Sample Paper (2026-27) CLASS: 12th (Sr Secondary)

Roll No. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

शारीरिक शिक्षा

PHYSICAL EDUCATION

[Hindi and English Medium]

ACADEMIC

[Time allowed: 3 hours] [Maximum Marks: 60]

सामान्य निर्देश

कृपया सुनिश्चित कर लें कि इस प्रश्नपत्र में 30 प्रश्न हैं जो ...... पृष्ठों पर अंकित हैं I Please make sure that the printed pages in the question paper are(..) in number and it contains 30 questions.

प्रश्न क्रमांक 1 से 15 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं, जिनमे से प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है |

प्रश्न क्रमांक 16से 21 अति लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, (प्रश्न संख्या 16 व 17 में आंतरिक विकल्प के साथ) जिनमे से प्रत्येक प्रश्न दो अंक का है |

प्रश्न क्रमांक 22 से 27 लघु उत्तरीय प्रश्न हैं, (प्रश्न संख्या 22 व 23 में आंतरिक विकल्प के साथ) जिनमे से प्रत्येक प्रश्न तीन अंक का है |

प्रश्न क्रमांक 28से 30 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं, (सभी प्रश्न आंतरिक विकल्प के साथ) प्रत्येक प्रश्न पांच अंक का है |

GENERAL INSTRUCTIONS:-

*Question no. 1 to 15 are objective type questions carrying 1 mark each.

* Question no. 16 to 21 are Very Short type questions (with internal choice in question no. 16 and 17) carrying 2 marks each.

* Question no. 22 to 27 are Short type questions (with internal choice in question no. 22 and 23) carrying 3 marks each.

* Question no. 28 to 30 are Long answer type questions (with internal choice in all three questions) carrying 5 marks each.

SECTION - A

(Objective Type Questions)

प्रश्न-1= 8 टीमों के एक लीग टूर्नामेंट में कितने मैच खेले जाएंगे?

(क) 44 (ख) 28

(ग) 46 (घ) 47

How many matches will be played in a league tournament of 8 teams ?

(a) 44 (b) 28

(c) 46 (d) 47

उत्तर: (ख) 28

प्रश्न -2. प्रथम पैरालम्पिक खेल कब शुरू हुए?

(क) 1960 (ख) 1985

(ग) 1964 (घ) 1990

When did the first Paralympics Games start?

(a) 1960 (b) 1985

(c) 1964 (d) 1990

उत्तर: (क) 1960

प्रश्न 3. किस प्रकार के व्यक्तित्व वाले लोग अकेला रहना पसंद करते हैं?

(क) अंतर्मुखी (ग) उभयमुखी

(ख) बहिर्मुखी (घ) इनमे से कोई नहीं

Which type of personality people like to live alone?

a) Introvert b) Extrovert

c) Ambivert d) None of the above

<u>उत्तर</u>: क) अंतर्मुखी

प्रश्न 4. न्यूटन के तीसरे नियम को भी कहते हैं।

(क) जड़ता का नियम (ख) क्रिया प्रतिक्रिया का नियम

(ग) गति का नियम (घ) बॉयल का नियम

The Newton's third law of motion is also known as

(a) Law of inertia (b) Law of action and reaction

(c) Law of momentum (d) Boyle's law

<u>उत्तर</u>: (ख) क्रिया प्रतिक्रिया का नियम

प्रश्न-5. सिट -एंड -रीच टेस्ट द्वारा (.................) की जांच की जाती है |

Sit & reach test is done to check (.................)

उत्तर – लचक (Flexibility)

प्रश्न:6. (...........) को विशेष ओलम्पिक के संस्थापक के रूप में जाना जाता है|

(..............) is known as founder of Special Olympics.

उत्तर = यूनिस केनेडी श्राइवर Eunice Kennedy Shriver

प्रश्न -7 मिताली राज किस खेल से सम्बंधित है ?

To which sports is Mitali Raj related?

<u>उत्तर: क्रिकेट</u>

प्रश्न -8 (...............) को योग का पितामह कहा जाता है।

(..................) is known as father of yoga.

<u>उत्तर: महर्षि पतंजलि</u>

प्रश्न-9. किस देश ने सबसे पहले फ़ार्टलेक प्रशिक्षण विधि को अपनाया ?

Which country first adopted Fartlek Training method?

उत्तर – स्वीडन (Sweden)

प्रश्न-10 . डेफ़लिम्पिक खेल कब शुरू हुए ?

When did the Deaflympics games started?

उत्तर –1924

प्रश्न -11 कौन से टूर्नामेंट सबसे चुनौतीपूर्ण होते हैं |

Which tournaments is the most challenging.

उत्तर – नॉक-आउट टूर्नामेंट (Knock-Out tournaments)

प्रश्न -12. किस विटामिन की कमी से स्कर्वी रोग हो जाता है?

Deficiency of which vitamin causes the disease called Scurvy?

उत्तर –विटामिन –सी (Vitamin-C)

(अभिकथन/ कारण (ASSERTION/ REASONING)

(नीचे दो कथन दिए गए हैं। एक को **अभिकथन (A)** और दुसरे को **कारण (R)** के रूप में दर्शाया गया है | सही कथन चुनिए | There are two statements which are stated below and labelled as **Assertion (A**) and **Reasoning (R).** Choose the correct statement.

प्रश्न -13 अभिकथन (A) –कन्ट्यूशन एक कोमल उत्तक चोट है।

कारण (R) - अस्थिभंग एक कठोर उत्तक चोट है।

उत्तर – सही विकल्प चुनें।

अ) अभिकथन (A) सही है, लेकिन कारण (R) गलत है।

ब) अभिकथन (A) गलत है, लेकिन कारण (R) सही है।

स) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।

द) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R); (A) की सही व्याख्या नहीं करता।

Q. 13 ASSERTION (A): Contusion is a soft tissue injury.

REASON (R): Fracture is a hard tissue injury.

Ans: Select the correct statement

(a) (A) is right but (R) is wrong

(b) (A) is wrong but (R) is right

(c) (A) and (R) both are right and (R) is correct explanation of (A)

(d) (A) and (R) both are right but (R) is not correct explanation of (A)

उत्तर – (द) **(A)** और **(R)** दोनों सही हैं लेकिन **(R); (A)** की सही व्याख्या नहीं करता **।**

प्रश्न -14 अभिकथन (A) – नॉक -नीज, आसन सम्बन्धी विकृति है।

कारण (R) -नॉक -नीज में घुटने आपस में टकराते हैं ।

उत्तर – **सही विकल्प चुनें।**

अ) अभिकथन (A) सही है लेकिन कारण (R) गलत है।
ब) अभिकथन (A) गलत है लेकिन कारण (R) सही है।
स) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।
द) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R); (A) की सही व्याख्या नहीं करता।

Q. 14 ASSERTION (A): Knock-knees is a postural deformity.

REASON (**R):** Both knees collide with each other in knock-knees**.**

Ans: Select the correct statement

(a) (A) is right but (R) is wrong

(b) (A) is wrong but (R) is right

(c) (A) and (R) both are right and (R) is correct explanation of (A)

(d) (A) and (R) both are right but (R) is not correct explanation of (A)

उत्तर – (स) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है।

प्रश्न 15. अभिकथन (A): मैक्रो चक्र सभी प्रशिक्षण चक्रों में सबसे बड़ा है
कारण (R): इसमें प्रशिक्षण योजना के 10 -12 दिन शामिल होते हैं

उपर्युक्त कथनों के आधार पर सही विकल्प चुनिए।
उत्तर:–
अ) अभिकथन (A) सही है लेकिन कारण (R) गलत है।
ब) अभिकथन (A) गलत है लेकिन कारण (R) सही है।

स) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R); (A) की सही व्याख्या करता है ।
द) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R); (A) की सही व्याख्या नहीं करता ।

15. ASSERTION (A): Macro Cycle is the largest of all training cycles.
REASON (R): It includes only 10-12 days of training plan.

Ans: Select the correct statement

(a) (A) is right but (R) is wrong

(b) (A) is wrong but (R) is right

(c) (A) and (R) both are right and (R) is correct explanation of (A)

(d) (A) and (R) both are right but (R) is not correct explanation of (A)

उत्तर – अ) अभिकथन (A) सही है लेकिन कारण (R) गलत है ।

SECTION - B
(Very Short Answer Type Questions)

प्रश्न - (16) बी. एम्. आई. क्या है इसकी गणना करने का सूत्र लिखिए ।
What is B.M.I. Write formula to calculate it?

उत्तर =बी. एम्. आई. (B.M.I.) = Body Mass Index

बी.एम.आई. (B.M.I.) यानी बॉडी मास इंडेक्स, ये बताता है कि आपके शरीर का वजन आपकी लंबाई के अनुसार ठीक है या नहीं। एक तरह से इसे आपके शरीर की लंबाई और वजन का अनुपात कहा जा सकता है।

BMI के लिए सूत्र = वजन (kg) ÷ (ऊंचाई x ऊंचाई) m2 (kg/m2.)

Answer: 16 (B.M.I.) = Body mass index (BMI) is a screening tool that measures the ratio of your height to your weight to estimate the amount of body fat. The BMI is measured by dividing the body mass by the square of the body height and is expressed in kilograms per square meter (kg/m2).

The formula to calculate Body Mass Index (BMI) is:

Body mass (in Kgs) ÷ body height X body height (In Meters)

अथवा (OR)

प्रश्न-(16/अथवा) विभिन्न खेल प्रशिक्षण चक्रों का नाम लिखिए |
Name different sports training cycles

उत्तर – प्रशिक्षण चक्र एक निश्चित समयावधि में तैयार किया गया कार्यक्रम है। छोटी और बड़ी प्रतियोगिताओं या टूर्नामेंटों में अपेक्षित परिणाम प्राप्त करने के लिए खेल प्रशिक्षण की योजना बनाई जाती है। प्रशिक्षण चक्र इस समय सीमा के भीतर विशिष्ट प्रशिक्षण तत्वों का आयोजन करता है।

प्रशिक्षण तीन अलग-अलग चक्रों में आयोजित किया जा सकता है:

1. मैक्रो चक्र: अवधि 3-12 महीने की।
2. मेसो चक्र; अवधि 3-6 सप्ताह का।
3. सूक्ष्म चक्र: अवधि 5-10 दिनों का।

Ans: Sports training is planned to achieve the expected results in small and major competitions or tournaments. The training can be organised in three different cycles:

1. Macro cycle: having duration of 3–12 months.
2. Meso cycle: of 3–6 weeks.
3. Micro cycle: of 5–10 days.

प्रश्न -17. भुजंगासन के कोई दो लाभ लिखिए।

Qn: -Write any two benefits of Bhujangasana. (1+1)

उत्तर –भुजंगासन (कोबरा पोज) के दो प्रमुख लाभ इस प्रकार हैं:

1. रीढ़ की हड्डी लचीली व मजबूत बनाता है।
2. पाचन क्रिया बेहतर होती है और कब्ज जैसी समस्याओं से राहत मिलती है

Answer:

(1) It makes the spine flexible and strong

(2) This asana improves digestion and providing relief from issues like constipation

अथवा (OR)

प्रश्न- 17(अथवा): सन्तुलन के विभिन्न प्रकार कौन-कौन से हैं?
Qn: What are different types of equilibrium?

<u>उत्तर:</u> 17(अथवा): संतुलन शरीर में कोई त्वरण गति या दिशा में कोई परिवर्तन नहीं की स्थिति है। संतुलन के दो प्रकार हैं:-

1) स्थैतिक संतुलन:स्थैतिक संतुलन से तात्पर्य शरीर के आराम या गतिहीन होने से है।

2) गतिशील संतुलन: गतिशील संतुलन से तात्पर्य संतुलित लागू और जड़त्व बल द्वारा निर्मित अपरिवर्तित त्वरण के साथ गति में शरीर से है।

<u>Answer</u>: **Equilibrium** is a state of body where neither the internal energy nor the motion of the body changes with respect to time.
1) **Static equilibrium**: Static equilibrium is a state where bodies are at rest;
2) **Dynamic equilibrium:** Dynamic equilibrium is a state where bodies are moving at a constant velocity (rectilinear motion).

.

प्रश्न -18: आत्म-सम्मान पर एक संक्षिप्त टिपण्णी करें।

Qn: - Write a short note on Self-Esteem.

उत्तर:: आत्मसम्मान को उस डिग्री के मूल्य और योग्यता से परिभाषित किया जाता है जिसका श्रेय हम स्वयं को देते हैं । खेल के माध्यम से, हम अपने शरीर और हमारे द्वारा विकसित शारीरिक कौशल और क्षमताओं की सकारात्मक छवि बनाकर अपने आत्मसम्मान को बढ़ा सकते हैं। आत्म सम्मान की ये विशेषताएं एक दूसरे से जुड़ी हुई हैं। आत्म सम्मान वाले व्यक्ति में स्वयं के मूल्य और योग्यता का बोध होता है, इसलिए वह अपने आप को सकारात्मक दृष्टिकोण से देखता है और अपने आप पर विश्वास करता है। यह विश्वास उसे अपने आप की रक्षा करने में सक्षम बनाता है।

Ans: Self Esteem: Self esteem is defined by the degree worth and competence that we attribute to ourselves. The term self-esteem refers to values, beliefs and attitudes. It is described as a person's overall sense of self-worth. It is the assessment of one's own appearance, attitudes, emotions and behaviour. So, it is a global evaluative dimension of the self.

Types of self-esteem

(a) High self-esteem

(b) Low self-esteem

प्रश्न 19. टूर्नामेंट के दौरान आवश्यक समितियों की सूची बनाओ।

List down the important committees during tournament.

उत्तर:

1) आयोजक समिति।
2) वित्त समिति।
3) प्रचार समिति।
4) तकनीकी समिति।
5) स्वागत समिति।
6) आवास समिति।
7) परिवहन समिति।
8) जलपान समिति।
9) क्रय समिति।
10) पुरस्कार एवं पुरस्कार समिति।

Answer: (18)

1) Organising committee.
2) Finance committee.

3) Publicity committee.
4) Technical committee.
5) Reception committee.
6) Accommodation committee.
7) Transport committee.
8) Refreshment committee.
9) Purchase committee.
10) Awards & prizes committee.

प्रश्न -20 सहनक्षमता से आप क्या समझते हैं? इसके विकास की विधियां बताइए

Define Endurance, Write methods to develop endurance?

उत्तर: किसी शारीरिक गतिविधि (जैसे दौड़ना या कसरत) को बिना थके लंबे समय तक जारी रखने की क्षमता। विकास की विधियां: (1) निरंतर प्रशिक्षण विधि (2) अंतराल प्रशिक्षण विधि (3) फार्टलेक प्रशिक्षण विधि

Ans: Endurance is the ability to sustain a prolonged physical or mental effort and withstand hardship, stress, or fatigue without giving up methods to develop endurance: (a) Continuous method (b) Interval training method (c) Fartlek training method.

प्रश्न 21 खाद्य - मिथक से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by food myths?

उत्तर= खाद्य–मिथक: सेहत से जुड़ी ऐसी बहुत सारी गलतफहमियां है जिनका कोई भी वैज्ञानिक प्रमाण नहीं है लेकिन फिर भी लोग उन्हें सही मानते हैं।जिस वजह से लोगों की सेहत पर असर होता है और उन्हें तरह-तरह की बीमारियों और समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है। इसलिए जरूरी है बिना किसी वैज्ञानिक तर्क के किसी भी चीज को सच मानकर बढ़ावा ना दें।

सेहत से जुड़ी कई अफवाहें जो वैज्ञानिक रूप से तर्क हीन है।जैसे –

1. आलू खाने से मोटापा बढ़ता है।

2. भोजन के बीच पानी नहीं पीना चाहिए।

3. अंडे के पीले भाग में ज्यादा फैट होता है।

Answer: **Food myths:** Food myths are widespread misconceptions about diet and nutrition that often lead to poor eating habits .Food myths mean a legendary story about food without scientific proof. Such misconceptions usually confuse people about food.

Some food myths are as follows:

~Potatoes make you fat

~Drinking water in between your meals will mess up your digestion

~Egg increases cholesterol levels

SECTION - C
(Short Answer Type Questions)

प्रश्न 22. विभिन्न प्रकार के नर्म उत्तकों की चोटों का उल्लेख करें।

Mention various Soft tissue Injuries

उत्तर 22. नरम ऊतक की चोट वह चोट है जो त्वचा, लिगामेंट या टेंडन को नुकसान पहुंचाती है। नरम ऊतकों की अन्य चोटों में मांसपेशियों में फटन (तनाव) और टेंडन (मांसपेशियों को हड्डियों से जोड़ने वाले ऊतक) में फटन (टूटना) शामिल होता है। आम कोमल ऊतक चोटे: मोच, दबाव, नील या शरीर के किसी खास हिस्से के अति प्रयोग करने से हो सकती है। कोमल ऊतक चोट के कारण दर्द, सूजन, नील और कार्य न करने की समता हो जाती है शरीर को। नरम ऊतकों की चोटें, जैसे चोट, मोच और मांसपेशियों में खिंचाव, बच्चों में आम हैं। अधिकांश समय, आप इन चोटों की देखभाल घर पर ही कर सकते हैं।

विभिन्न प्रकार की कोमल ऊतकों की चोटें:

A) गुम चोट- आम तौर पर गुम चोट (कंटयूसन) के रूप में जाना जाता है

B) टेंडोनाइटिस - टेंडन में सूजन, जलन या सूक्ष्म दरारें।

C) बर्साइटिस - जोड़ों के आसपास की हड्डियों, मांसपेशियों और टेंडन को सहारा देने वाली छोटी, तरल पदार्थ से भरी थैलियों को नुकसान।

D) खिंचाव - मांसपेशियों या कंडरा में चोट जो अक्सर अत्यधिक खिंचाव, कठोर बल या अत्यधिक उपयोग के कारण होती है।

E) मोच: . मोच स्नायुबंधन का खिंचाव या टूटना है। स्नायुबंधन आपकी हड्डियों को एक दूसरे से जोड़ते हैं। टखने, घुटने और कलाइयां सबसे आम मोच हैं।

Answer :22

A soft tissue injury is any injury that causes damage to the skin, ligament or tendon.The most common soft tissues injured are damage of muscles, tendons, and ligaments. These injuries often occur during sports and exercise activities, but sometimes simple everyday activities can cause an injury. Sprains, strains, and contusions, as well as tendinitis and bursitis, are common soft-tissue injuries.The result can be pain, swelling, bruising, and damage. Soft-tissue injuries are classified as the following:

(A) Contusions: Injuries caused by a direct blunt force (like a kick or a fall) which causes blood vessels to break and bleed into the surrounding soft tissue.

(B) Tendonitis: The inflammation or irritation of a tendon. This is typically a chronic, overuse injury caused by repetitive motions over a long period (e.g., tennis elbow).

(C) Bursitis: Inflammation of the bursae, which are small, fluid-filled sacs that cushion joints to reduce friction during movement. It is often triggered by repetitive stress or prolonged pressure on a joint.

(D) Strains: The overstretching or tearing of a muscle or tendon (the tissue connecting muscle to bone). They often happen when a muscle is stretched too far or contracts too quickly.

(E) Sprains: The overstretching or tearing of a ligament (the tissue that connects bone to bone). They are usually caused by a sudden twist or wrench to a joint (e.g., a twisted ankle or wrist).

अथवा (OR)

प्रश्न 22 (अथवा) अस्थि-भंग क्या है इसके प्रकारों पर चर्चा करें I What do you mean by Fracture? Discuss the types of Fractures.

उत्तर= किसी अस्थि के टूटने या उसमें दरार पड़ने को अस्थिभंग कहते हैं। हड्डियों पर एक सीमा से अधिक बल या झटका लगने से या अन्य रोगों के कारण अस्थिभंग हो सकता है। आंशिक फ्रैक्चर: हड्डी का अधूरा टूटना। पूर्ण फ्रैक्चर: हड्डी का पूर्ण रूप से टूटना जिसके कारण वह दो या दो से अधिक टुकड़ों में अलग हो जाती है।

अस्थि-भंग के प्रकार:

(1) साधारण अस्थि-भंग: इस प्रकार के अस्थि-भंजन में केवल अस्थि ही टूटती है तथा आस-पास के ऊतकों को कोई विशेष क्षति नहीं होने पाती है।

(2) संयुक्त अस्थि-भंग –इस प्रकार के अस्थि-भंजन में टूटने वाली अस्थि का एक सिरा मांस तथा त्वचा को फाड़कर बाहर निकल जाता है, जिसके फलस्वरूप प्रभावित अंग विकृत हो जाता है तथा रोगाणुओं द्वारा घाव के संक्रमित होने की आशंका रहती है।

(3) जटिल अस्थि-भंग: इसमें अस्थि टूटने पर आस-पास की रुधिर-वाहिनियों तथा अन्य कोमल अंगों; फेफड़े व मस्तिष्क आदि; को घायल कर देती हैं। जटिल टूट अनेक बार घातक भी सिद्ध हो सकती है ।

(4) बहुखण्डी अस्थि-भंग: इसमें प्रभावित स्थान पर अस्थि के एक से अधिक टुक जाते हैं।

5) कच्ची अस्थि-भंग: इंस प्रकार की अस्थि-भंजन प्रायः बच्चों की लचीली अस्थियों में होती है। ये अस्थियाँ चोट लगने पर या तो झुक जाती हैं या उनमें दरारें पड़ जाती हैं।

(6) हेयरलाइन फ्रैक्चर (Hairline fracture), जिसे मेडिकल भाषा में स्ट्रेस फ्रैक्चर (Stress fracture) भी कहते हैं, हड्डी में आने वाली बहुत ही बारीक (बाल के समान) दरार होती है।

इसमें हड्डी दो टुकड़ों में नहीं टूटती, बल्कि सतह पर एक मामूली सी खरोंच या दरार पड़ जाती है

(7) पच्चड़ी अस्थि-भंग: इसमें टूटी हुई अस्थि के सिरे पच्चड़ की तरह एक-दूसरे में घुस जाते हैं।

(8) तिरछा अस्थि-भंग:

इसमें हड्डी तिरछे आकार में टूटती है।

Answer:

A bone fracture is a crack or break in a bone. Bone fractures usually result from a high force impact or stress. A bone fracture is a medical condition where the continuity of the bone is broken. A break in the bone that does not damage surrounding tissue or tear through the skin is known as a closed fracture. On the other hand, one that damages surrounding skin and penetrates the skin is known as a compound fracture or an open fracture.

Classification of Fracture:

1. Simple fracture: A fracture is simple when only the bone is broken with no external injury to the skin.

2. Compound fracture: When the bone breaks causing injury to the blood vessels, it is called a compound fracture.

3. Complicated fracture: When the bone comes through the skin, causing injury to any internal organ, blood vessels, muscles etc. and a deep wound it is called a complicated fracture.

4. **Comminuted fracture**: When the bone breaks into many pieces it is called Comminuted fracture.

5. Greenstick fracture: The bone partly fractures on one side, but does not break completely because the rest of the bone can bend. This is more common among children, whose bones are softer and more elastic.[5]

6. Hairline fracture: A partial fracture of the bone. Sometimes this type of fracture is harder to detect with routine X-rays.

7. Impacted fracture: When the bone is fractured, one fragment of bone goes into another.

8. Oblique fracture: A fracture that is diagonal to a bone's long axis.

प्रश्न -23 आसन संबंधी विकृतियों को सूचीबद्ध कीजिए और किन्ही चार के लक्षण लिखिए I Enlist postural deformities along with any of the four with symptoms.

उत्तर: <u>आसन संबंधी विभिन्न विकृतियाँ इस प्रकार हैं:</u>

1. नोक-नीज: - नॉक घुटने, जिसे जेनु वाल्गम के नाम से भी जाना जाता है, एक मुद्रा संबंधी विकृति है जिसमें पैर अंदर की ओर मुड़े होते हैं और चलते या दौड़ते समय घुटने आपस में टकराते हैं।

2. गोल कंधे:- गोल कंधे की मुद्रा संबंधी विकृति जिसमें कंधे गोल होते हैं और कभी-कभी आगे की ओर झुके होने की उपस्थिति को कंधे के चारों ओर कंधे या कंधे के चारों ओर हाथ के रूप में जाना जाता है।

3. धनुषाकार टाँगें (बो लेग्स): (या जेनु वेरम) तब होता है जब पैर घुटनों पर बाहर की ओर मुड़ते हैं जबकि पैर और टखने स्पर्श करते हैं। शिशुओं और बच्चों के पैर अक्सर झुके हुए होते हैं। कभी-कभी, बड़े बच्चे भी ऐसा करते हैं।

4. चपटे पैर (फ्लैट फुट): बच्चों और वयस्कों में पाई जानी वाली सबसे आम समस्याओं में से एक है। फ्लैट फुट वाले लोगों के पैर में आर्च सामान्य से कम होता है या ऐसे व्यक्ति का पैर पूरी तरह जमीन को छूता है।

5 लॉर्डोसिस: जब रीढ़ की हड्डी कूल्हों के ऊपर, पीठ के निचले हिस्से में अंदर की ओर (सामान्य से अधिक) मुड़ जाती है।

6. कायफोसिस: जब रीढ़ गर्दन के नीचे, पीठ के ऊपरी हिस्से में बाहर की ओर (सामान्य से अधिक) मुड़ जाती है।

7. स्कोलियोसिस: जब रीढ़ की हड्डी बग़ल में मुड़ जाती है, एस-आकार या सी-आकार की दिखती है।

Answer-: A number of postural deformities are either acquired (hereditary) or created. Each deformity dem-ands proper attention and specific treatment for their correction. These deformities are

1. Knock Knee: Knock knee is a postural deformity in which both the knees touch or overlap'each other in the normal standing position. Due to this deformity, an individual usually faces difficulty during walking.

2. Flat Foot: It is a deformity of the feet. In this deformity, there is no arch in the foot and the foot is completely flat. The individual faces problems in standings walking, jumping and running.

3. Round Shoulder: It is a* postural deformity in which the shoulders are drawn forward, the head is extended with the chin pointing forward.

4. Kyphosis: It is a deformity of the spine in which there is an increase or exaggeration of a backward curve.

5. Bow Legs: Bow Legs: It is a deformity just the reverse of the knock knee position. In fact, if there is a wide gap between the knees, the deformity can be observed easily when an individual walks or runs Lordosis: There is an increased forward curvature in the lumbar region of the spine

6. Kyphosis: There is an increased backward curvature in the dorsal or upper region of the spine

7. Scoliosis: The spine bends to the side abnormally, either to the right or left.

अथवा (OR)

प्रश्न 23 (अथवा) रीढ़ की हड्डी में विकृतियों की व्याख्या करें। काइफोसिस के कारण और सावधानियों की व्याख्या करें | Explain spinal postural deformities. Explain causes of Kyphosis and precautions to avoid it.

उत्तर= काइफोसिस रीढ़ की हड्डी की वह स्थिति है जिसमें पीठ का ऊपरी हिस्सा सामान्य से अधिक आगे की ओर झुक जाता हैIयह गलत मुद्रा (पोश्चर), उम्र से जुड़ी कमजोर हड्डियों (ऑस्टियोपोरोसिस), मांसपेशियों के कमजोर होने, या जन्मजात और संरचनात्मक रीढ़ की समस्याओं के कारण होता है।

कायफोसिस के कारण:
~गर्भ में विकास के दौरान असामान्य कशेरुकाओं का विकास (जन्मजात कायफोसिस)
बैठते समय ख़राब मुद्रा या झुकना (पोस्टुरल कायफोसिस)
~श्यूरमैन बीमारी, एक ऐसी स्थिति जिसके कारणवश कशेरुकाओं का आकार विकृत हो जाता है (श्यूरमैन कायफ़ोसिस)
~आर्थराइटिस, ओस्टियोपोरोसिस, स्पाइन संक्रमण,स्पाइन ट्यूमर

कायफोसिस से बचने के उपाय

1) **सही मुद्रा में बैठें:** हमेशा सीधे बैठें, अपनी पीठ को कुर्सी के सहारे टिका कर रखें और पैरों को जमीन पर सपाट रखें। झुक कर बैठने की आदत छोड़ें।
2) **पीठ और कोर को मजबूत करें:** पीठ और पेट की मांसपेशियों (Core) को मजबूत करने वाले व्यायाम करें। योग (जैसे भुजंगासन)
3) **हड्डियों की सेहत का ध्यान रखें:** ऑस्टियोपोरोसिस से बचने के लिए अपने आहार में कैल्शियम और विटामिन-डी भरपूर मात्रा में शामिल करें।
4) **ज्यादा वजन उठाने से बचें।**

ANSWER

Kyphosis (also known as a hunchback) is an excessive forward rounding of the upper spine. It can be caused by poor posture, weak bones (osteoporosis), spinal injuries, or structural birth defects. Prevention involves practicing good posture, regular back-strengthening exercises, and maintaining bone health.

Causes of Kyphosis

Bad Posture: Slouching, hunching over laptops, or carrying heavy bags weakens the ligaments and muscles that support the spine, leading to postural kyphosis.
Osteoporosis: Weak and brittle bones in older adults (especially post-menopausal women) often result in compression fractures of the vertebrae, causing a curved back.
Spinal Injury & Degeneration: Severe trauma, spinal infections, or the natural flattening and shrinking of spinal discs due to aging.
Congenital Defects: Abnormal development of the spine while a baby is in the womb.

Precautions to avoid kyphosis:

1. Maintain a healthy posture.
2. Muscles in the abdomen and back should be strengthened.
3. Maintain a healthy body mass index (BMI).
4. Bags, schoolbooks, and supplies should be carried in a robust backpack or roller bag.
5. Regular exercise.

प्रश्न 24 बी. एम् .आई. (B.M.I.) से आपका क्या अभिप्राय है? 63 किलोग्राम वजन और 170 सेंटीमीटर ऊंचाई वाले व्यक्ति की बी. एम् .आई. (B.M.I.) की गणना कीजिए |
Qn: What do you mean by B.M.I.? Calculate the BMI of a person with mass of 63 Kgs and height 170 cms.

उत्तर =बी. एम्. आई. : B.M.I. = Body Mass Index
बीएमआई (BMI) यानी बॉडी मास इंडेक्स, ये बताता है कि आपके शरीर का वजन आपकी लंबाई के अनुसार ठीक है या नहीं। एक तरह से इसे आपके शरीर की लंबाई और वजन का अनुपात कहा जा सकता है। स्पष्टीकरण: किसी व्यक्ति का शरीर द्रव्यमान सूचकांक वजन और ऊंचाई के मामले में शरीर में मोटापा दर्शाता है। यह व्यक्ति को विभिन्न वजन के अनुसार वर्गीकृत करता है।

BMI के लिए सूत्र = वजन (kg) ÷ (ऊंचाई x ऊंचाई) m2 (kg/m2.)

(B.M.I.) की गणना: 63/1.7X1.7
=63/2.89 =21.7

यदि BMI की माप 18 से कम आए, तो वजन सामान्य से कम है। यदि BMI की माप 18.5 से 24.9 के बीच आए, तो आपका वजन सामान्य है। यदि BMI की माप 24.9 से ज्यादा आए, तो आप मोटापे के शिकार हैं। इसके कारण हार्ट डिज़ीज़, कैंसर, डायबिटीज़ की प्रॉब्लम हो सकती है।

Answer: - = B.M.I. = Body Mass Index .BMI is a weight-to-height ratio that measures a person's weight. The BMI is measured by multiplying the body mass by the square of the body height and is expressed in kilograms per square meter (kg/m2). In broad terms, a BMI of under 18.5 places you in the underweight category and between 18.5 to 24.9 you are deemed normal. Above 24.9 you are counted as overweight.

Formula to calculate BMI = Mass (kg) ÷ (Height x Height) m2 (kg/m2.)

Calculation of B.M.I = 63 /1.7X1.7
= 63/2.89 =21.7

प्रश्न-25 टूर्नामेंट की सर्वश्रेष्ठ टीम का आंकलन करने के लिए लीग टूर्नामेंट ही बेहतर तरीका है, टिपण्णी कीजिए | Qn League tournament is a better way to judge the best team of the tournament. Comment.

उत्तर-: एक लीग टूर्नामेंट (जिसे राउंड-रॉबिन टूर्नामेंट भी कहा जाता है) को खेल में किसी विजेता का सटीक और निष्पक्ष आकलन करने के लिए सबसे बेहतरीन तरीका माना जाता है। इसमें सभी टीमों को अपनी निरंतरता साबित करने के समान अवसर मिलते हैं

(1) केवल मजबूत या योग्य टीम को ही टूर्नामेंट में जीत मिलती है।

(2) प्रत्येक टीम को अपनी दक्षता या प्रदर्शन दिखाने का पूरा मौका मिलता है।

(3) लीग टूर्नमेंट के माध्यम से खेलों को लोकप्रिय बनाया जा सकता है। अधिकतम संख्या में मैचों का मालिक होना।

(4) इस प्रकार के टूर्नामेंट में खेल अधिकारियों को उपयुक्त खिलाड़ियों या टीम का चयन या निर्धारण करते समय किसी कठिनाई का सामना नहीं करना पड़ता है। किसी खिलाड़ी की दक्षता और प्रदर्शन को देखने के लिए उनके पास पर्याप्त समय होता है।

(5) एक टीम को मैच खेलने के लिए दूसरी टीम की जीत का इंतजार नहीं करना पड़ता।

(6) खिलाड़ियों को अपना प्रदर्शन सुधारने के लिए उचित अवसर उपलब्ध होते हैं।

(7) दर्शकों को भी अच्छा अवसर मिलता है

Answer: A league tournament is considered a superior format for judging the best team because it eliminates the luck factor. By having every team play against one another over an extended period, the format accurately evaluates overall consistency, skill, and strategy, rather than a single fluke performance.

There are following advantage of league tournament:

(1).The only strong or deserving team gets a victory in the tournament.

(2) Every team gets a full opportunity to show its efficiency or performance.

(3) Sports and games can be made more popular through league tournament owing to a maximum number of matches.

(4).In such type of tournament, the sports officials do not face any difficulty while selecting or determining the appropriate players or team.

(5) A team need not wait to win another team for playing a match.

(6) The spectators also get a good opportunity to watch the game for many days.

(7) Appropriate opportunities are available to the players to improve their performance

---

प्रश्न-26 अनुलोम-विलोम की प्रक्रिया का वर्णन करो | इसके कोई तीन लाभ लिखिए |

QN.: Explain the process of Anulom-Vilom. Write any three benefits of it.

उत्तर:

अनुलोम-विलोम की प्रक्रिया: पद्मासन या कमल मुद्रा में बैठें .अपने दाहिने हाथ के अंगूठे से अपनी दाहिनी नासिका को बंद करें और अपनी अनामिका को धीरे से अपनी बायीं नासिका पर रखें।अपनी बाईं नासिका से धीरे-धीरे सांस लें।एक बार जब आपके फेफड़े भर जाएं, तो अपनी बाईं नासिका को बंद कर लें।जितनी देर हो सके अपनी सांस रोककर रखें।अपनी बायीं नासिका बंद करें और धीरे से अपना अंगूठा घुमाएँ।अपनी दाहिनी नासिका से सांस छोड़ें।अब दायीं नासिका से सांस लेते हुए और बायीं नासिका से सांस छोड़ते हुए चरण 5-10 को दोहराएं।

अनुलोम-विलोम के लाभ:

1. फेफड़े शक्तिशाली होते हैं।

2. तनाव और चिंता को कम करता है।

3. पूरे शरीर में शुद्ध ऑक्सीजन की आपूर्ति बढ़ाता है।

Answer:

Process of Anulom-Vilom:-Fold your right hand's middle and index fingers toward the palm. Place your thumb in the right nostril and the ring finger in the left.Close your right nostril using your thumb and inhale slowly and deeply with your left nostril until your lungs are full. Then, with your ring finger, close your left nostril and release your thumb. Slowly exhale through the right nostril. Do it backward, inhaling through the right nostril and expelling through the left.

Benefits of Anulom-Vilom:

1. Improves lung strength.

2. It helps to manage stress and depression.

3 It improves blood and oxygen flow in the body.

प्रश्न – 27 विशेष आवश्यक्ता वाले बच्चों (CWSN) के लिए शारीरिक गतिविधियों को सुगम बनाने की किन्ही तीन युक्तियों की व्याख्या कीजिए | Qn: Explain any three strategies to Make Physical Activities Accessible for CWSN.

<u>उत्तर:</u> विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए शारीरिक गतिविधियों को सुलभ बनाने की रणनीतियाँ विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए शारीरिक गतिविधियों को सुलभ बनाने की विभिन्न रणनीतियाँ या तरीके इस प्रकार हैं:

1. समावेशी कक्षाएँ
2. सहायक प्रौद्योगिकी
3. अनुकूली शारीरिक शिक्षा
4. विशिष्ट वातावरण का निर्माण
5. सकारात्मक व्यवहार रचनात्मक खेलों पर ध्यान दें
6. आवास और संशोधन
7. व्यावसायिक पाठ्यक्रम

स्थान – सी.डब्ल्यू.एस.एन. के लिए, शारीरिक विकलांगता वाले लोगों के लिए स्थान सुलभ होना चाहिए। शारीरिक गतिविधि का क्षेत्र सीमित होना चाहिए। गतिविधियों के लिए स्थान व्यवधान रहित होना चाहिए (शोर, गर्मी, ठंड, फर्श की बनावट, दर्शक आदि) इनडोर स्थान से शुरुआत करना हमेशा बेहतर होता है।

<u>विभिन्न रणनीतियां</u>

1) सी.डब्ल्यू.एस.एन. के लिए मनोरंजक गतिविधियों का आयोजन।

2) सी.डब्ल्यू.एस.एन. के लिए अनुकूल शारीरिक गतिविधि करवाना।

3) सी.डब्ल्यू.एस.एन. की रूचि के अनुसार खेलों और खिलोनो का चयन।

4) सी.डब्ल्यू.एस.एन. के लिए विकलांगता के अनुसार निर्देशों के तरीकों का चयन।

5) सी.डब्ल्यू.एस.एन. के लिए सीखने के सार्वभौमिक डिजाइन त्यार करना।

6) सी.डब्ल्यू.एस.एन. के लिए गतिशीलता के विभिन्न दृस्टिकोणों पर विचार करना।

Answer: Making physical activities accessible for Children with Special Needs (CWSN) requires an inclusive approach. Three primary strategies include modifying the equipment Modify Equipment, adapting the environment to suit specific needs Specific Environment, and providing varied instructional methods Variety of Instruction.

<u>Strategies to make physical activities accessible for CWSN:</u>

A) Fun activities for children with Autism:

B) Adaptive Physical Activity for Students with Cerebral Palsy:

C) Selecting and Adapting toys and Games as per their Interest:

D) Different Methods of Instructions:.

E) Universal Design for learning:

F) Consider different Approaches to Mobility:

G) Arranging Positive learning Environment:

SECTION - D
(Long Answer Type Questions)

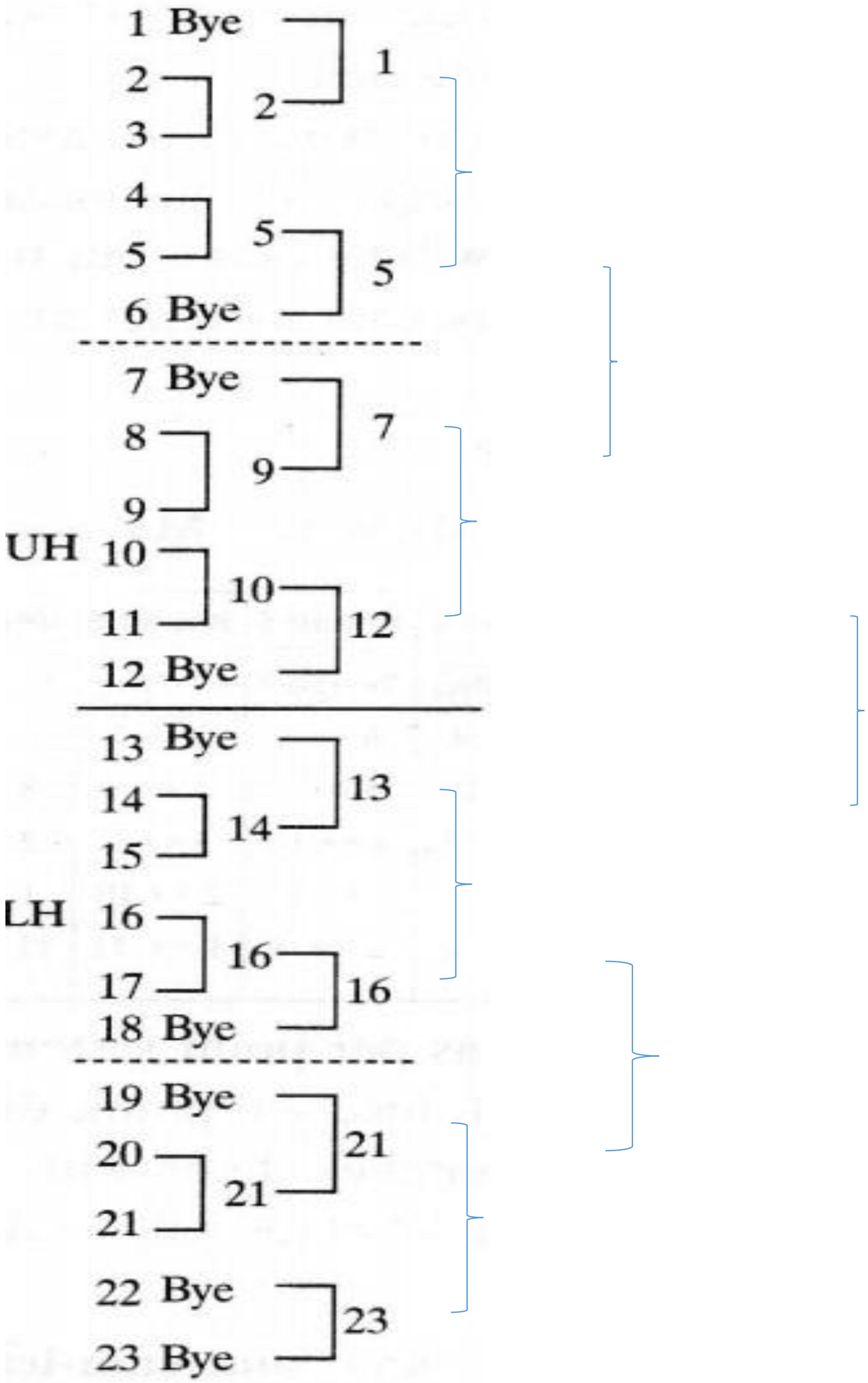
प्रश्न 28. फिक्स्चर से आपका क्या अभिप्राय है? नॉक - आउट आधार पर 23 टीमों का फिक्स्चर तैयार कीजिए I Que: What do you mean by fixture? Prepare fixture for 23 teams on knock-out basis.

उत्तर –

कुल मैच = कुल टीमों की संख्या - 1
= 23 - 1 = 22
कुल चक्र (Round) = 2 x 2 x 2 x 2 x 2
संख्या दो की पुनरावृति 5 चक्र खेले जाएंगे
वरिष्ठ अर्ध (Upper Half) के टीमों संख्या = कुल टीमों की संख्या /2   24/2 = 12
निचले अर्ध (Upper Half) के टीमों संख्या = कुल टीमों की संख्या /2   24/2 = 12

क्योंकि टीमें 16 से ज़्यादा हैं इसलिए टीमों को क्वार्टर में भी बाँटा जाएगा।

पहले क्वार्टर में टीमों की संख्या = भागफल (Q) = 6
दूसरे क्वार्टर में टीमों की संख्या = भागफल (Q) = 6
तीसरे क्वार्टर में टीमों की संख्या = भागफल (Q) = 6
चौथे क्वार्टर में टीमों की संख्या = भागफल (Q) = 5
= कुल बाई = 2 की अगली पावर - कुल टीमों की संख्या
= 32 - 23= 09
वरिष्ठ अर्घ (Upper Half) में बाई की संख्या = 9-1/2 = 04
निचले अर्घ (Upper Half) में बाई की संख्या = 9+1/2 = 05


1 Bye
2
3
4
5
6 Bye
7 Bye
8
9
UH 10
11
12 Bye
13 Bye
14
15
LH 16
17
18 Bye
19 Bye
20
21
22 Bye
23 Bye
2
5
9
10
14
16
21
1
5
7
12
13
16
21
23

K.O. (Knock out)

Ans: Procedure of preparing a knockout fixture of 23 teams.

Total no. of teams =23

No. of matches=N-11=23-1 =22

No. of teams in upper half =N+1/2

23+1/2 =24/2=12 teams

No. of rounds =2×2×2×2×2=5 rounds

No. of teams in the lower half = N-1/2

23-1/2=22/2=11 teams

Total no. of byes =32-23=9 byes

No. of byes in upper half =NB-1/2

=9-1/2=8/2=4 byes

No. of byes in lower half =NB+1/2

=9+1/2=10/2=5 byes

अथवा (OR)

प्रश्न 28 (अथवा) उप्युक्त उदाहरणों के साथ खेलों में न्यूटन के नियमों के प्रयोग की व्याख्या कीजिए। Explain Newton's Laws of motion with suitable examples.

उत्तर: =: न्यूटन के गति के नियम किसी पिंड पर कार्य करने वाले बलों और इस बल के कारण होने वाले परिवर्तनों के बीच एक वैज्ञानिक संबंध बताते हैं। सर आइजैक न्यूटन ने वर्ष 1686 में अपनी पुस्तक 'प्रिंसिपिया मैथमेटिका फिलोसोफी नेचुरेलिस' में गति के नियमों का प्रतिपादन किया।

1) न्यूटन का गति का प्रथम नियम - न्यूटन के प्रथम नियम को जड़त्व का नियम (Law Of Inertia) :- यदि कोई बस्तु विरामावस्था में है तो वह तब तक विराम की अवस्था में ही रहेगी जब तक उस पर बाहरी बल लगाकर गतिशील नहीं किया जायेगा और यदि कोई वस्तु गतिशील है तो उस पर बाहरी बल लगाकर ही विरामावस्था में पहुँचाया जा सकता है। न्यूटन के प्रथम नियम को जड़त्व का नियम (Law Of Inertia) भी कहा जाता है।

2) न्यूटन का गति का दूसरा नियम-न्यूटन के दूसरे नियम में कहा गया है कि किसी वस्तु का त्वरण सीधे तौर पर शुद्ध बल से संबंधित होता है और इसके द्रव्यमान से विपरीत रूप से संबंधित होता है। किसी वस्तु का त्वरण दो चीजों पर निर्भर करता है, बल और द्रव्यमान। इससे पता चलता है कि गेंदबाजी में काफी अधिक ताकत का अनुभव होता है। लेकिन अधिक द्रव्यमान के कारण यह त्वरण का अधिक प्रतिरोध करता है।

स्थिर द्रव्यमान m वाले पिंड के लिए, न्यूटन का नियम सूत्र इस प्रकार दिया गया है,

F = ma

जहां 'F' लगाया गया बल है, और 'a' उत्पन्न त्वरण है, और m वस्तु का द्रव्यमान है

3) न्यूटन का गति का तीसरा नियम-इस नियम के अनुसार, पहली वस्तु द्वारा दूसरी वस्तु पर लगाया गया बल दूसरी वस्तु द्वारा पहली वस्तु पर लगाए गए बल के बराबर और विपरीत दिशा में होता है। अथवा क्रिया और उसकी प्रतिक्रिया बराबर तथा विपरीत दिशा में होते हैं। जैसे (1) पृथ्वी पर पड़ी गेंद जितने बल के द्वारा पृथ्वी को दबाती है, पृथ्वी उसे उतने ही बल के द्वारा ऊपर की ओर उछालती है। (2) पानी में तैरते समय मनुष्य पानी को पीछे की ओर धकेलता है, इस प्रतिक्रिया के कारण ही वह आगे की ओर जाने लगता है।

Answer:

1. Newton's First Law of Motion (Law of inertia): – This law states that a body at rest will remain at rest and a body in motion will remain in motion at the same speed and in the same direction till any external force is applied on it to change that state. **Application in sports**. Example: In basketball, players on the court must keep in mind about dribbling because the ball will continue to bounce for some time if they lose control. If the ball bounces too far away from the player, his or her team can lose possession.

2. Newton's Second Law of Motion: This law states that the acceleration of an object is directly proportional to the force producing it and inversely proportional to its mass. **Application in sports**: Runners struggle while stopping at the finish line because it requires a very sudden change in motion (Shot-put throw).

F = m x a [Where F=Force, m= (Mass), a= (acceleration)]

3. Newton's Third Law of Motion: This law states that to every action, there is always an equal and opposite reaction. **Application in sports:** While swimming, the swimmer pushes the water backwards using his hands and thus attains a forward push due to an equal and opposite reaction from the water.

There are many different types of forces in action in football. Newton developed the Three Laws of Motion and all are applicable in football.

A. **The Law of Inertia** tells us that the football will remain at rest unless someone or something moves it by a specific force. Once the ball leaves the quarterback's hands, the first law tells us that if there are no other forces on the ball, the ball would continue to travel in the same direction and with the same speed until other forces affect its flight.

B. **The second Law of Motion** states that force on an object is equal to the mass of the object multiplied by its acceleration. If we apply this law to a football, it tells us that the amount that the ball accelerates depends on the force applied by the quarterback and the mass of the ball.

F = m x a

Where F=Force, m = (Mass), a= (acceleration)

C. The **Third Law of Motion** states that for every force applied there is an equal and opposite reaction force. An illustration of this might be when a player is trying to catch a football from a very high kick. This slows down the ball so the player can catch the football and bring it to rest.

प्रश्न 29 परिधि प्रशिक्षण का विस्तार से वर्णन कीजिए |

Qn: Explain circuit training in detail.

उत्तर-25: सर्किट प्रशिक्षण: सर्किट प्रशिक्षण 1953 में इंग्लैंड में लीड्स विश्वविद्यालय (क्राविट्ज़ 1996) में मॉर्गन और एंडरसन द्वारा विकसित किया गया था। सर्किट शब्द का तात्पर्य क्रमिक रूप से व्यवस्थित कई सावधानीपूर्वक चयनित अभ्यासों से है। सर्किट प्रशिक्षण में प्रत्येक अभ्यास के बीच अलग-अलग मात्रा में आराम के साथ एक के बाद एक समयबद्ध अभ्यासों की एक श्रृंखला शामिल होती है। एक साधारण सर्किट प्रशिक्षण वर्कआउट के उदाहरण में : पुल -अप , पुश-अप्स, सिट-अप्स ,जंपिंग स्क्वाट, वी-सिट्स, ऊंचे घुटने, , प्लैंक टू पुश-अप, जंपिंग जैक,साइड प्लैंक रोटेशन शामिल हो सकते

सर्किट प्रशिक्षण के अनेक लाभ:: इसका उद्देश्य हृदय और शक्ति प्रशिक्षण लाभों का मिश्रण प्रदान करना है। तथा इसका विशेष लाभ यह है कि हर प्रकार के वातावरण एवं भूमि पर अभ्यास के कारण प्रतियोगिता की तैयारी भली-भांती हो सकती है ।

1. सर्किट प्रशिक्षण समय बचाता है और पूरे शरीर की कसरत प्रदान करता है जो लाभों से भरपूर है।
2. यह लक्षित हृदय गति को हिट करने में आपकी सहायता करता है।
3. यह शुरुआती लोगों के लिए उपयुक्त है।
4. आप इसे कहीं भी कर सकते हैं।
5. यह हर मांसपेशी समूह पर काम करता है।
6. यह मेटाबॉलिज्म को बूस्ट करता है।
7. बढ़ी हुई ताकत और मांसपेशियों की सहनशक्ति।
8. कार्डियोवैस्कुलर फिटनेस में सुधार।
9. शरीर की चर्बी कम होना।
10. ऊर्जा के स्तर में वृद्धि।
11. तनाव के स्तर में कमी।

12. बेहतर लचीलापन।

13. गति की बढ़ी हुई सीमा।

Answer: Circuit training: circuit training was developed by Morgan and Anderson in 1953 at the University of Leeds in England. It is a combination of six or more physical activities or exercises. They are performed one after the other, often with a small rest period in between. Example: Push-ups, Pull-ups or Chin-ups, Jump Squats, Shoulder Taps, Planks etc. Circuit training is an excellent way to improve mobility, strength and stamina.
Benefits of circuit training include:

1. Improvements in cardiovascular fitness

2. Improvements in muscular endurance

3. Increased social interaction during a workout

4. It doesn't take a lot of time

5. Improvements in muscular strength

6. Reduced risk of diseases, better sleep, etc.

7. It trains the entire body

8. You can do it without equipment

9. It can help lower blood pressure and cholesterol

10. It improves anaerobic fitness

11. It adds training variety and prevents boredom

12 It can help with weight loss

अथवा (OR)

प्रश्न-29 (अथवा) शक्ति को परिभाषित करें और इसे विकसित करने वाले तरीकों का वर्णन कीजिए I Qn. Define strength and explain methods to develop strength.

उत्तर:

1. आइसोमेट्रिक व्यायाम एक ऐसा व्यायाम है जिसमें किसी भी दृश्यमान हलचल के बिना मांसपेशियों का स्थैतिक संकुचन शामिल होता है। शब्द "आइसोमेट्रिक" ग्रीक शब्द आइसोस (बराबर) और -मेट्रिया (मापना) को जोड़ता है, जिसका अर्थ है कि इन अभ्यासों में मांसपेशियों की लंबाई और जोड़ का कोण नहीं बदलता है, हालांकि संकुचन शक्ति भिन्न हो सकती है। यह आइसोटोनिक संकुचन के विपरीत है , जिसमें संकुचन की ताकत नहीं बदलती है, हालांकि मांसपेशियों की लंबाई और जोड़ का कोण बदलता है।

2. आयसोटोनिक

जिस कसरत में हलचल हो उसको आयसोटोनिक कसरत कहा जाता है। इन कसरतों में कुछ पेशियाँ नियमित रूप से संकुचित और शिथिल होती है। इनमें पेशियों का तनाव बना रहता है लेकिन इसमें पेशियों के तन्तुओं की लम्बाई कम-ज़्यादा होती है। इन्हें समतानी (आयसोटोनिक) कसरतें कहते हैं। उदाहरण:

भागना, दौडना, तैरना, पहाड़ चढ़ना, साइकिल चलाना या चलना, बॉल गेम वाली खेलकूद जैसे टेनिस आदि आयसोटोनिक एक्सर्साइज के उदाहरण है।

3. आइसोकाइनेटिक व्यायाम : आइसोकाइनेटिक व्यायाम की अवधारणा 1960 के दशक के अंत में जेम्स पेरिन द्वारा विकसित की गई थी । आइसोकाइनेटिक का अर्थ है " समान गति " ताकि आपकी मांसपेशियां पूरे वर्कआउट के दौरान एक ही गति से सिकुड़ें।

आइसोकाइनेटिक व्यायाम (Isokinetic exercise), एक प्रकार की स्ट्रेंथ ट्रेनिंग एक्सरसाइज है। इसमें, कुछ विशेष प्रकार की एक्सरसाइज मशीन का इस्तेमाल किया जाता है। यह आपके वेट कंट्रोल से लेकर कई प्रकार की ट्रीटमेंट के लिए इस्तेमाल की जाती हैं। इन मशीनों में आपके वर्कआउट के साथ आपके स्पीड लेवल पर भी ध्यान दिया जाता है। यानि कि ये मशीनें आपकी स्पीड के साथ आपके मोशन और रेंज को भी कंट्रोल करते हुए आपकी एक्सरसाइज में मदद करती हैं।

उदाहरण: 1) आइस - स्केटिंग, 2) चिन-अप 3) रस्सी चढ़ना

Answer: Strength is: ‘the maximum force that can be exerted by a muscle or group of muscles during a single Strength is an essential component of physical fitness.There are trhree ypes of exercises for strength development.

1. Isometric exercises: Isometric exercises, are also known as static strength training, are contractions of a particular muscle for an extended period of time. Simply put, an isometric exercise is one that involves muscle engagement without movement. Instead, you pick one position and hold it

Example: Plank and Squat etc

2. Isotonic exercise: Isotonic comes from the Greek "iso-", equal + "tonos", tone = maintaining equal (muscle) tone. The muscle maintains equal tone while shortening in isotonic exercise.when a contracting muscle shortens against a constant load, as when lifting a weight. Isotonic exercise is one method of muscular exercise. In contrast, isometric exercise is when muscular contractions occur without movement of the involved parts of the body. Example: Running, Jumping and swimming.

3. Isokinetic Exercises: Those exercises in which speed remains same throughout the range of movement. It can also be called as a combination of isometric and isotonic contraction. Isokinetic exercise uses a machine that controls the speed of contraction within the range of motion. Cybex and Biodex machines provide this kind of workout, but these machines are generally used by physical therapists and not readily available to most people. Exercise which can be found similar to isokinetic exercise in sports activity are: (1) Ice skating (2) Chin ups (3) Rope climbing

Isokinetic exercises are performed on specially designed machines. These exercises were developed by Perrine in 1968. In these exercises, there is movement along with continuous tension in both flexor and extensor muscles.

प्रश्न –30 कार्डिओ-श्वशन प्रणाली पर व्यायाम का क्या प्रभाव पड़ता है? विस्तार से लिखिए I Qns: What are the effects of exercise on cardio-respiration System? Write in detail.

उत्तर: (A) मांसपेशियों की रक्त से ऑक्सीजन खींचने की क्षमता में सुधार होता है, जिससे हृदय को मांसपेशियों में अधिक रक्त पंप करने की आवश्यकता कम हो जाती है। तनाव हार्मोन को कम करता है जो हृदय पर अतिरिक्त बोझ डाल सकता है। हृदय गति को धीमा करने और रक्तचाप को कम करने के लिए बीटा ब्लॉकर की तरह काम करता है।

(B) साँस लेने की दर या साँस लेने की आवृत्ति (एक मिनट में साँसों की संख्या) बढ़ जाएगी। ज्वारीय मात्रा (सांस लेने के दौरान फेफड़ों के अंदर और बाहर जाने वाली हवा की मात्रा) बढ़ जाएगी। मिनट आयतन (एक मिनट में साँस लेने और छोड़ने वाली हवा की मात्रा) बढ़ जाएगी।

(C) नियमित शारीरिक गतिविधि और व्यायाम के माध्यम से कार्डियोरेस्पिरेटरी फिटनेस को बढ़ाया जा सकता है। नियमित शारीरिक गतिविधि हृदय रोग, स्ट्रोक , उच्च रक्तचाप, मधुमेह और कई अन्य रुग्ण स्थितियों के जोखिम को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। शारीरिक गतिविधि हस्तक्षेप सीआरएफ को बढ़ाने के लिए प्रभावी हैं, व्यायाम के कई रूप मौजूद हैं और ये सभी आम तौर पर किसी व्यक्ति के स्वास्थ्य (धीरज दौड़, भारोत्तोलन, खेल गतिविधि इत्यादि) के लिए फायदेमंद होते हैं, सभी उम्र । निष्कर्ष निकाला कि HIIT सीआरएफ, शारीरिक फिटनेस, मांसपेशियों की शक्ति, हृदय संकुचन समारोह को बढ़ाने और वृद्ध व्यक्तियों में रक्त ट्राइग्लिसराइड्स को कम करने में प्रभावी है।

Ans: 30 Effects of exercise on the cardio-respiratory system:

1) The cardio-respiratory system works together to get oxygen to the working muscles and remove carbon dioxide from the body.

2) During exercise the muscles need more oxygen in order to contract and they produce more carbon dioxide as a waste product. To meet this increased demand by the muscles, the following happens:

3) Breathing depth (tidal volume) and rate increase – this gets more oxygen into the lungs and removes more carbon dioxide out of the lungs.

4) As a person goes from rest to exercise, their tidal volume increases.

5) Heart rate increases – this increases the rate that oxygen is transported from the blood to the working muscles and carbon dioxide is transported from the working muscles to the lungs.

6. During exercise, the heart rate increases rapidly.

7. This provides the muscles with the necessary oxygen and nutrients to provide the muscles with energy.

8. During exercise stroke volume increases because more blood is sent back to the heart due to the muscles squeezing blood in the veins. As the muscle fibers stretch, they contract more strongly, pumping out more blood.

9. During exercise, cardiac output is increased.

10. The heart muscle will grow and strengthen.

11. The heart muscle will become more efficient in heart rate and stroke volume.

अथवा (OR)

प्रश्न 30 (अथवा) -जंग के व्यक्तित्व वर्गीकरण को सूचीबद्ध करें और समझाएं।

Qn: Enlist and explain Jung's classification of personality.

उत्तर– सामान्यतः व्यक्तित्व से अभिप्राय व्यक्ति के रूप, रंग, कद, लम्बाई, चैड़ाई अर्थात् शारीरिक संरचना, व्यवहार तथा मृदुभाषी होने से लगाया जाता है। ये समस्त गुण व्यक्ति के समस्त व्यवहार का दर्पण है। वास्तव में व्यक्तित्व केवल जीवन के विभिन्न पक्षों का सम्मिश्रण मात्र नहीं है। इसके विकास या गठन का क्रम अत्यन्त व्यापक तथा जटिल है। व्यक्तित्व अनेक कारकों या व्यवहारों का समग्र रूप या सम्मिश्रण है।जंग ने सभी मनुष्यों को उनकी सामाजिक भागीदारी और सामाजिक गतिविधियों में रुचि के अनुसार दो अलग-अलग प्रकारों में विभाजित किया है, अंतर्मुखी और बहिर्मुखी तथा दोनों के मिश्रित उभयोमुखी।

अंतर्मुखी: ये लोग अपने आप में सिमट जाते हैं, खासकर जब वे भावनात्मक अशांति का सामना करते हैं। ये शर्मीले स्वभाव के एकाकी प्रेमी लोग होते हैं। जब कोई व्यक्ति आरक्षित होता है और आसानी से नहीं खुलता है, तो उसे अंतर्मुखी कहा जाता है

बहिर्मुखी: जब कोई व्यक्ति मिलनसार, बातूनी और शीघ्र मित्र बनाने वाला होता है तो उसका व्यक्तित्व बहिर्मुखी होता है।बहिर्मुखी होना यानी बाह्य जगत से जुड़कर उसके आकर्षणों में उलझते रहना। वे लोग हैं जो लगभग किसी भी वातावरण में फिट होते हैं, लेकिन एक

उभयमुखी: उभयमुखी व्यक्तित्व वाले लोगों में अंतर्मुखी और बहिर्मुखी स्पेक्ट्रम के दोनों छोरों पर लक्षणों का लाभ उठाने की एक अद्वितीय क्षमता होती है। लचीलापन एक ताकत हो सकता है, साथ ही कुछ मामलों में उभयलिंगी पर असर भी डाल सकता है।

अन्तर्मुखी व्यक्तित्व- ऐसे व्यक्तित्व का व्यक्ति चिन्तनशील होता है तथा अपनी ही ओर केन्द्रित रहता है। इस व्यक्तित्व के लक्षण, स्वभाव, आदतें, अभिवृत्तियाँ आदि बाह्य रूप में प्रकट नहीं होते हैं। इसीलिए, इसको अन्तर्मुखी कहा जाता है। इसका विकास बाह्य रूप में न होकर आन्तरिक रूप में होता है। अन्तर्मुखी व्यक्तित्व की निम्नलिखित विशेषताएं है-

ऐसे व्यक्ति का बाह्य जगत की वस्तुओं से कम अनुराग होता है।

वे एकांकी होते है।

वे कर्तव्य परायण होते है तथा समय का सदैव ध्यान रखते है।

यह व्यवहार कुशल नहीं होता तथा हँसी, मजाक एवं व्यर्थ के छलों आदि में नहीं फँसता।

युंग ने अन्तर्मुखी व्यक्तियों को विचार प्रधान, भावप्रधान, तर्क प्रधान व दिव्यदृष्टि प्रधान चार रूपों में विभक्त किया है।

यह चिन्ताग्रस्त होते है तथा अपनी वस्तुओं व कष्टों के प्रति सजग होते है।

ये भाव प्रधान होते है, आत्मचिन्तन करते है तथा आत्मोदार हेतु लीन रहते है।

ये स्वयं के लिए चिन्तशील होते है तथा शान्त मुद्रा में रहते है।

अच्छे लेखक होते हैं परन्तु अच्छे वक्ता नहीं क्योंकि चिन्तन का धरातल प्रबल होता है।

ये प्रायः प्रतिक्रियावादी होते हैं तथा यथार्थ को अपने स्वभाव के अनुरूप ढालने का प्रयास करते है।

बहिर्मुखी व्यक्तित्व: ऐसे व्यक्तित्व वाले व्यक्ति की रूचि बाह्य जगत में होती है। वे अपने विचारों और भावनाओं को स्पष्ट रूप से व्यक्त करते है। वे संसार के भौतिक और सामाजिक लक्ष्यों में विशेष रूचि रखते है। इसकी निम्नलिखित विशेषताएँ हैं-

इनमें कार्यकुशलता की मात्रा अन्तर्मुखी से अधिक होती है।

ये सबको प्रसन्न करने वाले होते है तथा प्रशंसकों से घिरे रहने की कामना करते हैं।

ये विचार प्रधान तथा व्यवहार-कुशल होते हैं तथा निर्णय भी भावों के अनुरूप ही लेते हैं।

वातावरण के साथ आसानी से अनुकूलन कर लेते है।

आत्मचिन्तनशील नहीं होते परन्तु सभी के विचारों के आधार पर अपना विचार प्रकट करते हैं।

बाह्य क्रियाओं की ओर संवेदनशील होते हैं।

ये धारा प्रवाह बोलने वाले होते है।

स्वयं की पीड़ा, परिस्थिति की चिन्ता नहीं करते व चिन्तामुक्त होते है।

उभयमुखी व्यक्तित्व: कुछ ऐसे भी व्यक्ति होते है, जो दोनों का सम्मिश्रण होते हैं, उन्हें उभयोमुखी या विकासोन्मुखी कहते है। इस प्रकार अलग-अलग व्यक्तियों के अलग-अलग गुण होने के कारण उनके दृष्टिकोण में अन्तर पाया जाता है। इनके दृष्टिकोणों का अध्ययन कर हम इनके व्यक्तित्व के विभिन्न पक्षों में विकास करने का प्रयास कर सकते हैं तथा उचित मार्गदर्शन परिवार में माता-पिता तथा विद्यालय में शिक्षक ले सकते हैं।

Answer:

In his theory of personality, Carl Jung distinguishes two different attitude types: Introverts: which are those people who receive stimulation from within, and Extroverts: which are those who receive their stimulation from the environment. He has classified personality on the basis of sociability character as introverts, extroverts and ambiverts. These are described below:

Introverts are people who exhibit traits such as shyness, social isolation, and a desire to speak less. These people tend to be self-centered and unable to adapt quickly to society or social circumstances as a result of these traits. They are very sensible, firm in their beliefs, and focused on the future.

Signs of an Introvert

You have a small group of close friends.

Thoughtful

Energized by being alone

Enjoy solitude

Tends to keep emotions private

Quiet and reserved in large groups or around unfamiliar people

Feel drained by people, and need privacy

Process their thoughts in their head rather than talk them out

More sociable and gregarious around people they know well

Learns well through observation

2. Extroverts are people who are polite, outgoing, talkative, and social by nature. They enjoy social interactions. They are kind, inspiring, and brave. They could be described as "happy, go, lucky" people. They are more interested in the moment than the future. They are unafraid to speak their minds. They publicly share their sentiments. They make decisions easily and move on them.

Signs of an Extrovert

Enjoying social settings

Seek attention

Energized by being with others

Are friends with many people.

Sociable

Outgoing

Enjoy group work

Prefer talking over writing

Ambiverts: Only a few individuals are completely introverts or completely extroverts. The remaining majority of individuals are referred to as ambiverts because they have both introvert and extrovert features.

COMPLETE