      (4) C, D only  
 सामान्य वितरण लेखाचित्र निम्न रूप में भी ज्ञात है :  
 A. एक समान वितरण      B. बर्नोली वितरण  
 C. गॉसियन वितरण      D. घंटाकार वितरण  
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।  
 (1) केवल B, C      (2) केवल A, D      (3) केवल B, C, D      (4) केवल C, D
99. When a prediction is to be tested by scientific methods, it is termed as \_\_\_\_\_.  
 (1) Treatment      (2) Experiment  
 (3) Research hypothesis      (4) Research design  
 जब किसी पूर्वानुमान का वैज्ञानिक विधियों से परीक्षण किया जाना होता है तो उसे निम्न में से क्या कहा जाता है ?  
 (1) उपचार      (2) प्रयोग  
 (3) शोध प्राक्कल्पना      (4) शोध अभिकल्प
100. Who won the Bronze Boot in the FIFA World Cup Qatar 2022 ?  
 (1) Kylian Mbappe      (2) Lionel Messi  
 (3) Antoine Griezmann      (4) Olivier Giroud  
 कतर में 2022 में आयोजित फीफा विश्वकप में कांस्य बूट किसने जीता था ?  
 (1) काइलियन म्बापे      (2) लायनल मैसी  
 (3) एंटोइने ग्रेजमान      (4) आलिवियर गिराउद
101. Which of the following are subjective tools for skill tests ?  
 A. High-speed videography      B. Coach's eye  
 C. Global positioning systems      D. Accelerometers  
 E. Various sport-specific challenges  
 Choose the correct answer from the options given below :  
 (1) A, B, C only      (2) B, D, E only  
 (3) C, D only      (4) B, E only  
 कौशल-परीक्षण हेतु निम्नलिखित कौन से व्यक्ति-सापेक्ष उपकरण/साधन हैं ?  
 A. उच्च-गति (चाल) वाली विडियोग्राफी      B. प्रशिक्षक का ध्यान (दृष्टि)  
 C. वैश्विक अवस्थिति-प्रणाली      D. त्वरणमापी  
 E. विविध खेल-विशिष्ट चुनौतियाँ
- नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।  
 (1) केवल A, B, C      (2) केवल B, D, E  
 (3) केवल C, D      (4) केवल B, E
102. The response of the T-cells is called \_\_\_\_\_.  
 (1) Cell-mediated immunity      (2) Humoral immunity  
 (3) Lyme immunity      (4) Prions immunity  
 T-कोशिकाओं की अनुक्रिया कहलाती है :  
 (1) कोशिका व्यवहित प्रतिरक्षा      (2) देहद्रवी (ह्यूमोरल) प्रतिरक्षा  
 (3) लाइम प्रतिरक्षा      (4) प्रिओन्स प्रतिरक्षा

103 Match List - I with List - II.

List - I Source	List - II Hormone
A. Stomach	I. Secretin
B. Duodenum	II. Cholecalciferol
C. Skin	III. Leptin
D. Adipose tissue	IV. Serotonin

मूची - I के साथ मूची - II का मिलान कीजिए।

मूची - I स्रोत	मूची - II हार्मोन
A. आमाशय	I. सेक्रेटिन
B. ग्रहणी	II. कोलेकैल्सफेरॉल
C. त्वचा	III. लेप्टिन
D. वसा ऊतक	IV. सिरोटोनिन

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) A-IV, B-II, C-I, D-III | (2) A-II, B-IV, C-I, D-III |
| (3) A-IV, B-I, C-II, D-III | (4) A-III, B-IV, C-I, D-II |

104. Which is not a complex speed ability ?

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| (1) Strength speed   | (2) Sprinting strength |
| (3) Sprint Endurance | (4) Reaction speed     |

कौन एक जटिल गति/चाल योग्यता नहीं है ?

- |                        |   |
|------------------------|---|
| (1) क्षमता/प्रबलता गति | (2) तेजदौड़ लगाने (स्प्रिंटिंग) की ताकत |
| (3) तेजदौड़ सहनशक्ति   | (4) अभिक्रिया गति                       |

105. Match List - I with List - II.

List - I	List - II
A. Intervening variable	I. When a variable can be divided into more than two categories
B. Active variable	II. Variables that cannot be manipulated
C. Attribute variable	III. Link the independent and dependent variables
D. Polytomous variable	IV. Variables that can be manipulated

मूची - I के साथ मूची - II का मिलान कीजिए।

मूची - I	मूची - II
A. मध्यवर्ती चर	I. जब किसी चर को दो से अधिक श्रेणियों में विभाजित किया जा सके
B. सक्रिय चर	II. ऐसे चर जिनमें हर फेर न किया जा सके
C. गुणपरक चर	III. स्वतंत्र व आश्रित चर को संयुक्त करना
D. बहुभाजी चर	IV. ऐसे चर जिनमें हर फेर की जा सके

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) A-IV, B-I, C-II, D-III | (2) A-II, B-I, C-IV, D-III |
| (3) A-II, B-III, C-I, D-IV | (4) A-III, B-IV, C-II, D-I |

**106. Match List - I with List - II.**

- | <b>List - I</b>             | <b>Muscle of the Head (Facial)</b> |
|-----------------------------|------------------------------------|
| A. Levator labii superioris |                                    |
| B. Depressor anguli oris    |                                    |
| C. Risorius                 |                                    |
| D. Mentalis                 |                                    |

- | <b>List - II</b> | <b>Description</b>   |
|------------------|--|
| I.               | One of the muscle pair forming a V-shaped muscle mass on chin. |
| II.              | Slender muscle interior and lateral to Zygomaticus             |
| III.             | Thin muscle between orbicularis oris and interior eye margin   |
| IV.              | Small muscle lateral to depressor labii inferior               |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

**सूची - I**

**सिर की पेशी ( आननि )**

- A. लेवेटोर लाबी सुपिरिओरिस
- B. डिप्रेसर आंगुली ओरिस
- C. रिसोरियस
- D. मेन्टेलिस

**सूची - II**

**विवरण**

- I. एक पेशी युग्म ठोड़ी पर वी आकार की पेशी (स्थूल) बनाता है।
- II. तनु पेशी अध्यन्तर और जाइगोमेटिक्स के पाश्व में
- III. ओर्बिक्यूलेरिस ओरिस और आंतरिक चक्षु मार्जिन के मध्य की पतली पेशी
- IV. लघु पेशी डिप्रेसर लाबी इंटीरियर के पाश्व में होती है

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) A-IV, B-I, C-II, D-III | (2) A-III, B-IV, C-II, D-I |
| (3) A-II, B-I, C-IV, D-III | (4) A-III, B-IV, C-I, D-II |

**107. The first test of power measurement was published by :**

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| (1) Dr. Ruth    | (2) Dr. D.A. Sargent |
| (3) C.H. McCloy | (4) Nelson           |

शक्ति-मापन का प्रथम परीक्षण किसके द्वारा प्रकाशित किया गया ?

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| (1) डॉक्टर रुथ     | (2) डॉक्टर डी.ए. सार्जेन्ट |
| (3) सी.एच. मैक्लॉय | (4) नेल्सन                 |

**108. Which of the following statements about Force are correct ?**

- A. A force can be expressed as a vector quantity.
- B. A force can't be mathematically expressed.
- C. A force can be graphically represented on paper by a line drawn to scale.
- D. The length of the line would be the magnitude of the force.
- E. The position/angle of the line would be its direction.

Choose the **correct** answer from the options given below :

- |                     |                  |                     |                  |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| (1) A, B, C, D only | (2) A, B, E only | (3) A, C, D, E only | (4) C, D, E only |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|

बल के संबंध में निम्न में से कौन से कथन सही हैं ?

- A. बल को एक सदिश प्रमाण के रूप में व्यक्त किया जा सकता है।
- B. बल को गणितीय रूप में व्यक्त नहीं किया जा सकता है।
- C. बल को कागज पर स्केल अनुसार खींची गई रेखा द्वारा ग्राफीय रूप में दर्शाया जा सकता है।
- D. रेखा की लंबाई बल का परिमाण होगा।
- E. रेखा की अवस्थिति/कोण उसकी दिशा होगी।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- |                     |                  |                     |                  |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| (1) केवल A, B, C, D | (2) केवल A, B, E | (3) केवल A, C, D, E | (4) केवल C, D, E |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|

109. Arrange the vertebral column regions from superior to inferior.
- A. Cervical
  - B. Fused sacral
  - C. Thorasic
  - D. Lumbar
  - E. Small, fused coccygeal

कशेरुक कॉलम को ऊर्ध्व (सुपिरिअर) से अधर के क्रम में व्यवस्थित कीजिए :

- A. ग्रीवा
- B. संलीन सेक्रीपी
- C. वक्षीय
- D. कटि
- E. लघु संलीन अनुत्रिक

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A, B, C, D, E    (2) A, C, D, B, E    (3) A, C, B, E, D    (4) A, D, C, E, B

110. An environmental substance that causes mutation is called :

- (1) Carcinogen
- (2) Malignant
- (3) Benign

(4) Clostridium

उत्परिवर्तन के कारक पर्यावरणीय पदार्थों को निम्न में से क्या कहा जाता है ?

- (1) कैन्सरजन    (2) दुर्दम    (3) सुदम्य    (4) क्लोस्ट्रिडियम

111. Which is not an academic search engine ?

- (1) Google chrome
- (2) ERIC
- (3) Pubmed

(4) CORE

निम्न में से कौन एक अकादमिक सर्च इंजिन नहीं है ?

- (1) गूगल क्रोम    (2) ई आर आई सी    (3) पबमैड    (4) कोर (सी ओ आर ई)

112. Internal training load of sports is measured by :

- A. Blood lactase concentration
- B. Heart rate
- C. Volume of the training
- D. Number of repetition in training

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, C only    (2) B, C only    (3) C, D only    (4) A, B only

खेलों के आन्तरिक भार परीक्षण का मापन किसके द्वारा किया जाता है ?

- A. रक्त में लैक्टोज-सान्द्रण
- B. हृदय स्पंदन-दर
- C. प्रशिक्षण का विस्तार
- D. प्रशिक्षण में दोहराव की संख्या

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B, C    (2) केवल B, C    (3) केवल C, D    (4) केवल A, B

113. A Muscle that assists another muscle to accomplish a movement is known as :

- (1) Synergist muscle
- (2) Target muscle
- (3) Stabilizer muscle
- (4) Phasic muscle

कोई मांसपेशी जो अन्य मांसपेशी की गति के संपादन में सहायक होती है, वह कहलाती है :

- (1) सहक्रियापरक (योगवाही) मांसपेशी    (2) लक्ष्य मांसपेशी  
 (3) स्थायीकारी मांसपेशी    (4) प्रावस्था मांसपेशी

114. Progressive tapers can be classified into.

- A. A slow exponential taper      B. A linear taper  
C. A step taper      D. A fast exponential taper

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, D only      (2) A, B, D only      (3) B, C, D only      (4) B, C only

प्रगतिशील टेपर को वर्गीकृत किया जा सकता है :

- A. धीमे चरघातांकी टेपर      B. रैखिक टेपर  
C. स्टेप-टेपर      D. तीव्र चरघातांकी टेपर

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, D      (2) केवल A, B, D      (3) केवल B, C, D      (4) केवल B, C

115. Who wrote the book "Das Methodenbuch" ?

- (1) Johann Basedow      (2) Rousseaus  
(3) J.F. Gutsmuths      (4) Friedrich Ludwing John

'दास मेथोडेन्बुक' पुस्तक किसने लिखी थी ?

- (1) जॉन बैसडो      (2) रूसो  
(3) जे.एफ. गट्समट्स      (4) फ्रेडरिक लुड्विंग जॉन

116. In the \_\_\_\_\_ Likert scale, the Zero means the absence of something/opinion.

- (1) Interval      (2) Nominal      (3) Ratio      (4) Ordinal

निम्न में से कौन से लाइकर्ट माप में, शून्य का अर्थ है किसी चीज़/मत की अनुपस्थिति ?

- (1) अंतरावधि      (2) नामिक      (3) अनुपात      (4) क्रमसूचक

117. Who was the first director of the National YMCA at Calcutta in 1908 ?

- (1) Dr. Henery Gray      (2) Mr. H.C. Buck  
(3) Dr. A.G. Noehren      (4) Mr. H. Potach

1908 में कलकत्ता में राष्ट्रीय वाई.एम.सी.ए. का प्रथम निदेशक कौन था ?

- (1) डॉ. हेनरी ग्रे      (2) श्री एच.सी. बक  
(3) डॉ. ए.जी. नोहरेन      (4) श्री एच. पोटाच

118. Which cell is called a killer T cell ?

- (1) Suppressor T cell      (2) Plasma T cell  
(3) Perforin T cell      (4) Cytotoxic T cell

निम्न में से किस कोशिका को नाशक टी कोशिका कहा जाता है ?

- (1) निरोधी टी कोशिका      (2) प्लाज्मा टी कोशिका  
(3) छिद्रक (पर्फोरिन) टी कोशिका      (4) कोशिका आविषी टी कोशिका

119. Arrange the four stages of the psychological continuum model categorizing the connections people form within the realm of sport fandom.

- A. Attachment      B. Attraction      C. Awareness      D. Allegiance

खेल-प्रेमी जगत में लोगों के संबंधों को श्रेणीबद्ध करने वाले मनोवैज्ञानिक सातत्य मॉडल की चार अवस्थाओं को व्यवस्थित कीजिए।

- A. अनुरक्ति      B. आकर्षण      C. जागरूकता      D. निष्ठा

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) C, B, A, D      (2) B, D, C, A      (3) D, C, B, A      (4) A, C, B, D

120. What characteristics of situations cause stress and anxiety in sport?

- A. If the event is new and unknown.
- B. If the progression of the situation is predictable.
- C. If the timing of the event coincides with other significant events.
- D. If the athlete is underprepared physically for the competition.
- E. If a direct comparison with others in terms of performance-related characteristics is impossible.

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, C, D only
- (2) A, C, D only
- (3) A, B, D, E only
- (4) C, D, E only

खेल में परिस्थिति-जन्य तनाव एवं दुःश्चिन्ता की क्या विशेषता हैं ?

- A. यदि खेल (घटना) नया एवं अज्ञात हो।
- B. यदि परिस्थिति की प्रगति अनुमान लगाने योग्य हो।
- C. यदि खेल (घटना) का समय अन्य महत्वपूर्ण खेलों के साथ मेल खाता हो।
- D. यदि खिलाड़ी प्रतियोगिता के लिए शारीरिक रूप से अल्प रूप में ही तैयार हो।
- E. यदि प्रदर्शन से संबंधित विशेषताओं के संदर्भ में दूसरों के साथ तुलना असंभव हो।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B, C, D
- (2) केवल A, C, D
- (3) केवल A, B, D, E
- (4) केवल C, D, E

121. When somatypes are placed on the somatochart they are called as :

- (1) Somato scale
- (2) The criterion method
- (3) Photoscopic somatype
- (4) Somatoplots

जब सोमेटोटाइप को सोमेटोचार्ट पर रखा जाता है, तो उन्हें निम्न में से क्या कहा जाता है ?

- (1) सोमेटो स्केल
- (2) मानदंड विधि
- (3) फोटोस्कोपिक सोमेटोटाइप
- (4) सोमेटोप्लाट

122. Find the correct sequence of steps when reviewing the literature.

- A. Consult secondary sources
- B. Write the problem statement
- C. Search preliminary sources
- D. Determine Descriptors
- E. Read and record the literature
- F. Write the literature review

साहित्य-समीक्षा के दौरान आने वाले चरणों के सही क्रम को पहचानिए।

- A. द्वितीयक स्रोतों से परामर्श लेना
- B. समस्या कथन (विवरण) लिखना
- C. प्राथमिक स्रोतों की खोज
- D. वर्णनकर्ता-निर्धारित करना
- E. साहित्य-पठन एवं अभिलेखन
- F. साहित्य-समीक्षा-लेखन

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A, B, C, D, E, F
- (2) B, C, A, D, F, E
- (3) B, A, D, C, E, F
- (4) A, B, D, E, C, F

123. Which of the following statements are related to Henneman's size principle ?
- Slow-twitch fibers are activated before fast twitch fiber
  - The goal is maximal strength, heavy loads are recommended over lighter loads
  - Slow-twitch muscle fibers respond better to higher weights and lighter repetitions
  - If the primary training goal is size, training across a wide spectrum of repetition ranges is recommended
  - Fast twitch fibers are activated before slow twitch fiber

Choose the most appropriate answer from the options given below :

- (1) A, B, E only    (2) B, C, D only    (3) A, C, D only    (4) A, B, D only

निम्न में से कौन से कथन हेनेमैन के आमाप सिद्धांत से संबंधित हैं ?

- मंद स्फुर फाइबर तीव्र स्फुर फाइबर से पहले सक्रिय होते हैं।
- लक्ष्य है उच्चस्त प्रबलता। हल्के भार की तुलना में भारी भार की अनुशंसा की जाती है।
- मंद स्फुर पेशी फाइबर उच्चतर भार और हल्के पुनरावर्तन पर उत्तम अनुक्रिया करते हैं।
- यदि प्राथमिक प्रशिक्षण लक्ष्य आमाप है, तो पुनरावर्तन रेज के एक व्यापक स्पेक्ट्रम में प्रशिक्षण की अनुशंसा की जाती है।
- तीव्र स्फुर फाइबर मंद स्फुर फाइबरों से पहले सक्रिय होते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B, E    (2) केवल B, C, D    (3) केवल A, C, D    (4) केवल A, B, D

124. Which of the following countries won the gold medal in the field lacrosse competition held at the London Olympic games in 1908 ?

- (1) England    (2) Canada    (3) Australia    (4) USA

1908 में लंदन में आयोजित ओलंपिक खेलों में फॉल्ड लेक्रोस स्पर्श में स्वर्णपदक निम्न में से किस देश ने जीता था ?

- (1) इंग्लैण्ड    (2) कनाडा    (3) ऑस्ट्रेलिया    (4) संयुक्त राज्य अमरीका

125. The competition order for Rhythmic Gymnastics in Olympic games is \_\_\_\_\_.

- |         |          |           |
|---------|----------|-----------|
| A. Ball | B. Hoop  | C. Ribbon |
| D. Rope | E. Clubs |           |

ओलंपिक खेलों में लयात्मक व्यायाम (रिदमिक जिम्नास्टिक्स) हेतु प्रतियोगिता क्रम है :

- |          |          |         |
|----------|----------|---------|
| A. गेंद  | B. छल्ला | C. फीता |
| D. रस्सी | E. मुगदर |         |

Choose the correct answer from the options given below :

- नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A, B, D, E, C    (2) A, B, C, D, E    (3) D, A, B, C, E    (4) D, B, A, E, C

126. All lever systems are made up of which of the following components ?

- |               |                |             |
|---------------|----------------|-------------|
| A. The load   | B. The fulcrum | C. The size |
| D. The effort | E. The Lever   |             |

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, B, C only    (2) B, D, E only    (3) A, B, D, E only    (4) A, B, C, E only

सभी उत्तोलक प्रणालियाँ निम्नलिखित किन घटकों से निर्मित होती हैं ?

- |              |            |                |
|--------------|------------|----------------|
| A. भार (वजन) | B. आलंबक   | C. आकार (आमाप) |
| D. प्रयास    | E. उत्तोलक |                |

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B, C    (2) केवल B, D, E    (3) केवल A, B, D, E    (4) केवल A, B, C, E

127. Find the correct sequential steps while developing a sample design.
- A. Size of sample
  - B. Type of universe
  - C. Sampling unit
  - D. Budgetary constraint
  - E. Sampling procedure

प्रतिदर्श अभिकल्प विकसित करने के सही अनुक्रमिक कदमों का पता लगाइए।

- A. प्रतिदर्श का आमाप
- B. समष्टि का प्रकार
- C. प्रतिचयन यूनिट
- D. बजटीय प्रतिबंध
- E. प्रतिचयन पद्धति

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) D, E, B, A, C    (2) B, C, A, D, E    (3) E, D, B, C, A    (4) C, E, B, A, D

128. Which hormone is often referred to as the body's major metabolic hormone ?

- (1) Thyroid hormone
- (2) Luteinizing hormone
- (3) Antidiuretic hormone
- (4) Lanocortin hormone

निम्न में से किस हॉर्मोन को बहुधा शरीर का प्रमुख उपापचयी हॉर्मोन कहा जाता है ?

- (1) थाइराइड हॉर्मोन
- (2) ल्युटिनाइजिंग हॉर्मोन
- (3) प्रतिमूत्रल हॉर्मोन
- (4) लैनोकॉर्टिन हॉर्मोन

129. Who created the competence motivation theory ?

- (1) Nicholls
- (2) Susan Harter
- (3) Baumrind
- (4) Eccles

सक्षमता अभिप्रेरण सिद्धान्त को किसने प्रस्तुत किया ?

- (1) निकोल्स
- (2) सुसान हार्टर
- (3) बॉमरिंड
- (4) एक्लेस

130. Identify the correct sequential order of measurement errors.

- A. Subjects
- B. Scoring
- C. Instrumentation
- D. Testing

मापन-त्रुटियों के सही अनुक्रमिक क्रम की पहचान कीजिए।

- A. विषय
- B. समंकन
- C. मापयंत्रण
- D. परीक्षण

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A, D, B, C    (2) A, B, D, C    (3) D, A, C, B    (4) B, A, C, D

131. Force acting parallel or tangentially to a surface is known as :

- (1) Compressive force
- (2) Tensile force
- (3) Shear force
- (4) Torque force

किसी धरातल से समानांतर अथवा स्पर्शरेखीय रूप से कार्यरत बल निम्न रूप में जाना जाता है :

- (1) संपीडक बल
- (2) तनन बल
- (3) अपरूपण बल
- (4) बलाघूर्ण

**132. Match List - I with List - II.**

**List - I**

- A. Cross-sectional studies
- B. Longitudinal studies
- C. Tallying method
- D. Narrative method

**List - II**

- I. Same participants are studied over a period of years
- II. Samples of participants from different age groups are selected to assess the effects of maturation
- III. Researchers describe their observations as they occur
- IV. Researchers record each occurrence of a clearly defined behavior within a certain period

**सूची - I** के साथ **सूची - II** का मिलान कीजिए।

**सूची - I**

- A. प्रतिनिध्यात्मक अध्ययन
- B. अनुदैर्घ्य अध्ययन
- C. मिलान विधि
- D. विवरणात्मक विधि

**सूची - II**

- I. समान प्रतिभागियों का वर्षों तक अध्ययन किया जाता है
- II. विभिन्न आयु समूह से प्रतिभागियों के प्रतिदर्श (सेंपल) चुनकर परिपक्वता के प्रभावों का आकलन किया जाता है
- III. शोधकर्ता अपने प्रेक्षणों का उसी प्रकार वर्णन करते हैं जैसे वे घटित होते हैं
- IV. शोधकर्ता एक निश्चित अवधि के भीतर सुस्पष्ट रूप से परिभाषित व्यवहार की प्रत्येक घटना को रिकार्ड करते हैं

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) A-II, B-I, C-IV, D-III
- (2) A-III, B-II, C-I, D-IV
- (3) A-IV, B-III, C-I, D-II
- (4) A-I, B-IV, C-II, D-III

**133. Which of the following activities are examples of open-skill practice ?**

- A. Catching a thrown ball
- B. Batting a pitched ball
- C. Archery target practice
- D. Volleyball serve
- E. Tennis ground strokes

Choose the **correct** answer from the options given below :

- (1) A, B, E only
- (2) A, B, D, E only
- (3) A, C, D, E only
- (4) C, D, E only

निम्नलिखित कौन-सी गतिविधियाँ (क्रियाकलाप) मुक्त-कौशल अभ्यास के उदाहरण हैं ?

- A. फेंकी गयी गेंद को कैच करना
- B. क्षेपित (फेंकी) गेंद की बैटिंग करना
- C. धनुर्विद्या लक्ष्य अभ्यास
- D. वॉलीबॉल की सर्व
- E. टेनिस ग्राउंड स्ट्रोक्स

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, B, E
- (2) केवल A, B, D, E
- (3) केवल A, C, D, E
- (4) केवल C, D, E

**134. Match List - I with List - II.**

**List - I**

**Olympic Games**

- A. The 2026 summer youth olympics
- B. The 2024 summer olympics
- C. The 2026 winter olympics
- D. The 2024 winter youth olympics

**सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।**

**सूची - I**

**ओलंपिक खेल**

- A. 2026 ग्रीष्म युवा ओलंपिक
- B. 2024 ग्रीष्म ओलंपिक
- C. 2026 शरद ओलंपिक
- D. 2024 शरद युवा ओलंपिक

**List - II**

**Host city**

- I. Milan and Cortina d'Ampezzo, Italy
- II. Gangwon, South Korea
- III. Dakar, Senegal
- IV. Paris, France

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) A-III, B-IV, C-I, D-II
- (2) A-I, B-IV, C-III, D-II
- (3) A-III, B-IV, C-II, D-I
- (4) A-II, B-IV, C-III, D-I

**135. Find the correct sequence of different phases of periodization of strength training program.**

- A. Maximum strength phase
- C. Maintenance phase
- E. Transition phase

- B. Anatomical adaptation phase
- D. Conversion to specific strength phase

प्रबलता प्रशिक्षण कार्यक्रम अवधिकरण के विभिन्न चरणों के सही क्रम का पता लगाइए :

- A. अधिकतम प्रबलता चरण
- C. संधारण चरण
- E. संक्रमण चरण
- B. शारीरिक अनुकूलन चरण
- D. विशिष्ट प्रबलता में रूपांतरण चरण

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) A, B, C, E, D
- (2) E, C, A, D, B
- (3) B, D, A, C, E
- (4) B, A, D, C, E

**136. Find the correct sequence of the muscles from head to toe.**

- A. Pectineus muscle
- C. Anconeus muscle
- B. Vastus medialis muscle
- D. Peroneus brevis muscle

सिर से पादांगुली तक पेशियों के सही अनुक्रम का पता लगाइए :

- A. पेक्टिनियस पेशी
- C. एन्कोनियस पेशी
- B. वास्तस मेडियालिस पेशी
- D. पेरोनियस ब्रेविस पेशी

Choose the **correct** answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

- (1) B, C, D, A
- (2) D, A, B, C
- (3) C, A, B, D
- (4) A, C, B, D

**137. What is a key aspect of the valsalva maneuver ?**

- (1) Opening the glottis
- (2) Closing the glottis
- (3) Decreasing the intraabdominal pressure
- (4) Relaxing the respiratory muscles

वल्साल्वा युक्ति का प्रधान पक्ष कौन सा है ?

- (1) कण्ठद्वार (ग्लोटिस) को खोलना
- (2) कण्ठद्वार को बंद करना
- (3) अंतःउदरीय दाब को कम करना
- (4) श्वसन पेशियों को विश्रांत करना

138. Which type of questions permit the respondent to formulate their own response without a predetermined format?

- (1) Closed-ended questions      (2) Open-ended questions  
(3) Likert scale questions      (4) Rating questions

निम्न में से किस प्रकार के प्रश्न उत्तरदाता को बिना किसी पूर्व निर्धारित आरूप के अपने उत्तर स्वयं बनाने की अनुमति देते हैं?

- (1) नियत-उत्तर प्रश्न      (2) मुक्तोत्तर प्रश्न  
(3) लाइकर्ट मापनी प्रश्न      (4) निर्धारण प्रश्न

139. Match List - I with List - II.

- | List - I         | List - II   |
|------------------|---|
| A. Somnambulism  | I. Extreme tendency to fall asleep during the day           |
| B. Narcolepsy    | II. Activities that interrupt restful sleep                 |
| C. Parasomnias   | III. Sleep-walking  |
| D. Schizophrenia | IV. Mental disorder that involves a disturbance in thinking |

सूची - I के साथ सूची - II का मिलान कीजिए।

- | सूची - I         | सूची - II  |
|------------------|--|
| A. सोमनामबुलिज्म | I. दिन के समय में सो जाने की तीव्र प्रवृत्ति             |
| B. नार्कोलेप्सी  | II. वे गतिविधियाँ जो सुखप्रद नींद में बाधा डालती हैं     |
| C. पैरासोम्निया  | III. नींद में चलना                                       |
| D. शिजोफ्रेनिया  | IV. वह मानसिक विकार जिसमें चिंतन-कार्य में रूकावट आती है |

Choose the correct answer from the options given below :

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) A-III, B-I, C-II, D-IV      (2) A-IV, B-II, C-III, D-I  
(3) A-II, B-IV, C-I, D-III      (4) A-IV, B-I, C-II, D-III

140. A statistical test of the significance of the discrepancy between the observed and the expected results is called as \_\_\_\_\_.

- (1) Regression      (2) t-test  
(3) Chi square      (4) Nominal measure

प्रेक्षित व अपेक्षित परिणामों के बीच की विसंगति की सार्थकता के सांख्यिकीय परीक्षण को निम्न में से क्या कहा जाता है?

- (1) समात्रयण      (2) टी-टेस्ट  
(3) काई स्केअर      (4) नामिक माप

**Read the given passage and then answer the following questions (141 to 145) :**

Similar to studies on isolated cells and tissues analysed under hypoxic conditions, studies on humans at altitudes show a preference for carbohydrate derived fuel energy sources. As long as the dietary energy intake is adequate enough to cover the need, at high altitudes working muscles utilize little lipid. Classical concepts of a "Lactate Paradox" invoking a "Pasteur Effect" of presumed anaerobic metabolism are not supported by some contemporary studies. Lactate shuttling is prominent at high altitudes, with lactate being produced in diverse tissue beds and serving at least two functions at altitude. Lactate is a preferred fuel in working muscles and lactate is the major gluconeogenic precursor in support of glycemia at high altitudes.

A third role of lactate i.e., that of promoting cellular adaptations at altitude by increasing HIF-1 expression, is also suggested in the literature. While controlled laboratory studies show clear preference for carbohydrate derived fuels under hypoxic conditions, cachexia is common among mountaineers. At high altitudes, loss of appetite and dietary energy insufficiency result in body wasting. As for energy content, carbohydrate foods are less efficient to carry or transport and CHO foods typically require water for cooking. Consequently, the tendency is to carry energy-dense, high-fat and protein foods at altitude. Because of the disparity between needs of the CNS and peripheral nerves and working muscles for CHO energy sources and dietary CHO supply at altitude, lean tissue is mobilized to supply gluconeogenic precursors and adipose tissue is mobilized for glycerol and fatty acids.

**निम्न गद्यांश को पढ़िए व उसके बाद पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (141 से 145) :**

विद्योजित कोशिकाओं व ऊतकों पर हाइपोक्सिक स्थितियों में विश्लेषित अध्ययनों की भाँति, ऊँचाई पर मनुष्यों पर किए गए अध्ययन कार्बोहाइड्रेट से निगमित ऊर्जा स्रोतों के प्रति वरीयता दर्शाते हैं। जब तक आवश्यकता पूर्ति हेतु आहारी ऊर्जा अंतर्ग्रहण पर्याप्त है, अधिक ऊँचाईयों पर कार्यशील पेशियाँ बहुत कम लिपिड का उपयोग करती हैं। "लेक्टेट विरोधाभास" की शास्त्रीय संकल्पनाओं में परिकल्पित अवायवी उपापचय के "पास्टर प्रभाव" का संदर्भ कतिपय समकालिक अध्ययनों द्वारा समर्थित नहीं है। अधिक ऊँचाईयों पर लेक्टेट शाटलिंग प्रधान होती है, विभिन्न ऊतक संस्तरों पर लेक्टेट उत्पन्न होता है और ऊँचाई पर कम से कम दो कार्य करता है; कार्यशील पेशियों में लेक्टेट वरीय ईंधन होता है और अधिक ऊँचाईयों पर ग्लाइसीमिया के समर्थन में प्रमुख ग्लुकोनेजेनिक पूर्वगामी है।

लेक्टेट का एक तीसरा कार्य, अर्थात् एच आई एफ - 1 अधिव्यंजन में वृद्धि द्वारा ऊँचाई पर कोशिका अनुकूलन का संवर्धन है और साहित्य में इसका भी सुझाव है। जबकि नियंत्रित प्रयोगशाला अध्ययन अवआक्सीयता स्थिति के अंतर्गत कार्बोहाइड्रेट से निगमित ईंधन के प्रति स्पष्ट वरीयता दर्शाते हैं, पर्वतारोहियों में कोरेक्सिया आम है। अधिक ऊँचाईयों पर भूख न लगने और आहारी ऊर्जा अपर्याप्तता के कारण कायिक क्षय होता है। जहाँ तक ऊर्जा अंश का प्रश्न है, कार्बोहाइड्रेट खाद्य लाने-ले जाने अथवा परिवहन में कम प्रभावी है और इन्हें पकाने में जल की आवश्यकता होती है। परिणामस्वरूप, प्रवृत्ति यही होती है कि ऊँचाई पर ऊर्जा सघन, अत्यधिक वसा व प्रोटीन वाले खाद्य पदार्थ ले जाए जाएँ। कार्बोहाइड्रेट ऊर्जा स्रोतों हेतु सी एन एस व परिधीय तंत्रिकाओं और कार्यशील पेशियों की आवश्यकताओं और ऊँचाईयों पर आहारी कार्बोहाइड्रेट आपूर्ति में असमानता के कारण ग्लाइकोनिओजेनिक पूर्वगामी की आपूर्ति हेतु तनु ऊतकों को और ग्लिसरोल व वसा अम्लों हेतु वसा ऊतकों को जुटाया जाता है।

**141. How lactate at altitudes supports glycemia ?**

- (1) Lactate induces loss of appetite
- (2) Lactate promotes the "Pasteur effect"
- (3) Lactate serves as a minor fuel in working muscle
- (4) Lactate serves as the major gluconeogenic precursor

**लेक्टेट किस प्रकार ऊँचाईयों पर ग्लाइसेमिया की सहायता करता है ?**

- (1) लेक्टेट भूख की कमी उत्पन्न करता है।
- (2) लेक्टेट "पास्टरी प्रभाव" को बढ़ावा देता है।
- (3) लेक्टेट कार्यशील पेशी में एक गौण ईंधन के रूप में कार्य करता है।
- (4) लेक्टेट एक प्रमुख ग्लुकोनिओजेनिक पूर्वगामी के रूप में कार्य करता है।

142. Lactate promotes cellular adaptations at altitude due to the \_\_\_\_\_.

- (1) Loss of appetite
- (2) Increased lipid utilization
- (3) Increased HIF-1 expression
- (4) Enhanced 'Pasteur Effect'

लेक्टेट निम्न में से किसके कारण ऊँचाइयों पर कोशिका अनुकूलन का संवर्धन करता है ?

- (1) भूख की कमी
- (2) वर्धमान लिपिड उपयोग
- (3) वर्धमान एच आई एफ-1 अभिव्यक्ति
- (4) संवर्धित 'पास्तरी प्रभाव'

143. Which of the following about lactate is TRUE ?

- A. It is a waste product of anaerobic metabolism
- B. It is not the vehicle linking glycolytic and oxidative metabolism
- C. It is the link between glycolytic and aerobic pathways
- D. It is the substrate for mitochondrial respiration

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, D only
- (2) A, C only
- (3) B, D only
- (4) C, D only

लेक्टेट के संबंध में निम्न में से कौन-कौन सही है ?

- A. यह अवायवी उपापचय का एक अपशिष्ट उत्पाद है।
- B. यह ग्लाइकोलाइटिक व ऑक्सीडेटिव उपापचय को जोड़ने का वाहन नहीं है।
- C. यह ग्लाइकोलाइटिक व वायवी मार्गों के बीच का लिंक है।
- D. यह माइटोकांड्रियल श्वसन हेतु अवस्तर है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए।

- (1) केवल A, D
- (2) केवल A, C
- (3) केवल B, D
- (4) केवल C, D

144. What was the observation made in studies on humans at altitude ?

- (1) Increased lipid utilization by working muscles
- (2) Preference for carbohydrate derived energy sources
- (3) Lactate shuttling being less prominent
- (4) Lactate does not serve as a gluconeogenic precursor

ऊँचाई पर मनुष्यों पर किए गए अध्ययनों में क्या टिप्पणी की गई थी ?

- (1) कार्यशील पेशियों द्वारा वर्धमान लिपिड उपयोग
- (2) कर्बोहाइड्रेट से निगमित ऊर्जा स्रोतों हेतु वरीयता
- (3) लेक्टेट शटलिंग कम प्रधान है
- (4) लेक्टेट ग्लुकोनिएजेनिक पूर्वगामी के रूप में कार्य नहीं करता है

145. Body wasting due to dietary energy insufficiency among mountaineers at high altitudes is partly caused by \_\_\_\_\_.

- (1) Dereglulation of gluconeogenesis
- (2) Mobilization of lean tissue to supply gluconeogenic precursors
- (3) Preference for low-fat food consumption
- (4) Decreased cellular adaptations due to lactate

अधिक ऊँचाइयों पर आहारी ऊर्जा अपर्याप्तता के कारण पर्वतारोहियों में कायिक क्षय आंशिक रूप में निम्न के कारण होता है :

- (1) ग्लूकोनिओजेनेसिस का विनियमन
- (2) ग्लूकोनिओजेनिक पूर्वगामियों की पूर्ति हेतु तनु ऊतकों का जुटाया जाना
- (3) निम्न वसा खाद्य उपभोग हेतु वरीयता
- (4) लेक्टेट के कारण घटा हुआ कोशिका अनुकूलन

Read the given below passage and answer the number of questions (146 to 150) :

A research scholar has collected the number of cars owned by all the faculty members of an university. He identified the cars owned by the members of English department. Further he collected the value of each individual car. The value of a particular car is collected and recorded. The assessed set of values that correspond to the sample are obtained. In this study the methods are used to select the cars that form the sample and to determine the value of each car in the sample. It could be carried out by questioning each member of the English department or in other ways. The scholar calculated the average value of all the cars in the university. Finally the scholar has calculated the average value of the cars of the sample.

नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़िए एवं प्रश्न संख्या (146 से 150) का उत्तर दीजिए।

एक शोधार्थी ने विश्वविद्यालय के फैकल्टी के सभी सदस्यों के स्वामित्व वाली कारों के कार-नम्बर को एकत्र (संग्रहित) किया है। उसने अंग्रेजी विभाग के सदस्यों के स्वामित्व की कारों को अभिनिर्धारित किया आगे उसके द्वारा प्रत्येक व्यक्तिगत कार के मूल्य को संग्रहित किया गया। किसी विशिष्ट कार के मान (मूल्य) को संग्रहित एवं अभिलिखित किया जाता है। प्रतिदर्श से संगत मूल्यांकित मानों (मूल्यों) का समुच्चय प्राप्त किया गया है। इस अध्ययन में प्रतिदर्श से कारों के चयन हेतु एवं प्रतिदर्श में प्रत्येक कार के मूल्य को निर्धारित करने में विधियों का प्रयोग किया गया है। इसे अंग्रेजी विभाग के प्रत्येक सदस्य से प्रश्न पूछ करके या अन्य तरीकों से किया जा सकता था। शोध-छात्र ने विश्वविद्यालय की सभी कारों के औसत मान (मूल्य) की गणना की है। अन्ततः शोध-छात्र ने प्रतिदर्श से कारों के औसत मान (मूल्य) की गणना की है।

146. The cars owned by the faculty members of English department is \_\_\_\_\_.  
(1) Data      (2) Population      (3) Sample      (4) Variable  
अंग्रेजी विभाग के फैकल्टी सदस्यों के स्वामित्व वाली कार \_\_\_\_\_ है।  
(1) आँकड़ा      (2) जनसंख्या      (3) प्रतिदर्श      (4) चर
147. The calculated average value of the cars of the sample is \_\_\_\_\_.  
(1) Experiment      (2) Statistics      (3) Data      (4) Data value  
प्रतिदर्श से संबंधित कारों का परिकलित औसत मूल्य \_\_\_\_\_ है।  
(1) प्रयोग      (2) सांख्यिकी      (3) आँकड़ा      (4) आँकड़ा-मान (मूल्य)
148. The value of each individual car is \_\_\_\_\_.  
(1) Variable      (2) Data      (3) Data value      (4) Parameter  
प्रत्येक वैयक्तिक कार का मूल्य (मान) एक \_\_\_\_\_ है।  
(1) चर      (2) आँकड़ा      (3) आँकड़ा-मान (मूल्य)      (4) प्राचल
149. The set of values that correspond to the sample obtained is \_\_\_\_\_.  
(1) Data      (2) Sample      (3) Statistics      (4) Parameter  
प्राप्त हुए प्रतिदर्श से संगत मानों (मूल्यों) का समुच्चय \_\_\_\_\_ है।  
(1) आँकड़ा      (2) प्रतिदर्श      (3) सांख्यिकी      (4) प्राचल
150. The information seeking from average value of all cars in the university is \_\_\_\_\_.  
(1) Sample      (2) Parameter      (3) Variable      (4) Statistics  
विश्वविद्यालय के सभी कारों के औसत मान से सूचना (जानकारी) प्राप्त करना \_\_\_\_\_ है।  
(1) प्रतिदर्श      (2) प्राचल      (3) चर      (4) सांख्यिकी