



2022

# राजस्थान P. T. I. ग्रेड - 3rd (पेपर - 2)

(शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)

HANDWRITTEN NOTES

भाग - 1

शारीरिक शिक्षा का सामान्य ज्ञान

LATEST EDITION



# INFUSION NOTES

WHEN ONLY THE BEST WILL DO

**राजस्थान P.T.I.  
ग्रेड - 3<sup>rd</sup>**

**(शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)  
2022**

**पेपर -2**

**भाग - 1**

**शारीरिक शिक्षा का सामान्य ज्ञान**

## प्रस्तावना

प्रिय पाठकों, प्रस्तुत नोट्स “राजस्थान P.T.I. (शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)” (3<sup>rd</sup> Grade) को एक विभिन्न अपने अपने विषयों में निपुण अध्यापकों एवं सहकर्मियों की टीम के द्वारा तैयार किया गया है / ये नोट्स पाठकों को राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, जयपुर (RSMSSB) द्वारा आयोजित करायी जाने वाली परीक्षा “राजस्थान P.T.I. (शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)” (3<sup>rd</sup> Grade) भर्ती परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे /

अंततः सतर्क प्रयासों के बावजूद नोट्स में कुछ कमियों तथा त्रुटियों के रहने की संभावना हो सकती है / अतः आप सूचि पाठकों का सुझाव सादर आमंत्रित हैं

प्रकाशकः

INFUSION NOTES

जयपुर, 302017 (RAJASTHAN)

मो : 01414045784, 8233195718

ईमेल : [contact@infusionnotes.com](mailto:contact@infusionnotes.com)

वेबसाइट : <http://www.infusionnotes.com>

मूल्य : ₹ 530

संस्करण : नवीनतम (2022)

## 1. शारीरिक शिक्षा

1

- शारीरिक शिक्षा : अर्थ , लक्ष्य , उद्देश्य , क्षेत्र, आवश्यकता एवं महत्व
- शारीरिक शिक्षा की भ्रांतियां
- जैविक आधार : वंशानुक्रम एवं वातावरण, कालानुक्रमिक, शरीर रचनात्मक, शरीर क्रियात्मक एवं मानसिक आयु शरीर के प्रकार / वर्गीकरण, द्वितीयक वायु ऑक्सीजन ऋण एवं क्रिया बोध
- मनोविज्ञान आधार : अधिगम, व्यक्तित्व, प्रवृत्ति संवेग, प्रेरक एवं अभिप्रेरणा
- समाजशास्त्र आधार: परम्पराएँ, नेतृत्व, समूह गतिशीलता, सामाजिकरण एवं सामाजिक परस्पर सम्बन्ध
- दार्शनिक आधार : आदर्शवाद, प्रयोजनवाद, प्रकृतिवाद एवं यथार्थवाद
- शारीरिक दक्षता: गर्माजा (वार्मिंग अप) शीतलीकरण (लिम्बरिंग डाउन), ऑक्सीकृत एवं अनाक्सीकृत क्रियाएँ, केलस्थेनिक एवं लयात्मक व्यायाम
- शरीर के विभिन्न भागों की मांसपेशियों को विकसित करने वाले व्यायाम: छाती, पेट, पीठ, गर्दन, भुजाएँ कन्धे जाँघ और पिंडली
- शारीरिक एवं स्वास्थ्य सम्बन्धी दक्षता परिक्षण
- खेल-कूद एक सांस्कृतिक धरोहर
- अंग संचालन विज्ञान (गति विज्ञान): इतिहास, लक्ष्य, उद्देश्य एवं शारीरिक शिक्षा एवं खेलों में भूमिका
- गति के नियम, उत्तोलक, बल, गुरुत्वाकर्षण केन्द्र एवं सन्तुलन का खेलों में सम्बन्ध
- सामान्य आसन विरूपता / विकृति
- पुर्नस्थापना में उपचारिक विधियों
- खेल मालिश: इतिहास, उपागम प्रभाव एवं मालिश के प्रकार
- सामान्य खेल चोटों की सुरक्षा एवं प्राथमिक चिकित्सा

## 2. शारीरिक शिक्षा, खेलो एवं वर्तमान मामलों का सामान्य ज्ञान

47

- खेल: एथलेटिक्स, बास्केटबॉल, बैडमिंटन, शतरंज, क्रिकेट, फुटबॉल, जिम्नास्टिक, हेण्डबॉल, हॉकी, जूडो कबड्डी, खो-खो, टेनिस, तैराकी (गोताखोरी), टेबल-टेनिस, वॉलीबाल एवं कुश्ती
- उपरोक्त खेलो का इतिहास

- उपरोक्त खेलों के सामान्य नियम
- उपरोक्त खेल मैदानों का मापन और खेल उपकरणों की विशिष्टताएं
- उपरोक्त खेलों के मूलभूत कौशल
- उपरोक्त सम्बन्धित खेल शब्दावली
- उपरोक्त खेलों के साजो समान
- महत्वपूर्ण प्रतियोगिताएं एवं प्रतियोगिता स्थल
- खेल व्यक्तित्व
- खेल पुरस्कार
- खेल संगठन एवं संध
- आधुनिक ओलम्पिक खेल: आई.ओ.सी, ओलम्पिक खेलों का प्रारम्भ, ओलम्पियाड, उद्देश्य, आदर्श वाक्य ओलम्पिक संविधान आयोजन स्थल, ओलम्पिक ध्वज / छल्ले, शुभंकर, ओलम्पिक शपथ, ओलम्पिक मशाल ज्योत, पदक, उद्घाटन एवं समापन समारोह

### 3. सिद्धान्त, परिभाषाएं एवं शारीरिक शिक्षा का इतिहास

116

- शारीरिक शिक्षा की परिभाषाएं एवं सिद्धान्त
- अन्य देशों एवं यूनान के राज्यों में शारीरिक शिक्षा
- प्राचीन भारत में शारीरिक शिक्षा: वैदिक काल, महाकाव्य काल एवं मध्यकाल
- भारत में शारीरिक शिक्षा का सर्वेक्षण: स्वतन्त्रता पूर्व एवं पश्चात
- शारीरिक शिक्षा के विकास में नेताओं एवं आन्दोलनों का योगदान:
- नेता बी.पी.डी. कुबरटिन, जोहन बेसडऊ, गटस मथ्स एच.सी. बक, जी.डी. सौंधी, डॉ.पी.एम. जोसफ, प्रो.डी.जी. बकहारकर, प्रो. करण सिंह एवं प्रो. अजमेर सिंह
- आन्दोलन टर्नवेरिन फिलोनथपियम, स्पटाकियाड, वाई. एम.सी.ए. और अखाड़ा।

### 4. शिक्षा एवं खेल मनोविज्ञान

131

- मनोविज्ञान: अर्थ, परिभाषा, प्रकृति, शाखाएं और क्षेत्र
- शारीरिक शिक्षा के विशेष सन्दर्भ सहित वृद्धि एवं विकास
- शिक्षा में मनोविज्ञान का महत्व

- खेल मनोविज्ञान: अर्थ, परिभाषा, प्रकृति और क्षेत्र
- मनोशारीरिक एकता
- व्यक्तिगत विभिन्नताएँ
- प्रशिक्षण का स्थानान्तरण

## 5. शारीरिक शिक्षा की विधियाँ, पर्यवेक्षण एवं संगठन

145

- शिक्षण विधियों के प्रकार, शिक्षण के सिद्धान्त, प्रस्तुतीकरण तकनीक कक्षा प्रबन्ध के सिद्धान्त
- पाठ योजना: पाठ योजना के प्रकार, उद्देश्य एवं भाग
- शिक्षण सामग्रीया
- पर्यवेक्षण के निर्देशित सिद्धान्त आवश्यक कारक, तकनीक एवं गुणवत्ता
- प्रतियोगिताओं का आयोजन एवं संचालन, नॉक आउट लीग, कोम्बीनेशन और चैलेंज या पेरीनियल प्रकार प्रतियोगिता
- जन सम्पर्क: अर्थ, शारीरिक शिक्षा व खेलों में इसका महत्त्व

## 6. प्रशिक्षण एवं निर्णयन के सिद्धान्त

171

- खेल प्रशिक्षण: सिद्धान्त, विशेषताएँ एवं विधियाँ
- प्रशिक्षण भार एवं प्रशिक्षणकाल
- गामक योग्यता का अर्थ, प्रकार सिद्धान्त एवं विकसित करने की विधियाँ
- अधिशिक्षा : अर्थ, तकनीक एवंम युक्तियाँ एवं लीडअप गतिविधियाँ
- निर्णयन का अर्थ, महत्त्व एवं सिद्धान्त
- अच्छे निर्णायक के गुण, योग्यता एवंम जिम्मेदारियाँ

## 7. मूलभूत शरीर रचना विज्ञान, कार्य एवं स्वास्थ्य शिक्षा

188

- शरीर रचना (शारीरिकी): अर्थ व अवधारणा, शारीरिक शिक्षा एवं खेलों में आवश्यकता एवं महत्त्व
- कोशिका, उत्तक, अंग एवं अंग तन्त्र
- अस्थियों एवं सन्धियों परिभाषा व वर्गीकरण, सन्धियों पर गतिविधियों की शब्दावली

- मांसपेशियों का संगठनात्मक एवं कार्यात्मक वर्गीकरण, मांसपेशियों की सामान्य विशेषताएँ (गुण)
- शरीर कार्यिकी (क्रिया विज्ञान): अर्थ, शारीरिक शिक्षा एवं खेलों में आवश्यकता एवं महत्व
- व्यायाम का मांसपेशीय तन्त्र, परिसंचरण तन्त्र एवं श्वसन तन्त्र पर प्रभाव
- स्वास्थ्य: आयाम, पारिस्थितिकी, तरंग निर्धारक एवं सकारात्मक स्वास्थ्य, स्वच्छता, सामुदायिक स्वास्थ्य एवं विद्यालयी स्वास्थ्य सेवायें आयाम ।
- स्वास्थ्य शिक्षा: अवधारणा उद्देश्य, महत्व एवं सिद्धान्त
- भोजन, पोषण, सन्तुलित आहार और विभिन्न खेल क्रियाओं के लिए आहार
- स्वास्थ्य समस्याएँ
- रोग : संचारी, गैरसंचारी, एवंम वंशानुगत

## 8. मनोरंजन, शिविर एवं योग

226

- मनोरंजन: परिभाषा, प्रकार, क्षेत्र, महत्व, दर्शन एवं उद्देश्य
- खेल (प्ले) के सिद्धान्त
- संगठन एवं प्रशासन: मनोरंजन ऐजेन्सियों, सुविधायें, उपकरण एवं उनका रख-रखाव
- मनोरंजनात्मक क्रियाओं के प्रकार
- शिविर क्षेत्र, महत्व एवं प्रकार, शिविर स्थल चयन व अभिन्यास, शिविर का आयोजन एवं प्रशासन
- योग: अर्थ, प्रकार, अवस्थाएँ, क्षेत्र उद्देश्य महत्व एवं यौगिक क्रियाएँ
- प्राणायाम
- आसन एवं उनके लाभ: अर्ध मत्स्येन्द्रसन, भुजुंगासन, चक्रासन, धनुरासन, हलासन, मयूरासन, पश्चिमोत्तानासन, पद्मासन, शलभासन, सर्वांगासन, शवासन, सुखासन, ताड़ासन एवं वज्रासन

## अध्याय - 1

### शारीरिक शिक्षा

#### शारीरिक शिक्षा की परिभाषा

- डेलबर्ट यूफर के अनुसार -“शारीरिक शिक्षा उन अनुभवों का सामूहिक प्रभाव है जो शारीरिक क्रियाओं द्वारा व्यक्ति को प्राप्त होता है।”
- जे.एफ विलियम्स के अनुसार -“शारीरिक शिक्षा उन शारीरिक क्रियाओं को कहते हैं जिसका चुनाव उनके प्रभाव की दृष्टि से किया जाता है।”
- रोजालैंड के अनुसार -“शारीरिक शिक्षा व्यक्ति के भीतरी अनुभवों के कारण व्यक्ति विशेष में होने वाले परिवर्तनों की कुल जोड़ को कहते हैं।
- जे.बी नेश के अनुसार -“यह शिक्षा के संपूर्ण क्षेत्र का वह भाग है जिसका संबंध वृहद पेशी प्रक्रियाओं उनसे संबंधित अनु क्रियाओं के साथ है।”
- हरबर्ट स्पेंसर के अनुसार -“पूर्ण अभिव्यक्ति के लिए शारीरिक, नैतिक, मानसिक क्रियाओं की आवश्यकता होती है।”

#### शारीरिक शिक्षा के उद्देश्य -

1. इस शिक्षा का मुख्य उद्देश्य छात्रों का सर्वांगीण विकास करना है। छात्रों का मानसिक एवं बौद्धिक विकास करना इसका मुख्य लक्ष्य है।
2. यह छात्रों को समाज के सहायक तत्व के रूप में तैयार करने का साधन है। जिसके द्वारा वह भविष्य में समाज के साथ समायोजन कर सकें।
3. इस शिक्षा द्वारा छात्रों को स्वस्थ रहने की कला एवं गुणवत्ता को समझाया जाता है, क्योंकि स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मस्तिष्क का निर्माण होता है।
4. यह शिक्षा छात्रों का भावात्मक विकास करती है। यह उनके संवेगात्मक पहलुओं में नियंत्रण लाने का कार्य करती है।
5. यह शिक्षा छात्रों की मांसपेशियों का विकास करने हेतु प्रदान की जाती है। जिसकी सहायता से वह निरंतर क्रियाशील बने रहते हैं।

#### शारीरिक शिक्षा का महत्व एवं आवश्यकता

शारीरिक शिक्षा द्वारा छात्र अपने समय का सदप्रयोग करना सीखते हैं। यह उनके चरित्र एवं व्यक्ति को निखारने का कार्य करती है। यह उनके भीतर व्याप्त कौशलों का विकास करती है एवं उनमें निपुणता लाने का कार्य करती है। यह शरीर से सम्बंधित सभी समस्याओं का निवारण करती है। यह संवेगात्मक रूप से छात्रों को संतुलित रखने की कला है।

इस शिक्षा के द्वारा छात्रों में अनुशासन एवं नैतिक मूल्यों का विकास किया जाता है। यह छात्रों को मानसिक एवं बौद्धिक दक्षता प्रदान करने हेतु बेहद लाभदायक है।

#### शारीरिक शिक्षा के प्रति कुछ मिथ्या धारणाएं

- शारीरिक शिक्षा केवल खेलकूद की शिक्षा है।
- खेलकूद से केवल शारीरिक विकास होता है।
- खेलकूद से बौद्धिक विकास अवरुद्ध हो जाता है।
- खिलाड़ी अच्छा विद्यार्थी नहीं हो सकता।
- शारीरिक शिक्षा के लिए पढ़ाई की आवश्यकता नहीं।
- शारीरिक शिक्षा के लिए नियमित अभ्यास की आवश्यकता नहीं।
- शारीरिक शिक्षा ड्रिल की कवायद का नाम है।
- शारीरिक शिक्षा सैन्य उद्देश्यों के लिए आवश्यक हो सकती है।
- तुलनात्मक रूप से शारीरिक शिक्षा महत्त्वपूर्ण नहीं है।
- शारीरिक शिक्षा केवल पीटी ड्रिल का नाम है।

ऐसी ही बहुत सी भ्रांतियां हैं, जो शारीरिक शिक्षा के बारे में प्रचलित हैं। यही कारण है कि अन्य देशों की तुलना में स्वतंत्रता के इतने वर्षों बाद भी भारत में शारीरिक शिक्षा को वह महत्त्व नहीं दिया गया है, जो कि अपेक्षित है। यही कारण है कि हमारा देश खेलकूद के क्षेत्र में विश्व खेल जगत में अपना वह स्थान नहीं बना सका, जैसा कि इतनी बड़ी जनसंख्या को देखते हुए इसे बनाना चाहिए।

#### शिक्षा में वंशानुक्रम और वातावरण का प्रभाव

##### वंशानुक्रम

वंशानुक्रम किसी भी बालक के शारीरिक एवं मानसिक विकास में उस बालक के माता पिता के गुणों को प्रभाव को वंशानुक्रम गुण कहते हैं। अर्थात् जैसा माता-पिता का गुण होता है वैसे ही बालक का होता है; जैसे - माता-पिता विद्वान होते हैं तो बालक भी विद्वान होगा।

### शिक्षा में वंशानुक्रम और वातावरण का प्रभाव

- रुथ बेन्डिक्त के अनुसार, “वंशानुक्रम माता-पिता से संतान को प्राप्त करने वाले गुणों का नाम है।”
- जेम्स ड्रेवर के अनुसार, “माता-पिता की शारीरिक एवं मानसिक विशेषताओं का सन्तानों में हस्तांतरण होना वंशानुक्रम है।”
- पी जिस्बर्ट के अनुसार, “प्रकृति में प्रत्येक पीढ़ी का कार्य माता-पिता द्वारा सन्तानों में कुछ जैविकीय या मनोवैज्ञानिक विशेषताओं का हस्तान्तरण करना है विशेषताओं की मिली जुली गठरी को वंशानुक्रम के नाम से पुकारा जाता है।”
- एच ए पीटरसन के अनुसार, “व्यक्ति को अपने माता-पिता से पूर्वजों की जो विशेषताएँ प्राप्त हैं, उसे वंशक्रम कहते हैं।”

### वंशानुक्रम के नियम (सिद्धांत)

वंशक्रम मनोवैज्ञानिकों तथा जीववैज्ञानिकों के लिए अत्यंत रोचक तथा रहस्यमय विषय है वंशक्रम जिन नियमों तथा सिद्धांतों पर आधारित हैं वे निम्नलिखित हैं-

- बीजकोष की निरन्तरता का नियम
- समानता का नियम
- विभिन्नता का नियम
- प्रत्यागमन का नियम
- अर्जित गुणों के संक्रमण का नियम
- मेंडल का नियम

### वंशानुक्रम का महत्त्व

- वंशानुक्रम के कारण बालको में अनेक प्रकार की विभिन्नताएँ होती हैं जो उनके विकास के साथ-साथ अधिक ही अधिक स्पष्ट होती जाती हैं शिक्षक बालकों की इन विभिन्नताओं का अध्ययन करके इनके अनुरूप शिक्षा का आयोजन कर सकता है।

- बालकों को वंशानुक्रम से कुछ प्रवृत्तियाँ प्राप्त होती हैं जो वांछनीय और आवांछनीय-दोनों प्रकार की होती हैं। शिक्षक इन प्रवृत्तियों का अध्ययन करके वांछनीय प्रवृत्तियों का विकास और आवांछनीय प्रवृत्तियों का दमन या मार्गतारीकरण कर सकता है।
- वंशानुक्रम के कारण बालकों की जन्मजात क्षमताओं में अंतर होता है। शिक्षक इस बात को ध्यान में रखकर कम प्रगति करने वाले बालकों को अधिक प्रगति करने में योग दे सकता है।
- वंशानुक्रम का एक नियम बताता है कि योग्य माता-पिता के बच्चे अयोग्य एवं अयोग्य माता-पिता के बच्चे योग्य हो सकते हैं इस नियम को भलीभाँति समझने वाला शिक्षक ही बालकों के प्रति उचित प्रकार का व्यवहार कर सकता है।
- वंशानुक्रम के कारण बालकों में शारीरिक विभिन्नता होती है शिक्षक इस ज्ञान से सम्पन्न होकर उनके शारीरिक विकास में योगदान दे सकता है।

### वातावरण

‘वातावरण’ के लिए पर्यावरण शब्द का भी प्रयोग किया जाता है। ‘वातावरण’, दो शब्दों से मिलकर बना है परि + आवरण। ‘परि’ का अर्थ है ‘चारों ओर’ एवं ‘आवरण’ का अर्थ है - ‘ढकने वाला’ इस प्रकार ‘पर्यावरण’ या ‘वातावरण’ का अर्थ चारों ओर से ढके या घेरे हुए है। अतः हम कह सकते हैं कि व्यक्ति के चारों ओर जो कुछ है, वह उसका वातावरण है। इसमें वे सब तत्व सम्मिलित किये जा सकते हैं जो व्यक्ति के जीवन और व्यवहार को प्रभावित करते हैं।

- वंशानुक्रम का प्रभाव व्यक्ति के चरित्र और नैतिक विकास पर पड़ता है।
- वंशानुक्रम का बच्चे की ऊँचाई और शरीर की रचना पर प्रभाव पड़ता है।
- कैंटल ने इस बात का पता लगाया है कि कार्य में निपुणता भी वंशानुक्रम के कारण है।
- मनुष्य का सामाजिक विकास वंशानुक्रम पर निर्भर है।
- 80% वृद्धि और मानसिक योग्यताओं का सम्बन्ध वंशानुक्रम है।

**नोट -** प्रिय पाठकों ,यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी “राजस्थान P.T.I. (शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)” (3<sup>rd</sup> Grade)” - 2022 (PAPER -2)” की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

**संपर्क करें - 8233195718, 8504091672, 9694804063, 9887809083**

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम -

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न
RAS PRE. 2021	27 अक्टूबर	74 (cut off- 64)
SSC GD 2021	16 नवम्बर	68 (100 में से)
SSC GD 2021	30 नवम्बर	66 (100 में से)
SSC GD 2021	01 दिसम्बर	65 (100 में से)
SSC GD 2021	08 दिसम्बर	67 (100 में से)
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 (200 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्टूबर (1st शिफ्ट)	79 (150 में से)

<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	23 अक्टूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	103 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्टूबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	95 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्टूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	91 (150 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	59 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	61 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	56 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	57 (100 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	14 नवम्बर 2021 1 <sup>st</sup> शिफ्ट	91 (160 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	21 नवम्बर 2021 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	89 (160 में से)

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें -

**RAS PRE.** - [https://www.youtube.com/watch?v=p3\\_i-3qfDy8&t=136s](https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s)

**VDO PRE.** - <https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856Wl8&t=202s>

**Patwari** - <https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s>

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

**संपर्क करें- 8233195718, 9694804063, 8504091672, 9887809083**

<p>ONLINE ORDER के लिए OFFICIAL WEBSITE</p>	<p>Website- <a href="https://bit.ly/3ct5pyA">https://bit.ly/3ct5pyA</a></p>
<p>PHONE NUMBER</p>	<p><a href="tel:+918233195718">+918233195718</a> <a href="tel:+918504091672">+918504091672</a> <a href="tel:9694804063">9694804063</a> <a href="tel:01414045784">01414045784,</a></p>
<p>TELEGRAM CHANNEL</p>	<p><a href="https://t.me/infusion_notes">https://t.me/infusion_notes</a></p>
<p>FACEBOOK PAGE</p>	<p><a href="https://www.facebook.com/infusion.notes">https://www.facebook.com/infusion.notes</a></p>
<p>WHATSAPP करें </p>	<p><a href="https://wa.link/4mbler">https://wa.link/4mbler</a></p>

भिन्न-भिन्न विषयों की आयु का योग

शिक्षा की आयु (Scholastic age) = \_\_\_\_\_

विषयों की संख्या

**शिक्षा-लब्धि (Scholastic Quotient)**

शिक्षा-लब्धि (Scholastic Quotient) =  $\frac{\text{शिक्षा का योग}}{\text{शारीरिक आयु}}$

**शरीर के प्रकार**

**शैलडन का वर्गीकरण**

शैलडन ने व्यक्तित्व का वर्गीकरण शारीरिक दृष्टि से किया है। इसी को इस प्रकार भी कह सकते हैं कि शारीरिक दृष्टि से, अर्थात् "Somato Type" व्यक्ति तिन प्रकार के होते हैं

1. **एन्डोमर्फिक-** ये शरीर से मोटे और स्वभाव से विनोदी होते हैं। साथ ही साथी भी ऐसे चाहते हैं, जो उन्हें प्रसन्न रख सके।
2. **एक्टोमर्फिक-** इस प्रकार के व्यक्तित्व वाले लोग दुबले - पतले बुद्धिमान और संकोची होते हैं। छोटी - छोटी बातों का बहुत ख्याल रखते हैं। छोटी-सी बात भी उन्हें बहुत चुभती है बुद्धि के कार्य उन्हें अधिक प्रिय हैं।
3. **मेसोमर्फिक-** इस प्रकार के व्यक्तित्व वाले लोग शरीर के स्वस्थ, हृष्ट-पुष्ट, शारीरिक कार्यों में रुचि लेने वाले होते हैं। इनकी चमड़ी पतली होती है और ये झगडालू भी अधिक होते हैं।

**कैस्मर का वर्गीकरण**

जर्मनी के प्रसिद्ध वैज्ञानिक कैस्मर ने व्यक्तियों को तीन प्रकार का माना है। उनका यह वर्गीकरण शरीर प्रधान है।

1. **एस्थैतिक** ये व्यक्ति लम्बे कद के दुबले-पतले, अपने ही हाल में मस्त रहने वाले और संकोची तथा छोटी-छोटी बातों पर बहुत ख्याल करने वाले होते हैं। इनके मित्र कम होते हैं क्योंकि दूसरों की आलोचना करना तो पसंद करते हैं, परन्तु यह सहन नहीं कर सकते कि इनकी आलोचना कोई दूसरा व्यक्ति करे। इन्हें लेप्टोसोमिक भी कहते हैं।
2. **एथलेटिक** इस प्रकार के व्यक्तित्व वाले व्यक्ति शरीर से स्वस्थ, मोटे-ताजे होते हैं। ये स्वयं के शरीर के विकास में विश्वास करते हैं। दूसरों से इनका संपर्क बहुत ही कम रहता है। ये अधिक विनोदप्रिय नहीं होते। भावना की अपेक्षा कर्म को अधिक प्रधानता देते हैं।
3. **पिकनिक या पिग्मी** ये लोग गोल और भारी शरीर के, हंसमुख तथा समाज सेवी होते हैं। ये बहुत ही विनोदी स्वभाव के तथा बहिमुखी होते हैं।
4. इनके अतिरिक्त कैस्मर ने यह भी माना है कि कुछ लोग ऐसे भी होते हैं जो इन तीनों ही प्रकार के लोगों में से नहीं होते। उन व्यक्तियों को कैस्मर ने डिस्प्लास्टिक कहा है। **डिस्प्लास्टिक** लोगो का स्वभाव सामान्यतया उपरोक्त तीनों ही रूपों का एक चौथाई और मिश्रित स्वरूप होता है।

**दूसरा श्वास (Second Wind) क्या है?**

- किसी कार्य को शुरू करते समय पैदा हुए दबाव तथा कार्य करते रहने पे घुटन अथवा दबाव की स्थिति से शिथिल होने की स्थिति में आने को दूसरा श्वास कहते हैं।
- जब हम किसी कठोर कार्य को आम्भ करते हैं तो एक दबाव विशेषतौर पर श्वास क्रिया पर अनुभव किया जाता है तथा कार्य को छोड़ देने की इच्छा होने लगती है। यदि यह कार्य किसी प्रकार थोड़े और समय तक करते तो इस प्रकार की घुटन अथवा दबाव दूर हो जाता है तथा व्यक्ति शिथिल सा अनुभव करने लगता है। उसमें कार्य करते रहने की क्षमता भी अनुभव होने लगती है। इस घुटन अथवा

वांछा अर्थात् कुछ करने की इच्छा। मनुष्य किसी वस्तु अथवा क्रिया के विषय में जानकर सत्य-असत्य में भेद करता है और सत्य को अपनाता और असत्य को त्यागता चलता है। ज्ञान के आधार पर ही वह सुंदर और असुंदर में भेद करता है, सुंदरता की अनुभूति से आनंद लाभ करता है और असुंदर एवं कुरूप वस्तुओं तथा क्रियाओं को त्याग देता है।

- शारीरिक शिक्षा का उद्देश्य है कि स्वस्थ एवं निरोग शरीर के साथ

### प्रकृतिवाद का अर्थ व परिभाषा (Meaning and Definition of Naturalism)

- प्रकृतिवाद के दर्शन के अनुसार, प्रकृति अपने आप में पूर्ण तत्त्व है। इस दर्शन के अनुसार, प्रत्येक वस्तु प्रकृति से उत्पन्न होती है और फिर उसी में विलीन हो जाती है। प्रकृतिवादी इन्द्रियों के अनुभव से प्राप्त ज्ञान को ही सच्चा ज्ञान मानते हैं तथा उसके अनुसार, सच्चे ज्ञान की प्राप्ति के लिये मनुष्य को स्वयं निरीक्षण-परीक्षण करना चाहिए।
- प्रकृतिवादियों के मतानुसार, मनुष्य की अपनी एक प्रकृति होती है जो पूर्णरूप से निर्मल है, उसके अनुकूल आचरण करने में उसे सुख और सन्तोष होता है तथा प्रतिकूल आचरण करने पर उसे दुःख और असन्तोष का अनुभव होता है, इसलिए प्रकृतिवादियों के अनुसार, मनुष्य को अपनी प्रकृति के अनुकूल ही आचरण करना चाहिए। दूसरे शब्दों में प्रकृतिवादी मनुष्य को अपनी प्रकृति के अनुकूल आचरण करने की स्वतन्त्रता देते हैं तथा वे उसे किन्हीं सामाजिक नियमों एवं आध्यात्मिक बन्धनों में जकड़कर नहीं रखना चाहते। इस प्रकार वे प्राकृतिक नैतिकता के पक्षधर हैं।
- प्रकृतिवाद के अनुसार शारीरिक शिक्षक को बालक की नैसर्गिक क्रियाओं पर बल देना चाहिए।

### प्रयोजनवाद

प्रयोजनवाद पाश्चात्य दर्शन की वह विचारधारा है जो मनुष्य के केवल व्यावहारिक पक्ष पर विचार करती है। अंग्रेजी में इसे प्रैग्मेटिज्म (Pragmatism) कहते हैं जो ग्रीक भाषा के प्रैग्मा (Pragma) अथवा प्रैग्मेटिकोस (Pragmaticos) शब्द से बना है जिनका अर्थ व्यावहारिकता और क्रिया से होता है। चूँकि यह

दर्शन मनुष्य के व्यावहारिक पक्ष पर ही विचार करता है और समस्त सृष्टि को क्रियाओं का परिणाम मानता है इसलिए अंग्रेजी भाषा में इसे प्रैग्मेटिज्म (Pragmatism) कहते हैं। तब हिंदी में इसे व्यावहारिकतावाद कहना चाहिए, परंतु अधिकतर भारतीय इसे प्रयोजनवाद की संज्ञा देते हैं और हमारे देश में यह इसी नाम से जाना-पहचाना जाता है। प्रयोजनवादी शारीरिक शिक्षक कार्यक्रमों के निर्माण एवं संचालन में विद्यार्थियों की रुचि, योग्यता तथा आवश्यकता पर महत्त्व देते हैं।

### यथार्थवाद का अर्थ

यथार्थवाद का अर्थ यथार्थवाद के लिए अंग्रेजी का शब्द 'रियलिज्म' है। 'रियल' शब्द ग्रीक भाषा के रीस शब्द से बना है जिसका अर्थ है वस्तु। अतः रियल का अर्थ होता है वस्तु सम्बंधी। यही कारण है "रियलिज्म" (यथार्थवाद) वस्तु के अस्तित्व से सम्बन्धित यह एक दृष्टिकोण है जिसके अनुसार संसार की प्रत्येक वस्तु सत्य है और प्रत्यक्ष है। प्रत्यक्ष का अनुभव हमें इन्द्रियों से होता है यथार्थवाद यह मानता है कि जो वास्तविक रूप में है जैसे स्थूल या शारीरिक रूप व स्वतंत्र है तथा इसका ज्ञान सभी को हो सकता है

### शारीरिक दक्षता

#### वार्मिंग अप क्या है?

वार्मिंग अप वह प्रारम्भिक प्रक्रिया है जिसमें शारीरिक तथा मनोवैज्ञानिक तैयारी के कारण एक खिलाड़ी अथवा धावक (एथलीट) अपने मुख्य कार्य को सम्पूर्ण करने के लिए समायोजित कर लेता है।

कल्पना कीजिए आपको कहा जाये कि अपने प्रशिक्षण काल 5 से 10 मिनट अतिरिक्त लगाए जाये परन्तु थकाव भी कम हो तथा कोई जख्म भी न हो। क्या आप कर सकेंगे बहुत से लोग हाँ कहेंगे। आपको यह जानकार हैरानी होगी कि जब आपने इन पांच मिनटों की यह बात कही तब आपको पहले से ही उस प्रक्रिया की जानकारी है। जिसे इस गर्माना वार्मिंग अप कहते हैं। यदि इसे उचित ढंग से किया जायें वार्मिंग अप से पूर्व अभ्यास होंगे तथा उसका लाभ

शरीर पर पहुँचेगा। इसलिए अभ्यास गर्माने से तथा समापन (कूल डाउन) से होना चाहिए।

### वार्मिंग अप के प्रकार

वार्मिंग अप दो प्रकार का होता है -

- सामान्य वार्मिंग अप
- विशेष वार्मिंग अप
- सामान्य वार्मिंग अप

सामान्य वार्मिंग अप में धावक अथवा खिलाड़ी समस्त शरीर सम्बन्धी सामान्य रूप की श्रृंखला बद्ध शारीरिक गति अपनाता है। जैसे - जॉगिंग, स्ट्राइडिंग, स्टैचिंग, आदि।

### विशेष वार्मिंग अप

विशेष वार्मिंग अप में धावक ऐसी हरकतों के बीच से गुजरता है जो बाद में मुख्य प्रवृत्ति अथवा प्रतियोगिता में की जाती हैं। जैसे धावक श्रो डी दूरी तक दौड़, वॉलीबाल खिलाड़ी मुख्य प्रक्रिया के लिए अपने जोड़ा को तैयार करता है हॉकी का खिलाड़ी हॉकी तथा गेंद के साथ ऐसा कौशल करे जिस प्रयोग वह मुख्य प्रक्रिया में करता है।

### वार्मिंग अप का महत्व

- यह शरीर के प्रारम्भिक तथा भीतरी तापमान को बढ़ाता है जो शारीरिक कार्य क्षमता सुधारता है।
- यह प्रक्रिया में प्रयुक्त होन वाली मांस पेशियों की आवश्यकता अनुसार स्ट्रोक वोलयूम को बढ़ाता है।
- यह फेफड़ों में वायु-संचार को बढ़ाता है जिससे ऑक्सीजन अधिक मात्रा में प्राप्त होती है।
- यह लेकेटिक अम्ल को दूर करने में सहायक होता है। जिससे शरीर में बर्दाशत करने की शक्ति बढ़ जाती है।
- इसमें फूर्तीलापन में वृद्धि होती है।
- यह प्रतिक्रियात्मक समय में भी सुधार करता है।
- इससे जोड़ों की गति के प्रभाव क्षेत्र में भी सुधार आता है।
- गर्माने की प्रक्रिया से खिलाड़ी अथवा धावक खेल मैदान में आने के लिए अभ्यस्त हो जाते हैं।
- इससे तनाव तथा उत्तेजना कम हो जाती है। 10. सामान्य तथा विशिष्ट प्रकार के गर्माने की प्रक्रिया

से शरीर खुल जाता है तथा उसके कौशल-प्रदर्शन में श्रेष्ठता आ जाती है।

### वार्मिंग अप के तरीके या विधियाँ

**सक्रियता** - शारीरिक तौर पर भागीदारी करना। इसमें कौशल अथवा क्रिया में भाग लने की प्रक्रिया शामिल है। जिसका प्रयोग प्रतियोगिता में होता है। जैसे - फैलना (Stretching) (विशेष वार्मिंग अप) व व्यायाम करना (सामान्य वार्मिंग अप) आदि।

**परोक्ष / निष्क्रिय (Passive)** - परोक्ष रूप से गर्माने में शारीरिक व्यायाम नहीं होता। इसके अन्तर्गत ऐसी क्रियाएँ आती हैं जो वाह्य प्रेरकों को समाहित करती हैं जैसे मालिश करना भाप-स्नान, डायथर्मि, वर्लपूल स्नान आदि जिसके माध्यम से शारीरिक परिवर्तन व्याप्त हो जाते हैं।

### वार्मिंग अप की अवधि

वार्मिंग अप की अवधि प्रशिक्षण के स्तर तथा प्रतियोगिता के अनुभव पर निर्भर करती है 60 से 80 मिनटों के बीच की जानेवाली प्रक्रिया से लिए 15 से 30 मिनट का सामान्य गर्माना उचित है। आरम्भिक अथवा अशिक्षित खिलाड़ियों के लिए गर्माने का समय 5 से 10 मिनट काफी है।

### वार्मिंग अप के घटक

वार्मिंग अपकी प्रक्रिया तीन मुख्य घटकों द्वारा की जा सकती है।

1. फैलाव (Stretching)
2. व्यायाम / लचीला अभ्यास (Calisthenics / Flexibility)
3. औपचारिक क्रिया (Formal activity)

### फैलाव (Stretching)

अभ्यास सत्र में लगातार वायुजीवी प्रक्रियाएँ तथ जॉगिंग करने में मांस-पेशियों का प्रयोग एक खिलाड़ी द्वारा किया जाता है, जिसके पश्चात् फैलाव प्रक्रिया का अनुरूपण जरूरी है। फैलाव करते समय मुख्य मांसपेशियों तथा जोड़ों का प्रयोग करना चाहिए परन्तु झटकों का प्रयो नहीं होना चाहिए। फैलनेकी प्रक्रिया मांसपेशी अस्थि पिंजर टिशुओं को कठोर गति करने

कहलाता है जैसे- अपने शीर्ष पर रखा हुआ शंकु यदि उसको थोड़ा सा हिलाया जायेगा तो उसका संतुलन बिगड़ जायेगा और वह गिर पड़ेगा

**3. उदासीन संतुलन-** यदि किसी वस्तु को संतुलन की स्थिति से थोड़ा सा विस्थापित किया जाये और छोड़ देने पर वस्तु अपनी नई स्थिति में संतुलित हो जाये तो उदासीन संतुलन कहलाता है जैसे-तिरछे फलक के सहारे शंकु, गेंद, बेलन इत्यादि

**संतुलन:-** किसी बिंदु पर कार्य करने वाले बल का परिणाम जब शून्य होता है, तो ऐसी स्थिति को संतुलन कहते हैं।

**गतिशील संतुलन:-** किसी व्यक्ति या वस्तु द्वारा गतिशील रहते हुए स्थिरता बनाए रखने को गतिशील संतुलन कहते हैं।

**स्थिर संतुलन:-** जब व्यक्ति स्थिर अवस्था में होता है तब उसे स्थिर संतुलन कहते हैं।

**अथवा**

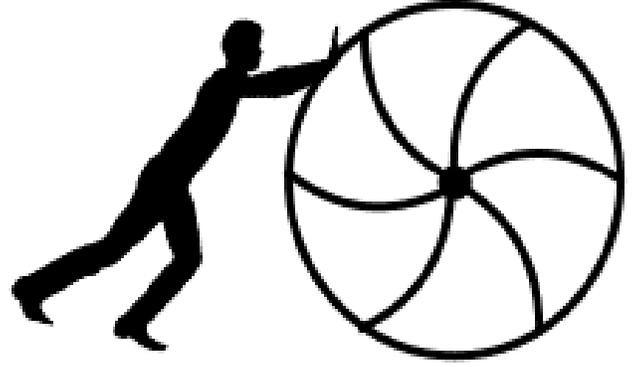
जब गुरुत्व केन्द्र स्थिर अवस्था में होता है, तो वह अवस्था स्थिर संतुलन की होती है।

### स्थिरता के सिद्धांत (Principles of Stability)

1. सहारे के लिए चौड़ा आधार चाहिए।
2. स्थिरता शरीर के भार के अनुपातिक होती है।
3. जब गुरुत्व केन्द्र आधार के मध्य में होता है तब अधिक स्थिरता होती है।
4. गुरुत्व केन्द्र नीचे रखने से स्थिरता बढ़ती है।

### बल

वह धक्का या खिंचाव जो किसी वस्तु की स्थिति में परिवर्तन कर देता है उसे बल (force in Hindi) कहते हैं। बल को इस प्रकार भी परिभाषित किया जा सकता है कि " वह बाह्य कारक, जो किसी वस्तु के विराम की अथवा एकसमान वेग से गति की अवस्था में परिवर्तन कर देता है या करने का प्रयास करता है। उस बाह्य कारक ही बल कहते हैं। इसे F द्वारा प्रदर्शित करते हैं। बल एक सदिश राशि है। "



### बल के प्रकार

बल अनेकों प्रकार के होते हैं लेकिन सभी प्रकार के बलों को निम्न दो श्रेणियों में बांटा गया है।

- (1) संपर्क बल
- (2) असंपर्क बल

#### 1. संपर्क बल (contact force)

वे बल जो वस्तुओं के संपर्क में आने के कारण कार्य करते हैं उन्हें संपर्क बल कहते हैं। जैसे - बैलों द्वारा बैलगाड़ी खींचना, घर्षण बल, श्यान बल आदि संपर्क बल के उदाहरण हैं।

#### 2. असंपर्क बल (non-contact force)

वे बल जो वस्तुओं के संपर्क में न हो, लेकिन आकाश माध्यम द्वारा वस्तु पर कार्य करते हैं। इस प्रकार के बल को असंपर्क बल कहते हैं। जैसे - गुरुत्वाकर्षण बल, विद्युत चुंबकीय बल, गुरुत्वीय बल, चुंबकीय बल आदि असंपर्क बल के उदाहरण हैं।

### बल का सूत्र

न्यूटन के गति के द्वितीय नियम स्पष्ट होता है कि किसी वस्तु पर आरोपित बल उसमें उत्पन्न त्वरण के समानुपाती होता है। अर्थात्

$$F \propto a \quad (m \text{ नियत होने पर})$$

$$F \propto m \quad (a \text{ नियत होने पर})$$

$$\text{अतः } F \propto ma$$

**नोट -** प्रिय पाठकों ,यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी “राजस्थान P.T.I. (शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)” (3<sup>rd</sup> Grade)” - 2022 (PAPER -2)” की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

**संपर्क करें - 8233195718, 8504091672, 9694804063, 9887809083**

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम -

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न
RAS PRE. 2021	27 अक्टूबर	74 (cut off- 64)
SSC GD 2021	16 नवम्बर	68 (100 में से)
SSC GD 2021	30 नवम्बर	66 (100 में से)
SSC GD 2021	01 दिसम्बर	65 (100 में से)
SSC GD 2021	08 दिसम्बर	67 (100 में से)
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 (200 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्टूबर (1st शिफ्ट)	79 (150 में से)

<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	23 अक्तूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	103 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्तूबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	95 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्तूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	91 (150 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	59 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	61 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	56 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	57 (100 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	14 नवम्बर 2021 1 <sup>st</sup> शिफ्ट	91 (160 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	21 नवम्बर 2021 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	89 (160 में से)

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें -

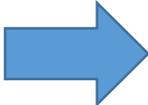
**RAS PRE.** - [https://www.youtube.com/watch?v=p3\\_i-3qfDy8&t=136s](https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s)

**VDO PRE.** - <https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856Wl8&t=202s>

**Patwari** - <https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s>

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

**संपर्क करें- 8233195718, 9694804063, 8504091672, 9887809083**

<p>ONLINE ORDER के लिए OFFICIAL WEBSITE</p>	<p>Website- <a href="https://bit.ly/3ct5pyA">https://bit.ly/3ct5pyA</a></p>
<p>PHONE NUMBER</p>	<p><a href="tel:+918233195718">+918233195718</a> <a href="tel:+918504091672">+918504091672</a> <a href="tel:9694804063">9694804063</a> <a href="tel:01414045784">01414045784,</a></p>
<p>TELEGRAM CHANNEL</p>	<p><a href="https://t.me/infusion_notes">https://t.me/infusion_notes</a></p>
<p>FACEBOOK PAGE</p>	<p><a href="https://www.facebook.com/infusion.notes">https://www.facebook.com/infusion.notes</a></p>
<p>WHATSAPP करें </p>	<p><a href="https://wa.link/4mbler">https://wa.link/4mbler</a></p>

## अध्याय - 2

### शारीरिक शिक्षा, खेलों एवं वर्तमान खेलों का सामान्य ज्ञान

#### एथलेटिक्स खेल के नियम

ऐसी ऐतिहासिक मान्यताएं हैं कि एथलेटिक्स की क्रियाओं की उत्पत्ति यूनान में हुई थी। यूनानवासी अपने देवता जीयस को खुश करने के लिए एक उत्सव के रूप में एथलेटिक्स की क्रियाओं का प्रदर्शन किया करते थे। यह भी ऐतिहासिक तथ्य है कि इन खेलों में केवल शुद्ध यूनानी रक्त के व्यक्ति ही हिस्सा लेते थे। स्पर्ट्सों के रूप में इन क्रियाओं का आयोजन 776 ईसा पूर्व हुआ था। उस कालखंड में महिलाओं के लिए इन क्रियाओं को देखना तथा इनमें प्रतियोगी के रूप में भाग लेना वर्जित था। इन क्रियाओं के खेल-स्थल को ओलंपिया के नाम से संबोधित किया जाता था।

आधुनिक ओलंपिक खेल 1896 में यूनान की राजधानी एथेस में आयोजित किए गए थे। उस समय से लगातार एथलेटिक्स की विभिन्न क्रियाओं की प्रतियोगिताओं का आयोजन क्रमबद्ध रूप से होता आ रहा है। प्राचीन काल में जहां महिलाओं को इन खेलों को देखने की भी अनुमति नहीं थी, आधुनिक युग में वे पुरुषों की भांति इन खेलों में भाग लेती हैं, प्रारम्भिक खेलों की अपेक्षा आज के खेलों में एथलेटिक्स की अधिक क्रियाओं का समावेश हो चुका है। पुरुषों के लिए 24 क्रियाएं और महिला वर्ग के लिए 19 क्रियाओं का समावेश हो चुका है।

#### एथलेटिक्स की उत्पत्ति

एथलेटिक्स की सम्पूर्ण क्रियाओं में केवल दौड़ एवं फेंक से संबंधित क्रियाएँ व्यक्ति की मूलभूत क्रियाएँ हैं, जो उसके दैनिक जीवन से संबंधित हैं। ये क्रियाएँ तब भी एक शिशु के जीवन का हिस्सा बनी रहती हैं, जब वह अपनी माँ के गर्भ में रहता है। उसके गर्भ की हलचल इन्हीं क्रियाओं की घोटक है। अतः यह कहा जा सकता है कि एथलेटिक्स की उत्पत्ति व्यक्ति के जन्म से पहले ही हो जाती है।

#### एथलेटिक्स की क्रियाएँ

एथलेटिक्स का अभिप्राय उन खेलों से है, जिनके दौड़ना, कूदना, फेंकना इत्यादि क्रियाएँ सम्मिलित होती हैं। उस खिलाड़ी को एथलीट कहते हैं, जो उन क्रियाओं में भाग लेता है।

एथलेटिक्स के अंतर्गत दो प्रकार के खेल आते हैं। प्रथम-ट्रैक प्रतियोगिताएँ, द्वितीय-फील्ड प्रतियोगिताएँ। ट्रैक प्रतियोगिता के अंतर्गत आने वाली दौड़ों का वितरण इस प्रकार है-

#### एथलेटिक्स

एथलेटिक्स खेल क्रियाओं का ऐसा समूह है, जिसमें दौड़ने, फेंकने और कूदने की खेल क्रियाएँ शामिल होती हैं। इन इवेंट में भाग लेने वाले खिलाड़ी को एथलीट कहा जाता है। ट्रैक और फील्ड इवेंट की खोज 19वीं सदी में की गई। इन क्रियाओं को शैक्षिक संस्थाओं, खेल क्लबों और सैनिकों की शारीरिक सामर्थ्य बढ़ाने के लिए किया जाता था। परन्तु समय बदलने के साथ-साथ इन इवेंटों ने मुकाबलों का रूप धारण कर लिया। आज इन इवेंट के स्कूलों, कालेजों और यूनिवर्सिटियों में जिला, राज्य, राष्ट्र तथा अंतर्राष्ट्रीय स्तर तक मुकाबले करवाए जाते हैं। ट्रैक इवेंट और फील्ड इवेंट तीन प्रकार के होते हैं :

1. दौड़ने की क्रियाएँ (Running Events)
2. फेंकने की क्रियाएँ (Throwing Events)
3. कूदने की क्रियाएँ (Jumping Events)

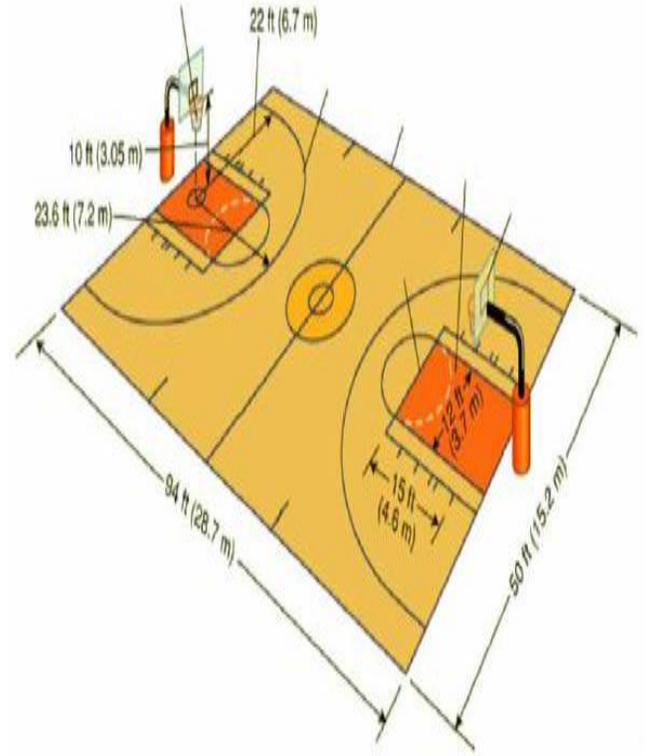
#### 1. दौड़ने की क्रियाएँ

ट्रैक इवेंट में दौड़ने की क्रियाएँ अण्डाकार मैदान में दुहराई जाती हैं। जिसको ट्रैक कहा जाता है। अन्तर्राष्ट्रीय एथलेटिक एमैच्योर फेडरेशन की तरफ से ट्रैक की बनावट को प्रमाणित किया गया है जिस कारण 400 मीटर के ट्रैक को प्रमाणित अर्थात् स्टैंडर्ड ट्रैक का दर्जा दिया गया है जिसमें दो स्ट्रेट (straight) और दो करव (curves) होती हैं जो इसको अंडा आकार प्रदान करती हैं। ट्रैक में 8 से 10 लेन

## बास्केटबॉल

1.	बास्केटबॉल कोर्ट की लंबाई	28 मीटर।
2.	बास्केटबॉल कोर्ट की चौड़ाई	15 मीटर।
3.	टीम में खिलाड़ियों की कुल संख्या	12 खिलाड़ी।
4.	मैच खेलने वाले खिलाड़ियों की संख्या	05 खिलाड़ी।
5.	वैकल्पिक खिलाड़ी	07 खिलाड़ी।
6.	बॉल की परिधि (पुरुषों के लिए) (महिलाओं के लिए)	74.9 सेंटीमीटर से 78 सेंटीमीटर 72.4 सेंटीमीटर से 73.7 सेंटीमीटर।
7.	बाल का वजन (पुरुषों के लिए) (महिलाओं के लिए)	567 ग्राम से 650 ग्राम 510 ग्राम से 567 ग्राम।
8.	बास्केटबॉल खेल का समय	40 मिनट (कुल चार सेट) 10-2-10-10-10-2-10।
9.	टाइम आउट (30 सैकिण्ड)	पहले हाफ में 2 टाइम आउट दूसरे हाफ में 3 टाइम आउट अतिरिक्त समय में 1 टाइम आउट।
10.	बास्केटबॉल खेल के अधिकारी	1-रेफरी, 2-अंपायर, 1-स्कोर, 1-सहायक स्कोरर, 1-समय कीपर, 1-सोट क्लॉक ऑपरेटर।

सन् 1934 में भारत में इस खेल का प्रचार हुआ। सन् 1950 में 'भारतीय बास्केटबॉल संघ' की स्थापना हुई। आजकल यह खेल देश में बहुत लोकप्रिय है। पुरुष एवं महिलाएँ दोनों ही खेल में भाग लेते हैं।



### 1. बास्केटबॉल कोर्ट :

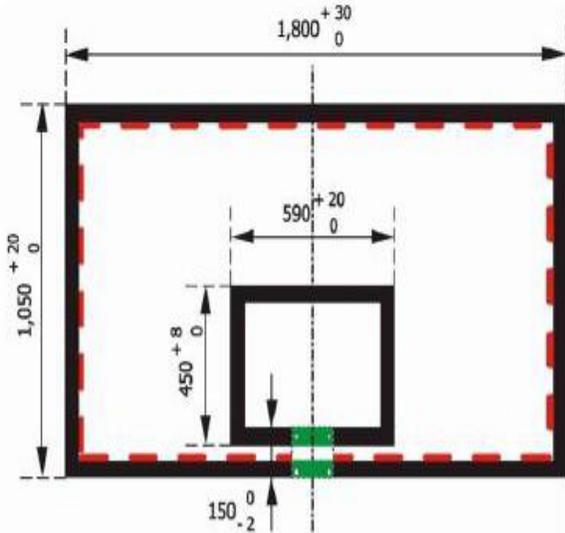
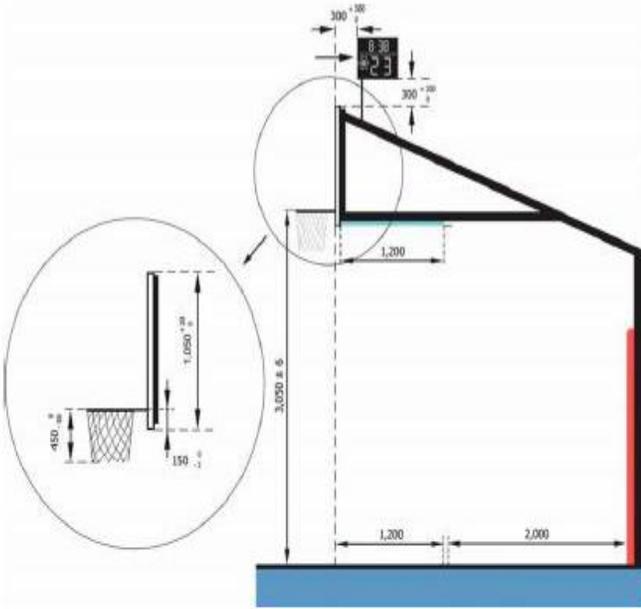
बास्केटबॉल कोर्ट 5 सेंटीमीटर मोटी लाइनों के साथ चिह्नित है। यह 28 मीटर लंबा और 15 मीटर चौड़ा है। दर्शकों की बैठने की गैलरी ग्राउंड से 2 मीटर दूर होनी चाहिए। इनडोर बास्केटबॉल कोर्ट के लिए इनडोर छत 7 मीटर ऊंची होनी चाहिए।

### 2. बास्केटबॉल बोर्ड :

बास्केटबॉल बोर्ड पारदर्शी ग्लास (फाइबर) का एक टुकड़ा है। यह 1.80 मीटर (+30 मिलीमीटर अधिकतम) और चौड़ाई 1.05 मीटर (+20 मिलीमीटर अधिकतम) होता है। बास्केटबॉल बोर्ड के मध्य में 59 सेंटीमीटर लंबी और 45 सेंटीमीटर चौड़ी एक आयत बनी होती है जिसमें निचले किनारे पर एक रिंग लगा होता है। बोर्ड कोर्ट के अंतिम पंक्ति से 1.20 मीटर के भीतर होगा। बोर्ड का पोल अंतिम पंक्ति से 2 मीटर पीछे बाहर की ओर होगा।

### 3. बास्केटबॉल रिंग :

बास्केटबॉल का रिंग स्टील या लोहे से बना होता है जिसका डायामीटर 45 सेंटीमीटर है (अधिकतम 45.9 सेंटीमीटर) इसकी मोटाई कम से कम 16 मिलीमीटर और अधिकतम 20 मिलीमीटर की है। प्रत्येक रिंग से जाल 12



### बास्केटबॉल खेल के महत्वपूर्ण तथ्य

इस खेल के महत्वपूर्ण तथ्य निम्नलिखित हैं-

(1) इस खेल में दो टीमों भाग लेती हैं। प्रत्येक टीम में पाँच खिलाड़ी होते हैं।

(2) खेल की अवधि 50 मिनट की होती है। इसमें 20-20 मिनट की दो पारियाँ एवं 10 मिनट का मध्यान्तर होता है।

(3) दोनों टीमों के खिलाड़ियों की पोशाक भिन्न होती है।

(4) बास्केटबॉल की गेंद का व्यास 75 सेमी और भार 625 ग्राम होता है।

(5) खेल के दौरान प्रत्येक टीम विपक्षी टीम की बास्केट में गेंद डालने का प्रयास करती है तथा अपनी बास्केट की सुरक्षा करती है।

(6) अम्पायर दो विरोधियों के बीच केन्द्र-वृत्त में गेंद को उछालकर खेल का प्रारम्भ करता है।

(7) खिलाड़ी गेंद को हाथों से उछालकर अपने साथी को देते हैं और इस क्रम से खिलाड़ी गेंद को विपक्षी टीम की बास्केट में डालने का प्रयास करते हैं।

(8) यदि आक्रमणकारी टीम विपक्षी की बास्केट में गेंद डालने में सफल हो जाती है तो एक बार में उसे दो अंक मिलते हैं। जो टीम अधिक अंक बनाती है, वही विजयी मानी जाती है।

### बास्केटबॉल के नियम

इस खेल के प्रमुख नियम निम्न प्रकार हैं-

(1) कोई भी खिलाड़ी गेंद को 30 सेकण्ड से अधिक समय तक नहीं रोक सकता है।

(2) यदि कोई खिलाड़ी नीचे से बास्केट में गेंद को डालता है तो वह 'फाउल' होगा।

(3) कोई भी खिलाड़ी उछाल-गेंद की संविदाओं का उल्लंघन नहीं कर सकता है।

(4) यदि किसी टीम के 5 खिलाड़ी मैदान में उपस्थित नहीं होते हैं, तो खेल प्रारम्भ नहीं होगा।

(5) यदि खेल में दोनों टीमों समान अंक बनाती हैं तो निर्णय के लिए अतिरिक्त समय अम्पायर द्वारा दिया जा सकता है।

### प्रमुख प्रतियोगिताएँ

- अमेरिका कप
- एशिया कप
- विलियम जोन्स कप

रेहान पोचा	2010
विरघावल खाडे	2011
संदीप सेजवाल	2012
शरभ गायकवाड	2015

## टेबल टेनिस

मेज का आकार	आयताकार।
मेज की लम्बाई	274 सेंटीमीटर।
मेज की चौड़ाई	152.5 सेंटीमीटर।
मेज की ऊँचाई धरती से	76 सेंटीमीटर।
जाळ की लम्बाई	183 सेंटीमीटर।
खेलने वाले तल से जाळ की ऊँचाई	15.25 सेंटीमीटर।
गेंद का घेरा	40 मिलीमीटर।
गेंद का भार	2.5 ग्राम से 2.7 ग्राम।
गेंद का मटरीरियल	सैल्युलाइड अथवा सफेद प्लास्टिक।
मेज का रंग	गहरा हरा।
खेल अधिकारी	रैफरी-1, अम्पायर-1, कार्नर जज-4।

### इतिहास :

टेबल टेनिस लोकप्रिय इन्डोर खेल है। इस खेल को शुरु में 'पिंग पोंग' के नाम से जाना जाता था। इस खेल की शुरुआत 1880 के करीब इंग्लैंड में हुई। इसीलिए इंग्लैंड में 'पिंग पोंग' संघ की स्थापना हुई परन्तु कुछ समय बाद इस का नाम बदलकर टेबल टेनिस एसोसिएशन रखा गया। अन्तर्राष्ट्रीय टेबल टेनिस फेडरेशन की स्थापना सन् 1926 में से की गई टेबल टेनिस खेल का पहला अन्तर्राष्ट्रीय मैच भी 1926 ई में खेला गया। इस खेल को सन् 1988 में ओलंपिक खेलों में शामिल किया गया।

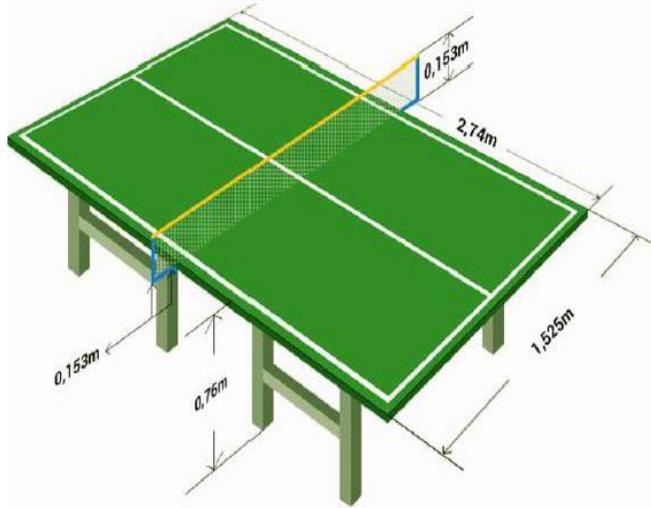
### मेज

मेज आयताकार होता है। इसकी लंबाई 274 सेंटीमीटर और 152.5 सेंटीमीटर चौड़ाई होती है। मेज की धरती से ऊँचाई 76 सेंटीमीटर होती है। मेज के चारों तरफ 2 सेंटीमीटर चौड़ी सफेद रंग की रेखाएं होती हैं। लम्बी रेखाओं को साइड रेखा और चौड़ी रेखाओं को एंड लाइन (अंत रेखा) कहा जाता है। मेज के ऊपरी तल को 'खेल तल' कहा जाता है। मेज किसी भी पदार्थ का बना हो सकता है परन्तु उसके तल पर 305 सेंटीमीटर की ऊँचाई से प्रामाणिक गेंद फेंकने पर एक सार उछाल के साथ ठप्पा 22 सेंटीमीटर से कम और 25 सेंटीमीटर से अधिक

ऊँचा नहीं होना चाहिए। मेज का रंग गहरा हरा होता है।

## टेबल टेनिस का मेज़

टेबल टेनिस का मेज़



## गेंद

टेबल टेनिस खेलने की गेंद गोलाकार होती है तथा यह सेल्युलाइड अथवा प्लास्टिक की बनी होती है। इसका रंग सफेद अथवा हल्का पीला होता है। इसका वजन 2.5 ग्राम होता है और व्यास 38 मिमी होता है।

## रैकेट

रैकेट लकड़ी का बना होता है तथा इसका तल प्रायः गहरे हरे रंग का होता है। यह किसी भी प्रकार के आकार अथवा भार का हो सकता है। इसके फलक पर रबड़ लगी होती है। जिसके दोनों तरफ अलग-अलग रंग होते हैं। नए नियमों के अनुसार इसके एक ओर गहरे काले और दूसरी तरफ गहरे लाल रंग की रबड़ लगी होती है। इन दोनों रंगों अथवा दोनों में से किसी एक रंग के न होने की वजह से कोई खिलाड़ी मैच नहीं खेल सकता। रबड़ की मोटाई दो मिमी० से अधिक नहीं होनी चाहिए। यह रबड़ प्रायः दानेदार होती है। रैकेट का हैंडल सामान्य लकड़ी का ही रहता है।

## जाल

जाल टेबल के क्रीड़ा तल पर बीचो-बीच बाँधा जाता है। इसकी लम्बाई 183 सेमी होती है और क्रीड़ा तल से इसकी ऊँचाई 15-25 सेमी होती है। यह उचित खम्बों की मदद से टेबल पर बाँधा जाता है। यह दोनों तरफ की साइड रेखाओं से 15-25 सेमी बाहर की तरफ निकला हुआ होता है।

## फर्श

टेबल टेनिस खेल में फर्श एक बहुत महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। खेल के दौरान दोनों खिलाड़ियों को अपनी कई मुद्राएँ बदलनी पड़ती हैं तथा पैर इधर-उधर घुमाने-फिराने होते हैं। अतः फर्श ऐसा होना चाहिए जिस पर किसी प्रकार की कठिनाई न हो अथवा फिसलने का खतरा न हो। वैसे तो लकड़ी के फर्श काफी अच्छे होते हैं जिन पर पैर अच्छी प्रकार टिकता है। चिकना एवं फिसलने वाला फर्श बहुत खराब होता है। यदि सीमेंट का फर्श भी हो तो वह खुरदुरा होना चाहिए जिससे खिलाड़ियों को पैर रखने में कोई कठिनाई न हो तथा पैरों से फर्श का अच्छा तालमेल बना रहे।

## प्रकाश की व्यवस्था

टेबल टेनिस क्योंकि एक इनडोर खेल है अतः इसके लिए प्रकाश की उचित व्यवस्था का प्रबन्ध करना अति आवश्यक है। प्रकाश की व्यवस्था ऐसी होनी चाहिए कि क्रीड़ा क्षेत्र के प्रत्येक स्थान पर उचित प्रकाश मिलता रहे। ऐसा भी नहीं होना चाहिए कि प्रकाश चमकदार हो जो आँखों में पड़े अथवा फिर इतना हल्का भी नहीं होना चाहिए जिसके लिए आँखों से काफी जोर लगाना पड़े। पर्याप्त प्रकाश के लिए वैसे 10 से 12 लैम्प तक ठीक रहते हैं। प्रत्येक लैम्प में 150 से 200 वाट तक के बल्ब लगाए जा सकते हैं। आजकल 'आयोडीन' लैम्पों का प्रचलन काफी मात्रा में हो रहा है। इन्हें काफी ऊँचाई पर लटकाया है और उचित रोशनी प्राप्त की जा सकती है।

## सर्विस

इस खेल में सर्विस का बहुत महत्वपूर्ण स्थान है। इसमें खिलाड़ी गेंद को अपने खुले हुए हाथ की हथेली पर रखता है। हाथ की अँगुलियाँ जुड़ी रहती हैं और अँगूठा युक्त रहता है। खिलाड़ी गेंद को हवा में

उछालता है तथा उसके नीचे गिरने पर रैकेट से उसे मारता है। पहले गेंद सर्विस देने वाले खिलाड़ी के कोर्ट में टप्पा खा कर जाल को पार करेगी और दूसरे खिलाड़ी के कोर्ट में प्रवेश करती है। फिर दूसरा खिलाड़ी अपने रैकेट से गेंद को मार कर वापस पहले खिलाड़ी की तरफ फेंकता है। एक अच्छे खिलाड़ी को चाहिए कि वह ऐसी सर्विस दे कि गेंद टेबल के दोनों अर्द्ध भागों के अलावा किसी भी स्थान को न छुए।

### लेट

कई बार खिलाड़ी द्वारा सर्विस किए जाने पर गेंद जाल को छू जाती है, लेकिन बाकी तरीके से वह ठीक होती है तो अम्पायर 'लेट' कह कर खेल रोक देता है। इसके पश्चात् सर्विस दोबारा से की जाती है।

### सर्विस युगल खेल में

युगल खेल के अन्तर्गत सर्विस कोर्ट के एक तरफ के दाहिने छोर के अर्द्धभाग से दूसरे छोर के दाहिने भाग को स्पर्श करना आवश्यक होता है। कई बार गेंद मध्य रेखा पर टप्पा खाती है, फिर भी इसे ठीक से सर्विस माना जाएगा। युगल खेल के अन्तर्गत सर्विस का क्रम निम्न प्रकार रहता है-

- माना कि एक तरफ के दो खिलाड़ी हैं-विवेक और काँशल
- दूसरी तरफ के दो खिलाड़ी हैं-महेन्द्र और नरेन्द्र
- पहले पाँच पाइंटों के लिए विवेक महेन्द्र को सर्विस करेगा।
- दूसरे पाँच पाइंटों के लिए महेन्द्र काँशल को सर्विस करेगा।
- तीसरे पाँच पाइंटों के लिए काँशल नरेन्द्र को सर्विस करेगा।
- चौथे पाँच पाइंटों के लिए नरेन्द्र विवेक को सर्विस करेगा।
- पाँचवे पाइंटों के लिए विवेक फिर से महेन्द्र को सर्विस करेगा।
- ऐसा क्रम तब तक चलता रहता है जब तक कोई टीम खेल जीत न ले। खेल उसी खिलाड़ी अथवा टीम द्वारा जीता जाता है जो पहले 21 पाइंट बना लेता है। यदि किसी खिलाड़ी को अपने विरोधी

खिलाड़ी की सर्विस से कोई परेशानी है तो वह अम्पायर से कह कर उसे ठीक करवा सकता है।

### गेंद की वापसी

एक अच्छी सर्विस देने के पश्चात् दूसरी टीम का खिलाड़ी गेंद को खेल कर उसे वापिस पहले खिलाड़ी की तरफ लौटाता है। यह क्रम तब तक चलता रहता है जब तक कोई खिलाड़ी इसे लौटाने में असफल हो जाता है तथा वह पाइंट खो देता है। गेंद को किस हद तक ऊँचाई तक उछाला जाए, इस विषय पर कोई सीमा नहीं है। कई बार तो टेबल के ऊपर लगे लैम्पों तथा तारों तक गेंद उछल जाती है। यदि गेंद इन्हें छुए बिना अर्द्धभाग में गिरती है तो सही मानी जाती है, लेकिन यदि इन्हें छू कर गिरती है तो 'डेड' या 'मृत' मानी जाती है। जिस खिलाड़ी ने उसे लौटाया है, वह पाइंट खो देता है। कई बार सर्विस करने के बाद गेंद बिना टप्पा खाए दूसरे खिलाड़ी के रैकेट को छू जाती है तो इसे 'टेकन' कहा जाता है। ऐसी स्थिति में पाइंट सर्विस करने वाले को दिया जाता है।

### पाइंट

एक खिलाड़ी निम्न स्थितियों में पाइंट खो देता है-

- (1) गेंद रैकेट अथवा फलक के किसी साइड वाले भाग को छू लेती है।
- (2) गेंद खेल में होती है तथा खिलाड़ी का मुक्त हाथ खेल तल को छू लेता हो।
- (3) खिलाड़ी सर्विस करने में असफल रहता है।
- (4) खिलाड़ी गेंद को वापिस लौटाने में असफल रहता
- (5) खिलाड़ी गेंद को बिना टप्पा खिलाए वापिस भेज देता है।
- (6) खिलाड़ी गेंद को दो बार मार देता है।
- (7) गेंद खिलाड़ी के कोर्ट में दो बार टप्पा खाती है।

### पोशाक

टेबल टेनिस खेलने के लिए नियमानुसार छोटी बाजू वाली कमीज, नेकर अथवा स्कर्ट एवं स्पोर्ट्स शूज के साथ जुराबें पहनना अनिवार्य होता है। निर्णायक की अनुमति ले कर ट्रैक सूट पहन कर खेला जा सकता है। नेकर अथवा स्कर्ट एवं कमीज एक ही रंग के होते हैं-केवल सफेद रंग को छोड़ कर। कपड़ों पर किसी

**नोट -** प्रिय पाठकों ,यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी “राजस्थान P.T.I. (शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)” (3<sup>rd</sup> Grade)” - 2022 (PAPER -2)” की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

**संपर्क करें - 8233195718, 8504091672, 9694804063, 9887809083**

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम -

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न
RAS PRE. 2021	27 अक्टूबर	74 (cut off- 64)
SSC GD 2021	16 नवम्बर	68 (100 में से)
SSC GD 2021	30 नवम्बर	66 (100 में से)
SSC GD 2021	01 दिसम्बर	65 (100 में से)
SSC GD 2021	08 दिसम्बर	67 (100 में से)
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 (200 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्टूबर (1st शिफ्ट)	79 (150 में से)

<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	23 अक्टूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	103 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्टूबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	95 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्टूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	91 (150 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	59 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	61 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	56 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	57 (100 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	14 नवम्बर 2021 1 <sup>st</sup> शिफ्ट	91 (160 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	21 नवम्बर 2021 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	89 (160 में से)

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें -

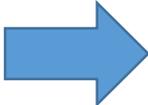
**RAS PRE.** - [https://www.youtube.com/watch?v=p3\\_i-3qfDy8&t=136s](https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s)

**VDO PRE.** - <https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856Wl8&t=202s>

**Patwari** - <https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s>

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

**संपर्क करें- 8233195718, 9694804063, 8504091672, 9887809083**

<p>ONLINE ORDER के लिए OFFICIAL WEBSITE</p>	<p>Website- <a href="https://bit.ly/3ct5pyA">https://bit.ly/3ct5pyA</a></p>
<p>PHONE NUMBER</p>	<p><a href="tel:+918233195718">+918233195718</a> <a href="tel:+918504091672">+918504091672</a> <a href="tel:9694804063">9694804063</a> <a href="tel:01414045784">01414045784,</a></p>
<p>TELEGRAM CHANNEL</p>	<p><a href="https://t.me/infusion_notes">https://t.me/infusion_notes</a></p>
<p>FACEBOOK PAGE</p>	<p><a href="https://www.facebook.com/infusion.notes">https://www.facebook.com/infusion.notes</a></p>
<p>WHATSAPP करें </p>	<p><a href="https://wa.link/4mbler">https://wa.link/4mbler</a></p>

## अध्याय - 6

### प्रशिक्षण एवं निर्णयन के सिद्धांत

#### प्रशिक्षण का अर्थ

- प्रशिक्षण किसी कार्य की तैयारी की दीर्घकालीन प्रक्रिया है।
- किसी खेल अथवा प्रतियोगिता में अच्छे परिणाम प्राप्त करने के उद्देश्य से की गई तैयारी को खेल प्रशिक्षण कहा जाता है।
- खेल प्रशिक्षण एक दीर्घकालिक क्रिया है, जिसके फलस्वरूप शरीर धीरे-धीरे अधिक भार सहने का आदी हो जाता है तथा अधिक दबाव वाली परिस्थितियों का सामना करने हेतु तैयार होता है।

**खेल प्रशिक्षण का अर्थ एवं विचारधारा**  
**खेल प्रशिक्षण का अर्थ:-** खेल प्रशिक्षण नियोजित व्यायाम अथवा खिलाड़ी द्वारा निश्चित समय में प्रयास जिसके द्वारा खिलाड़ी को और अधिक प्रशिक्षण भार सहने, विशेष रूप में प्रतियोगिताओं के लिए तैयारी से लिया जाता है दूसरे शब्दों में "खेल प्रशिक्षण नियोजित व्यायामों के माध्यम से खिलाड़ी को विशेष दवाबों के अनुकूल होने के साधन जुटाता है।" खिलाड़ी की इस प्रकार के अनुकूलन से भविष्य में और अधिक प्रशिक्षण भार सहने की तैयारी हो जाती है।

**प्रशिक्षण की विचारधारा (Concept of Training)**  
 खेल किसी उपलब्धि अथवा प्रतियोगिता की तैयारी के लिए बदलाव के साथ-साथ किसी प्रतियोगिता की तैयारी हेतु प्रशिक्षण विधियों, एवं नई तकनीकों के प्रयोग से आए दिन नए कीर्तिमान स्थापित किए जा रहे हैं। भार प्रशिक्षण (Weight Training) विधि को अपनाने से बहुत ही उत्साह बर्धक परिणाम सामने आए हैं। अतः यह कहना गलत नहीं होगा हक "खेल प्रशिक्षण किसी खेल या प्रतियोगिता के लिए वैज्ञानिक सिद्धान्तों एवं तथ्यों पर आधारित एक अनिवार्य प्रक्रिया है जो खिलाड़ी को उच्चतम प्रदर्शन के योग्य बनाती है।"

जब किसी खिलाड़ी को उसके शारीरिक क्षमता या

योग्यता से अधिक अभ्यास दिया जाता है तो इसके कारण ट्रेनिंग के विभिन्न अवस्थाओं के सामान्य विकास में बाधा होने लगती है और खिलाड़ियों के प्रदर्शन क्षमता में कमी आ जाती है। जिससे अधिभार की स्थिति कहते हैं। अधिभार घटी हुई प्रदर्शन क्षमता की एक स्थिति है, इस अधिभार की स्थिति को ओवरट्रेनिंग भी कहते हैं।

प्रत्येक खिलाड़ी के जीवन में ट्रेनिंग एवं प्रतियोगिता की मांगों को ध्यान में नहीं नहीं रखना चाहिए बल्कि अन्य मांगों को भी ध्यान में रखना चाहिए। जो कि खिलाड़ियों की जीवन से जुड़ी हुई है जैसे हमारा वातावरण संक्रमण आदि अर्थात् ट्रेनिंग भार के अलावा अन्य कारकों को भी ध्यान में रखना चाहिए। जब खिलाड़ी के सहनशीलता से अधिक कार्य हो जाता है तो उसे अधिभार कहते हैं यह अधिभार की स्थिति खेल प्रशिक्षक एवं खिलाड़ी दोनों पर ही होती है।

#### अधिभार की परिभाषा-

अधिभार को अधिक प्रशिक्षण भी कहते हैं जिसके कारण शरीर में कार्य किए एवं मनोवैज्ञानिक कारकों में परिवर्तन होता है।

अधिभार व्यवहार है जो एक ट्रेनिंग चक्र में लंबी अवधि तक बिना पर्याप्त क्षतिपूर्ति के खिलाड़ी को दिया जाता है।

अधिभार वह स्थिति है जिसमें शारीरिक क्रियाओं के दौरान खिलाड़ी के शरीर को पर्याप्त मात्रा में ऑक्सीजन की पूर्ति नहीं होती तथा शरीर में लगातार ऑक्सीजन की क्षति होने से मांसपेशियों की रक्त वाहिनी में लैक्टिक एसिड जमा हो जाना प्रारंभ हो जाता है जिससे खिलाड़ी के शारीरिक अभ्यास में अवरोध उत्पन्न होता है। अवरोध उत्पन्न होने की स्थिति को अधिभार कहते हैं।

खिलाड़ी की कार्य क्षमता में वृद्धि के लिए थकान की स्थिति में अभ्यास करने से प्रदर्शन क्षमताओं का विकास होता है अर्थात् थकान की स्थिति में खिलाड़ी को दिया गया ट्रेनिंग भार अधिभार कहलाता है।

## अधिभार के सिद्धांत-

### 1. मनोवैज्ञानिक लक्षणों की पहचान-

प्रशिक्षण के दौरान प्रशिक्षक को जल्दी से जल्दी अधिभार के लक्षणों में मनोवैज्ञानिक लक्षणों की ओर भी ध्यान देना चाहिए जैसे किसी इच्छित कार्य को संपन्न करने हेतु अवसर न मिलने के उपरांत उत्पन्न हुई कुंठा आर्थिक पारिवारिक क्षमता आदि कारणों से उत्पन्न चिंता एवं थकान से उत्पन्न व्यवहार में चिड़चिड़ापन इसी बात को लेकर उत्तेजित हो जाना प्रशिक्षक तथा साथी खिलाड़ियों की आलोचना थकान के फल स्वरूप यदि प्रशिक्षार्थी कर रहा हो तो शीघ्र ही प्रशिक्षक को इन लक्षणों की पहचान होते ही प्रशिक्षण कार्यक्रम कुछ अवधि के लिए रोक देना चाहिए किसी कौशल्या अभ्यास को न कर सकने की एकाग्र चित्त चेतना की अवस्था भी ना होने पर प्रशिक्षण या ट्रेनिंग को रोक देना चाहिए ।

### 2 - अधिभार के कारणों की खोज-

प्रशिक्षक को ट्रेनिंग या प्रशिक्षण कार्य के दौरान अधिभार के कारणों की भी खोज करनी चाहिए । उन्हें यह पता लगाना चाहिए कि अधिभार के कारण क्या ट्रेनिंग मुख्य कौशल अभ्यास से हटकर दिया जा रहा है या ट्रेनिंग कार्य को शीघ्रता से पूर्ण करने हेतु लगातार शीघ्रता पूर्वक खिलाड़ी पर ट्रेनिंग काल के मध्य प्रशिक्षार्थी को क्षति पूर्ति का अपर्याप्त समय दिया गया हो या फिर लगातार एक के बाद एक प्रतियोगिताओं में खिलाड़ी को भाग लेने के लिए कहा जाए।

### 3 - अधिभार के शारीरिक एवं कारकिया लक्षण-

खेल ट्रेनिंग के दौरान अधिभार की स्थिति में खिलाड़ी के शारीरिक एवं कारकिय लक्ष्यों को पहचान करना अति आवश्यक है यदि खिलाड़ी के शरीर में थकान के स्थिति है या उसमें जैव रासायनिक परिवर्तन के कारण मानसिक तनाव हो रहा है तो इस स्थिति में अधिभार के सिद्धांत का उपयोग प्रदर्शन बढ़ाने की दृष्टिकोण से उचित नहीं होता है।

### 4 - प्रशिक्षण योजना में परिवर्तन-

खेल ट्रेनिंग के दौरान यदि खिलाड़ी प्रशिक्षण के कार्यक्रम को सहन नहीं कर पा रहा हो तो प्रशिक्षक

को समझना चाहिए कि खिलाड़ी में सामान्य विशेष शारीरिक योग्यता की कमी है या फिर खिलाड़ी प्रशिक्षण कार्यक्रम में अधिभार महसूस कर रहा है इस परिस्थिति में प्रशिक्षक को अपनी प्रशिक्षण योजना में परिवर्तन कर नई योजना तैयार करके प्रशिक्षण देना चाहिए ।

### अधिभार के लक्षण

अधिभार के लक्षण दो प्रकार के होते हैं । मनोवैज्ञानिक लक्षण 2 प्रदर्शन लक्षण

### मनोवैज्ञानिक लक्षण

#### 1 क्रियाशील सहभागिता में कमी -

खिलाड़ी को प्रतियोगिता में भाग लेने से पूर्व प्रशिक्षण काल में व्यवहार में विभिन्न प्रकार के परिवर्तन होते हैं जिसके बारे में प्रशिक्षक को पूर्ण ज्ञान होना आवश्यक है खिलाड़ी के व्यवहार में चिड़चिड़ापन आ जाता है जिससे वह छोटी बातों को सहन करने में असमर्थ रहता है कभी-कभी खिलाड़ियों में काफी उत्तेजना पैदा हो जाती है जिससे वह अपने दोस्तों प्रशिक्षक से बात बात में झगड़ा करते हैं।

#### 2. आलोचना-

एथलीट अधिभार की स्थिति में प्रशिक्षण/ प्रशिक्षक से दूर रहता है अपने साथी खिलाड़ियों से संपर्क छोड़ देता है तथा प्रशिक्षक द्वारा सिखाई जाने वाले विधि के आलोचना प्रारंभ कर देता है शक करने की प्रवृत्ति जागृत हो जाती है।

#### 3. एकाग्रता में कमी-

खिलाड़ी की प्रतियोगिता में भाग लेने से पूर्व ही प्रशिक्षण कार्य में एकाग्रता में कमी आ जाती है इसके कारण वह अपना आत्मविश्वास खो देता है और स्वयं को अकेला समझता है अपने साथी से संपर्क छोड़ देता है।

#### 4. आत्मविश्वास में कमी -

अधिभार के कारण खिलाड़ी अपना आत्मविश्वास खो देता है तथा वह अपने प्रशिक्षक को बदलने का प्रयास करता है उसका उत्साह खेल के प्रति कम हो जाता है इन सभी मनोवैज्ञानिक लक्षणों के अलावा व्यवहार में

- इन अभ्यासों में काम तो किया जाता है लेकिन सीधे तौर पर नहीं देखा जाता है।
- इन अभ्यासों में, मांसपेशियों का एक समूह मांसपेशियों के दूसरे समूह के खिलाफ तनाव करता है। उदाहरण के लिए, एक मजबूत दीवार के खिलाफ धक्का देना।

## 2) आइसोटोनिक व्यायाम :-

- आइसोटोनिक शब्द का शाब्दिक अर्थ है निरंतर तनाव यानी आइसो का अर्थ है निरंतर चीटी टॉनिक का अर्थ है तनाव।
- इस अभ्यास में मांसपेशियों की लंबाई उनमें तनाव के साथ-साथ क्रिया के दौरान बदलती (छोटा या लंबी) होती है।
- आइसोटोनिक व्यायाम सक्रिय व्यायाम का एक रूप है जिसमें मांसपेशियां सिकुड़ती हैं और गति का कारण बनती हैं।
- इस तरह के व्यायाम से जोड़ों की गतिशीलता में काफी वृद्धि होती है और मांसपेशियों की ताकत और स्वर में सुधार करने में मदद मिलती है।

## 3) आइसोकाइनेटिक व्यायाम :-

- ये अभ्यास विशेष रूप से डिज़ाइन की गई मशीनों पर किए जाते हैं। इन अभ्यासों को 1968 में पेरिन द्वारा विकसित किया गया था।
- इन अभ्यासों में, मांसपेशियों का संकुचन केवल अपनी गति की सीमा के एक विशेष कोण पर अधिकतम बल लागू करता है, आइसोकाइनेटिक व्यायाम में बल का संकुचन पूरे समय में होता है।
- इन अभ्यासों में एक विशिष्ट प्रकार की मांसपेशियों में संकुचन शामिल होता है जो कि रोइंग और तैराकी जैसे खेलों और खेलों में शामिल नहीं होता है।

## सहन - क्षमता

- किसी शारीरिक क्रिया अथवा गतिविधि को लंबी अवधि तक जारी रखने की शारीरिक योग्यता, सहन-क्षमता कहलाती है।

- थकान की स्थिति में आवश्यक गुण तथा गति के साथ क्रिया करने की क्षमता को सहन क्षमता कहा जाता है।
- किसी खिलाड़ी की सहन क्षमता इस बात पर निर्भर करती है कि उसके मांसपेशियां कितनी लंबी अवधि तक कार्य कर सकती हैं।

## सहन - क्षमता के प्रकार :-

### 1) गतिविधि की प्रकृति के अनुसार सहन-क्षमता :-

- गतिविधि की प्रकृति के अनुसार सहन क्षमता को निम्न रूप से विभाजित किया गया है :-

#### (क) मूलभूत सहन-क्षमता :-

- किसी खिलाड़ी की वह सहन-क्षमता जो उसे लंबी अवधि तक के क्रियाकलापों को जारी रखने के योग्य बनाती है, उसकी मूलभूत सहन-क्षमता कहलाती है।

#### (ख) सामान्य सहन-क्षमता :-

- धीमी तथा तीव्र गति वाले क्रियाकलापों के कारण हुई थकान को सहन करने की योग्यता को सामान्य सहन-क्षमता कहा जाता है।

#### (ग) विशिष्ट सहन-क्षमता :-

- किसी विशिष्ट क्रियाकलाप या गतिविधि के कारण होने वाली थकान को सहने की योग्यता विशिष्ट सहन-क्षमता कहलाती है।

## 2) गतिविधि की अवधि के अनुसार सहन-क्षमता :-

- गतिविधि की अवधि के अनुसार सहन क्षमता को निम्न रूप से विभाजित किया गया :-

#### (क) गति सहन क्षमता :-

- 45 सेकंड तक चलने वाली तीव्र शारीरिक गतिविधियों के कारण हुई थकान को सहने की क्षमता गति सहन क्षमता कहलाती है।

## 5. मिल-जुल कर कार्य करना :

- कुछ खेलों में एक से अधिक निर्णायक होते हैं, ऐसे में निर्णयन की प्रक्रिया सही रूप से संचालित हो तथा निर्णायकों द्वारा दिए जाने वाले निर्णयों में एकरूपता तो उसके लिए निर्णायकों द्वारा एक-दूसरे के साथ मिल-जुल कर कार्य किया जाना चाहिए।

### निर्णायक कि जिम्मेदारी

- प्रतियोगिता से पूर्व संबंध सभी तैयारी पूर्ण करे
- सभी अंकतालिका को निरंतर बदलते रहे
- मैदान में जाने से पूर्व खिलाड़ी का उचित मुआयना करे
- सभी खेल उपकरणों कि जांच करे
- प्रतियोगिता के दौरान स्वयं वहां प्रत्यक्ष रूप से उपस्थित रह कर जिम्मेदारी पूर्ण करे
- खेल में मध्य म जब जरूरत हो तो खिलाड़ियों को प्रतिस्थापित करे
- खेल के समय सारणा का पालन करवाएं
- प्रतियोगिता पूर्ण होने के पश्चात अंक तालिका पूर्ण हो सुनिश्चित करे
- खेल से संबंध सभी जरूरी औपचारिकताएं जैसे हस्ताक्षर इत्यादि पूर्ण करे
- खेल में अनुशासनहीनता कि स्थिति में उचित निर्णय ले

## अध्याय - 7

### मूलभूत शरीर रचना विज्ञान, कार्य एवं स्वस्थ शिक्षा

#### शरीर रचना विज्ञान

शरीर रचना विज्ञान चिकित्सा शास्त्र अर्थात् मेडिकल साइंस की वह शाखा है जिसमें शरीर की रचना तथा उसके विभिन्न अंगों के पारस्परिक संबंधों का अध्ययन किया जाता है शरीर रचना विज्ञान कहलाता है। शरीर रचना विज्ञान के अंतर्गत निम्नलिखित शाखाएं आती हैं-

1. कोशिका विज्ञान
2. उत्क विज्ञान
3. सूक्ष्म शरीर रचना विज्ञान
4. स्थूल शरीर रचना विज्ञान
5. अस्थि विज्ञान
6. पेशीय विज्ञान
7. सन्धि विज्ञान
8. तंत्रिका विज्ञान आदि शरीर रचना विज्ञान के अंतर्गत आते हैं।

#### शारीरिक क्रिया विज्ञान (Physiology)

मानवीय जीव विज्ञान (Human Biology) एक ऐसी शाखा जो मानवीय के आंतरिक की अलग-अलग क्रियाओं तथा क्रियाओं कारण उत्पन्न परिवर्तनों अध्ययन करती दैनिक अलग-अलग शारीरिक की जाती इन क्रियाओं कारण शारीरिक अंगों प्रबंधों कई परिवर्तन होने हैं जैसे- हृदय, जिगर, मांसपेशियों आदि आकार कार्य सामर्थ्य वृद्धि होना इन परिवर्तनों अध्ययन को शारीरिक क्रिया विज्ञान कहा जाता है।

#### शारीरिक शिक्षा तथा खेलों के क्षेत्र में अनाटमी (शरीर रचना विज्ञान) और फिजिओलोजी का योगदान :

आज के मशीनी युग में शारीरिक शिक्षा तथा खेलें मानव जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, जिससे व्यक्ति का सर्वांगीण विकास होता है। खिलाड़ियों द्वारा

प्रतिदिन खेल के मैदान में अलग-अलग प्रकार की क्रियाएँ की जाती हैं। इन खेल क्रियाओं का बार-बार अभ्यास करने से खिलाड़ियों के खेल प्रदर्शन में सुधार होता है। इसके साथ खिलाड़ियों के अंगों और प्रबंधों की कार्य करने के सामर्थ्य में वृद्धि होती है। इसलिए खिलाड़ियों की क्रियाओं में सुधार करने के लिए अलग-अलग अंगों की बनावट और काम को समझना जरूरी है। शरीर को स्वस्थ, तगड़ा रखने के लिए, खेलकूद के दौरान लगी चोटों के इलाज के लिए, शारीरिक रचना और क्रिया विज्ञान (Anatomy and Physiology) के बारे में जानकारी होना बहुत जरूरी है।

1. **अध्यापकों और प्रशिक्षकों की प्राथमिक जरूरत :**  
खिलाड़ियों द्वारा खेल के मैदान में अभ्यास के दौरान अलग-अलग प्रकार की क्रियाएँ की जाती हैं। ये हरकतें जोड़ के कारण और मांसपेशियों में उत्तेजना के कारण की जाती हैं। इसलिए खिलाड़ियों और अध्यापकों को अनाटमी और फिजिओलोजी के बारे में जानकारी होना जरूरी है कि मानवीय शरीर द्वारा कौन सी कौन सी हरकतें की जाती हैं और कौन कौन से जोड़ों के आस-पास हरकतें होती हैं।
2. **खिलाड़ियों के प्रदर्शन में सुधार करने के लिए :**  
शारीरिक शिक्षा और खेल द्वारा खिलाड़ियों के खेल प्रदर्शन में सुधार करने के लिए लगातार खोजें की जा रही हैं जिससे खिलाड़ियों के खेल प्रदर्शन में अधिक से अधिक सुधार किया जा सके। खिलाड़ियों द्वारा प्रतिदिन व्यायाम करने के साथ शारीरिक अंगों के आकार और प्रणालियों के काम करने के सामर्थ्य में वृद्धि होती है, जैसे मांसपेशियों, दिल, फेफड़ों आदि के आकार और कार्य करने के सामर्थ्य में वृद्धि होना। जिससे खिलाड़ी के खेल प्रदर्शन को सुधारा जा सकता है।
3. **शारीरिक फिटनेस बढ़ाने के लिए :**  
खेल की दुनिया में खिलाड़ियों का ताकतवर होना और शारीरिक सामर्थ्य होना बहुत जरूरी है अर्थात् शरीर में गति, सहनशीलता, ताकत, लचक और नाड़ी पेशी का आपसी तालमेल जैसे फिटनेस अंगों का होना जरूरी है। खिलाड़ी की खेल योग्यता,

शारीरिक सामर्थ्य (फिटनेस) पर निर्भर करती है। खिलाड़ी का फिटनेस शारीरिक अंगों की बनावट और क्रिया पर निर्भर करती है। खिलाड़ियों के शरीर में व्यायाम के दौरान बहुत सारे भौतिक और रासायनिक परिवर्तन होते रहते हैं, जिनकी कार्यकुशलता में वृद्धि करके खिलाड़ियों के शारीरिक सामर्थ्य में सुधार किया जा सकता है।

4. **खेल के चयन करने में सहायक :**  
शारीरिक रचना और क्रिया विज्ञान ऐसा विज्ञान है जिसकी जानकारी द्वारा नये खिलाड़ियों का खेल के लिए चयन करने में आसानी होती है। बच्चों के शरीर के आकार, भार या उसके कार्य सामर्थ्य को ध्यान में रखकर खिलाड़ियों का खेल के प्रति चयन किया जा सकता है। जैसे, खिलाड़ियों की टांगें, बाजुओं की लंबाई को देखते हुए खिलाड़ी तो हैंडबाल, बास्केटबॉल आदि और अधिक भार वाले खिलाड़ियों को वेटलिफ्टिंग और बॉक्सिंग जैसे खेल के लिए उनका चुनाव किया जा सकता है।
5. **चोट की किस्म की पहचान करने के लिए :**  
खेल के दौरान खिलाड़ियों को कोई तरह की चोटें लग जाती हैं। इसलिए खिलाड़ी और अध्यापक को खेल में लगने वाली चोटों की किस्मों, चोटों के कारणों और चोटों के इलाज के बारे में ज्ञान होना बहुत जरूरी है। जैसे मोच, खिंचाव, दबाव, रनिंग नी, टैनिंस एल्बो, हैमस्ट्रिंग चोट, एन्क्ल चोट आदि। शारीरिक रचना विज्ञान द्वारा चोट के सही स्थान का पता लगाया जा सकता है।
6. **थकावट को कम करना :**  
शारीरिक क्रियाएँ करने से खिलाड़ियों के खेल सामर्थ्य में वृद्धि होती है, परन्तु भौतिक और रासायनिक परिवर्तनों के कारण खिलाड़ी का शरीर थकावट महसूस करता है, जिसके कारण शरीर में लैक्टिक एसिड की मात्रा तो अधिक जाती है और ग्लूकोज की मात्रा शरीर में कम हो जाती है। ऐसे समय में विश्राम और तुरंत ऊर्जा के स्रोत का प्रयोग करके शरीर में ग्लूकोज की पूर्ति की जा सकती है जिससे थकावट को दूर या कम किया जा सकता है।

की सहन शक्ति में वृद्धि हो जाती है, कोई भी कार्य बिना थके लंबे समय तक किया जा सकता है।  
**मांसपेशी संस्थान पर व्यायाम के प्रभावों को लिखो?**

- मांसपेशीय अतिवृद्धि (Muscle Hypertrophy):** लगातार व्यायाम करने से पेशीय आकार में वृद्धि होती है।
- कोशिका नलिकाओं का निर्माण (Capillarisation):** प्रशिक्षण के कारण पेशियों में कोशिका नलिकाओं की संख्या में वृद्धि हो जाती है जिसके कारण पेशियों का रंग गहरा लाल हो जाता है।
- अतिरिक्त वसा पर नियंत्रण:** नियमित व्यायाम करने से अतिरिक्त वसा पर नियंत्रण होता है। व्यायाम कैलोरीज घटाने में मदद करते हैं जो वसा के रूप में जमा हो जाती है।
- थकान में देरी (Delay Fatigue):** नियमित व्यायाम थकान में देरी करते हैं। यह थकान कार्बन डाइ आक्साइड, लैक्टिक एसिड और फास्फेट एसिड के कारण होती है।
- आसन (Posture):** नियमित व्यायाम आसन तथा आसन संबंधी विकृतियों में सुधार करता है।
- शक्ति तथा गति (Strength and Speed):** नियमित व्यायाम शक्ति तथा गति प्रदान करने वाली कोशिकाओं में सुधार करता है।
- भोजन का भंडारण बढ़ जाता है;** जब नियमित व्यायाम किया जाता है तो भोजन का भंडारण बढ़ जाता है। जब भोजन की अचानक ही जरूरत पड़ती है तो शरीर को तत्काल ही यह इस भंडार से प्राप्त हो जाता है।

रक्त संचार प्रणाली क्या है शारीरिक व्यायाम मोसे रक्त संचार प्रणाली पर कौन-कौन से प्रभाव पड़ते हैं

**शारीरिक व्यायाम में रक्त संचार प्रणाली पर प्रभाव**

**रक्त संचार प्रणाली:** रक्त संचार प्रणाली शरीर में सभी कोशिकाओं को पोषक तत्व और ऑक्सीजन पहुँचाने का कार्य करता है। रक्त संचार प्रणाली हृदय

और रक्त वाहिकाएं पूरे शरीर से गुजरती हैं। धमनियां रक्त को हृदय से दूर ले जाती हैं नसें इसे दिल तक ले जाती हैं।

जब हृदय दो दिल की धड़कनों के बीच शिथिल हो जाता है तो रक्त का संचार शुरू होता है: रक्त दोनों अटरिया (हृदय के ऊपरी दो कक्ष) से निलय (निचले दो कक्ष) में बहता है, और फैलता है। रक्त मुख्य धमनी से बड़ी और छोटी धमनियों में और केशिका नेटवर्क की तरह कार्य करता है।

शारीरिक व्यायाम में रक्त संचार प्रणाली पर प्रभाव :

- शारीरिक व्यायाम करने से धमनियों का लचीलापन बना रहता है और रक्त दबाव को बनाए रखने में मदद करता है।
- धड़कन के साथ रक्त अधिक मात्रा में शरीर के दूसरे हिस्सों तक पहुंच कर अपनी प्रक्रिया को बेहतर तरीके से पूरा कर पाता है।
- व्यायाम से शरीर का पाचन तंत्र मजबूत होता है।
- व्यायाम से शरीर की ऊर्जा नष्ट होती है और शरीर ऊर्जा की पूर्ति के लिए हमारे द्वारा किए गए भोजन को ठीक प्रकार से पचाकर पाचन की सम्पूर्ण प्रक्रिया के माध्यम से ऊर्जा पूर्ति करता है।
- व्यायाम करने रक्त संचार की नसों की बनावट व कार्यक्षमता होती है।
- शारीरिक संरचना यह शरीर की बनावट जैसे मोटा-पतला, वजन जैसे हल्का-भारी व चर्बी पर प्रभाव पड़ता है।

## स्वास्थ्य के विभिन्न आयाम

‘स्वास्थ्य’ शब्द से हम सभी परिचित हैं। इस शब्द का अर्थ जानने के लिए हम विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा दी गई परिभाषा पर विचार कर सकते हैं। “स्वास्थ्य का अर्थ है, न केवल बीमारी या शारीरिक कमजोरी की अनुपस्थिति अपितु, शारीरिक, मानसिक तथा सामाजिक रूप से पूर्णतया स्वस्थ होना।”

केवल बीमारी का न होना ही स्वास्थ्य नहीं अपितु मानव को पूर्ण रूप से स्वस्थ होना चाहिए। किसी रोग से ग्रस्त न होने पर भी एक व्यक्ति प्रसन्नचित्त व पूर्णतया स्वस्थ नहीं होता। कई बार थकान का अनुभव

**नोट -** प्रिय पाठकों ,यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी “राजस्थान P.T.I. (शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)” (3<sup>rd</sup> Grade)” - 2022 (PAPER -2)” की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

**संपर्क करें - 8233195718, 8504091672, 9694804063, 9887809083**

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम -

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न
RAS PRE. 2021	27 अक्टूबर	74 (cut off- 64)
SSC GD 2021	16 नवम्बर	68 (100 में से)
SSC GD 2021	30 नवम्बर	66 (100 में से)
SSC GD 2021	01 दिसम्बर	65 (100 में से)
SSC GD 2021	08 दिसम्बर	67 (100 में से)
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 (200 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्टूबर (1st शिफ्ट)	79 (150 में से)

<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	23 अक्तूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	103 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्तूबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	95 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्तूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	91 (150 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	59 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	61 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	56 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	57 (100 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	14 नवम्बर 2021 1 <sup>st</sup> शिफ्ट	91 (160 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	21 नवम्बर 2021 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	89 (160 में से)

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें -

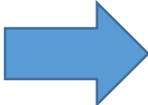
**RAS PRE.** - [https://www.youtube.com/watch?v=p3\\_i-3qfDy8&t=136s](https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s)

**VDO PRE.** - <https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856Wl8&t=202s>

**Patwari** - <https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s>

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

**संपर्क करें-** 8233195718, 9694804063, 8504091672, 9887809083

<p>ONLINE ORDER के लिए OFFICIAL WEBSITE</p>	<p>Website- <a href="https://bit.ly/3ct5pyA">https://bit.ly/3ct5pyA</a></p>
<p>PHONE NUMBER</p>	<p><a href="tel:+918233195718">+918233195718</a> <a href="tel:+918504091672">+918504091672</a> <a href="tel:9694804063">9694804063</a> <a href="tel:01414045784">01414045784,</a></p>
<p>TELEGRAM CHANNEL</p>	<p><a href="https://t.me/infusion_notes">https://t.me/infusion_notes</a></p>
<p>FACEBOOK PAGE</p>	<p><a href="https://www.facebook.com/infusion.notes">https://www.facebook.com/infusion.notes</a></p>
<p>WHATSAPP करें </p>	<p><a href="https://wa.link/4mbler">https://wa.link/4mbler</a></p>

• **मानव रोग :- संचारी , गैर संचारी एवं वंशानुगत**

रोग विज्ञान (Pathology) - रोग उत्पन्न करने वाले कारकों की पहचान, उनकी संरचना व रोगों के निदान से सम्बन्धित अध्ययन।

रोग-सामान्य अवस्था में कोई परिवर्तन जो कि असहजता या अक्षमता या स्वास्थ्य में क्षति उत्पन्न करता है।

स्वास्थ्य - व्यक्ति की शारीरिक , मानसिक एवं पूर्णता बिना किसी रोग व दुर्बलता के स्वास्थ्य कहलाता है (WHO-1948) विश्व स्वास्थ्य दिवस-7 अप्रैल

window period:- यह संक्रमण से प्रयोगशाला में संसूचित किए जाने तक का समयान्तराल होता है।

**जीवाणु जनित रोग हैजा**

जनक- विब्रियो कॉलेरी

लक्षण -लगातार उल्टी व दस्त होना,पेशाब बंद, पेट में दर्द, प्यास अधिक , हाथ पैरों में ऐठन, आँखें पीली पड़ जाती हैं।

होने का कारण- गर्मी व बरसात के दिनों में फैलता है। दूषित भोजन, फल, सब्जी का सेवन तथा मक्खियों द्वारा फैलता है।

बचाव के उपाय हैजे की पेटेन्ट दवा नाइट्रोक्वेटिक अम्ल की 10 बूँदें व अमृतधारा की 5 बूँदें। नीबू का अधिक सेवन, रोगी के कपड़े को फार्मैलीन और कार्बोलिक अम्ल से धोकर सुखाना चाहिए।

हैजा के रोगाणु की खोज रॉबर्ट कोच ने की थी।

**डिप्थीरिया या कंठ रोहिणी**

जनक - कोरोनीबैक्टीरियम डिप्थीरिया

लक्षण-श्वास लेने में अवरोध उत्पन्न होना। (अधिकतर बच्चों में)।संक्रमण गले में सफेद मटमैली झिल्ली बनती है वायु मार्ग अवस्था ,सांस में तकलीफ, तंत्रिका तंत्र प्रभावित होता है।

होने का कारण- दूषित फल-सब्जी तथा वायु द्वारा फैलता है।

बचाव के उपाय- बच्चों को डी.पी.टी. का टीका लगवाना चाहिये।

जाँच- शीक टेस्ट (schick test)

डी.पी.टी- डिप्थीरिया, टिटनेस व कुकर खाँसी -

**कोढ़ या कुष्ठ या हेन्सन का रोग**

जनक -माइकोबैक्टीरियम लेप्री कुष्ठ के रोगाणु का पता हेन्सन ने लगाया।

लक्षण- शरीर की त्वचा की संवेदनशीलता समाप्त हो जाती है चमड़ी में घाव पड़ जाते हैं और चमड़ी गलने लगती है।

होने का कारण- रोगी के अधिक सम्पर्क व मक्खियों द्वारा फैलता है।

बचाव के उपाय- एण्टीबायोटिक्स व गंधक का प्रयोग, एण्टीसेप्टिक स्नान आदि भी उपयोगी है।

ईलाज-Multi drug therapy 1981 से शुरू । कुष्ठ दिवस- 30 जनवरी

**प्लेग (Plague)(Black death)**

जनक- बैसिलस पेस्टिस

वाहक-पिस्सु (जिनोपोप्सिला कीओपिस), चूहे, गिलहरी आदि पिस्सुओं के वाहक लक्षण - बहुत तेज बुखार तथा जोड़ों में गिल्टी का हो जाना, कुछ प्रकार के प्लेग में लाल स्थिर कणिकाएँ भी नष्ट हो जाती हैं।

होने का कारण- छूत की बीमारी है, जो एक मनुष्य से दूसरे मनुष्य में फैलती है। पिस्सु के उत्सर्जी पदार्थों से

बचाव के उपाय- प्लेग का इंजेक्शन लगवाना चाहिए व चूहों को घर से निकालना चाहिए।

**टिटनेस या धनुस्तम्भ**

जनक -बैसिलस टेटनी

लक्षण -जबड़े की मांसपेशिया सिकुड़ी हुई स्थिति में रह जाती है। सारा शरीर ऐंठन युक्त हो जाता है।

होने का कारण- जंग लगे लोहे, कांच, घोड़े की लीद या मल से जीवाणु शरीर में प्रवेश कर जाते हैं ये आंत्र में एकत्र होकर वृद्धि करते हैं इनसे टिटेनो स्पाजमीन नामक विषैला स्त्राव उत्पन्न होता है।

बचाव के उपाय- पेनिसिलीन तथा एंटीसीरम ATS के इंजेक्शन लगवाने चाहिए।

**T.B. या तपैदिक या क्षय रोग या यक्ष्मा या राजयक्ष्मा या सिलशोध**

जनक- माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस, टी बी की खोज - रॉबर्ट कोच 1882 लक्षण - T.B के लक्षण शरीर में संक्रमण के स्थान के अनुसार परिवर्तित होते हैं। रोगी को बार बार खाँसी के साथ कफ और खून

का आना तथा लगातार कम होना और कमजोर होना। शरीर की प्रतिरोधकता में कमी आने पर सक्रिय हो जाते हैं ये ट्यूबरकुलीन नामक टॉक्सिन पैदा करते हैं।

टी बी के दो विशेष स्थान हैं- 1 फेफडा 2 लसीका ग्रन्थि।

होने का कारण- रोगी के कफ, हवा, सम्पर्क के साथ दूसरे स्थान पर फैलता है।

बचाव के उपाय- उपचार के लिए बी.सी.जी. का टीका लगवाना चाहिए तथा स्वच्छता से रहना चाहिए।

ईलाज- Direct observation treatment short course therapy (DOTS)

जाँच- Mantoux test 24 march-T.B. day

### टायफाइड या मियादी बुखार या मोतीझरा या आन्त्र ज्वर

जनक - साल्मोनेला टाइफी

लक्षण -तेजी से बुखार आना जो कि सदैव बना रहता है। दोपहर बाद बुखार अधिक तेज होता है अधिक होने पर आंत में छिद्र हो जाना।

होने का कारण-खाने-पीने में दूध में पाए जाने वाले बैक्टीरिया से फैलता है।

बचाव के उपाय- टायफाइड का टीका लगवाना चाहिए। वर्तमान में ओरल टायफाइड वैक्सीन के रूप में उपलब्ध है। TAB टीकाकरण 3 वर्ष के लिए असक्राम्यता प्रदान करता है। टाइफाइड ओरल वैक्सिन भी टाइफाइड की रोकथाम करती है।क्लोरोमाइसेटिन औषधि। टाइफाइड के जीवाणु का पता रो बर्थ ने लगाया। जाँच- विडाल टेस्ट (जार्ज फर्नांड विडाल प्रथम 1898)

नोट- मैरी मैलन नामक रसोइयाँ जिसका उपनाम टाइफाइड मैरी था ।

### काली खाँसी या कुकर खासी

जनक- बोर्डला पर्टिसिस एवं हीमोफाइलस पर्टिसिस

लक्षण- बच्चों में अधिक व लगातार आने वाली तेज खाँसी

होने का कारण- प्रदूषित खाद्य, दूषित जल व मिट्टी

बचाव के उपाय- बच्चों को डी.पी.टी. का टीका लगवाना चाहिये। एरीथ्रोमाइसिन ऐन्टिबायोटिक।

### न्यूमोनिया

जनक-स्ट्रेप्टोकोकस (डिप्लोकोकस न्यूमोनी)

लक्षण-फेफडो में सक्रमण, श्वास लेने में पीडा, तीव्र ज्वर, ठंड लगना, कफ बनना, तीव्र संक्रमण में होठों तथा नाखुनो का रंग नीला होने लगता है ।

होने का कारण- निमोनिया कारक शरीर में श्वासन नाल से होकर प्रवेश करते हैं । जीवाणु सक्रमित व्यक्ति के छीकने ,खाँसने व थूकने पर फैलता है। जूठा खाने व छूने से यह रोग फैलता है।

बचाव के उपाय- संक्रमित व्यक्ति से सीधे सम्पर्क से बचना चाहिए ।

जाँच- नाइल सोल्यूबिलिटी टेस्ट

### वायरस जनित रोग

- वायरस शब्द लुई पाश्चर ने दिया। वायरस की खोज ईवेनो विस्की ने की।
- सबसे ज्यादा उत्परिवर्तन की क्षमता रखने वाला HIV वायरस है।
- वायरस की संरचना एक सामान्य कोशिका स्तर तक के जीव जैसे अमीबा, पैरामीसियम से भी सरल होती है
- वायरस का आनुवंशिक पदार्थ एक प्रोटीन कोट से घिरा होता है, उसे कैप्सिड कहते हैं।
- सबसे छोटा वायरस खुरपक्का या मुँहपक्का वायरस है तथा सबसे बड़ा पैरेंट फीवर वायरस।
- कुछ वायरस जीवाणुओं के आनुवंशिक पदार्थ को एक जीवाणु से दूसरे जीवाणु में ले जाने का कार्य करते हैं
- थर्मल डेथ प्वाइंट वह तापमान है जिस पर 10 मिनट तक रखने पर वायरस मर जाता है।

### एड्स (एक्वायर्ड इम्यूनो डेफीशिऐन्सी सिन्ड्रोम)

यह जन्मजात रोग नहीं है। इसे slim disease भी कहते हैं। 01 दिसम्बर एड्स दिवस

- विश्व में एड्स के प्रथम रोगी का पता 1981 में कैलिफोर्निया, यूएसए में समलैंगिक पुरुषों में खोजा गया ।
- भारत में एड्स संक्रमण के पहले रोगी का पता 6 जून, 1986 चैन्नई जबकि राजस्थान में 1987 में पुष्कर में चला था ।

### जनक

HIV वायरस (रेट्रो वायरस परिवार) (रेट्रो अर्थात् बहुरूपी)

## योग

**योग** (संस्कृत: योगः) एक आध्यात्मिक प्रक्रिया है जिसमें शरीर, मन और आत्मा को एक साथ लाने (योग) का काम होता है। यह शब्द - प्रक्रिया और धारणा - हिन्दू धर्म, जैन पन्थ और बौद्ध पन्थ में ध्यान प्रक्रिया से सम्बन्धित है। योग शब्द भारत से बौद्ध पन्थ के साथ चीन, जापान, तिब्बत, दक्षिण पूर्व एशिया और श्री लंका में भी फैल गया है और इस समय सारे सभ्य जगत् में लोग इससे परिचित हैं।

प्रसिद्धि के बाद पहली बार 11 दिसम्बर 2014 को संयुक्त राष्ट्र महासभा ने प्रत्येक वर्ष 21 जून को विश्व योग दिवस के रूप में मान्यता दी है। परिभाषा ऐसी होनी चाहिए जो अव्याप्ति और अतिव्याप्ति दोषों से मुक्त हो, योग शब्द के वाच्यार्थ का ऐसा लक्षण बतला सके जो प्रत्येक प्रसंग के लिये उपयुक्त हो और योग के सिवाय किसी अन्य वस्तु के लिये उपयुक्त न हो। भगवद्गीता प्रतिष्ठित ग्रन्थ माना जाता है। उसमें योग शब्द का कई बार प्रयोग हुआ है, कभी अकेले और कभी सविशेषण, जैसे बुद्धियोग, सन्यासयोग, कर्मयोग। वेदोत्तर काल में भक्तियोग और हठयोग नाम भी प्रचलित हो गए हैं। पतंजलि योगदर्शन में क्रियायोग शब्द देखने में आता है। पाशुपत योग और माहेश्वर योग जैसे शब्दों के भी प्रसंग मिलते हैं। इन सब स्थलों में योग शब्द के जो अर्थ हैं वह एक दूसरे से भिन्न हैं।

**योगः कर्मसु कौशलम्** का शब्दार्थ क्या निकलता है ? इसका अर्थ हुआ - योग से ही कर्मों में कुशलता है। यानी कर्मयोग के अनुसार कर्म करने में कुशल व्यक्ति कर्मबंधनों से मुक्त हो जाता है। कर्म में कुशलता का अर्थ है, ऐसी मानसिक स्थिति में काम करना कि व्यक्ति कर्म एकदम अच्छे तरीके से करे और फल की चिंता में पड़कर खुद को व्यग्र न करे।

मनुष्य जीवन में कर्म सर्वोपरि है। जब तक जीवन है कर्म करना ही पड़ता है, कर्म न करने से कष्ट और क्लेश उत्पन्न होता है। कुछ कर्म इच्छा से होते हैं और कुछ कर्म स्वाभाविक होते हैं। ये मनुष्य का स्वभाव है

कि कर्म करने से पहले फल की चिंता होने लगती है। इच्छानुसार फल मिले तो प्रसन्नता होती है और न मिले तो दुख होता है। फल की चिंता करने से मनुष्य कुशलता से कर्म नहीं कर सकता है।

अगर आपको मालूम है कि कोई काम आपको करना ही चाहिए तो आपको इच्छा-अनिच्छा से ऊपर उठकर उसे करना चाहिए। चाहे उसके फल में आपका स्वार्थ सिद्ध हो या न हो।

कोई भी काम छोटा-बड़ा नहीं होता, हर काम को सही से करना आपके अंदर अच्छे गुणों को विकसित करता है। जब मनुष्य के अंदर मेहनत और लगन का भाव आदत बन जाता है तब सुख और सफलता उसे मिलने लगती है।

जब दिमाग सतर्क होता है और आप वर्तमान में रहते हो तो, इस स्थिति को योग कहते हैं। लेकिन दुर्भाग्य से जब हमारा शरीर काम में लगा होता है तो मन भविष्य की कल्पनायें कर रहा होता है, नहीं तो बीते समय की घटनाओं का फ्लैशबैक चला रहा होता है। आज और अभी में जीना, शक्ति को केंद्रित करके कर्म करना ही योग है।

भगवान श्रीकृष्ण कहते हैं कि मनुष्य को हर कर्म फल की आसक्ति से रहित होकर करना चाहिए। इस मानसिकता से किया गया हर कर्म मनुष्य की निपुणता बढ़ाएगा और विपरीत परिस्थितियों में भी उसका मनोबल बना रहेगा। व्यक्ति को लक्ष्य निर्धारित करके पूर्ण मनोयोग से कर्म करने में योग करना चाहिए यानि जुट जाना चाहिए।

कर्म तो मनुष्य के बस में हैं, लेकिन फल की प्राप्ति बहुत से कारकों पर निर्भर करती है। भविष्य की हर घटना का सही अनुमान तो कोई नहीं लगा सकता लेकिन कुशलता से कर्म करने पर व्यक्ति का कोई नुकसान नहीं है।

हर कर्म मनुष्य को ज्ञान और अनुभव देता है, जिससे अगर एक बार व्यक्ति को किसी कारणवश सफलता न भी मिल पाए तो अगली बार सफलता की संभावना बढ़ जाती है।

गुदाद्वार और गुप्तांग आ जाएँ। दोनों पादांगुष्ठ एक-दूसरे को परस्पर स्पर्श करते रहे। हाथों को घुटनों पर रखकर ज्ञानमुद्रा लगाकर बैठें या सामान्य स्थिति में रखें। याद रखें मेरुदण्ड, पीठ एवं गर्दन को एकदम सीधा रखना है, जिससे ज्यादा लाभ प्राप्त हो।

**विशेष :** यह आसन सरल होते हुए भी कल्पवृक्ष के समान है।

**श्वासक्रम :** प्राणायाम भी कर सकते हैं। भोजन करते समय दाहिने स्वर से श्वास लें।

**ध्यान :** समस्त चक्रों पर। विशेषकर मणिपूरक चक्र पर।

**लाभ:**

वज्रासन का जो नित्य अभ्यास करेगा वह बुढ़ापे की अवस्था में भी वृद्ध के समान रहेगा। आत्मोत्थान हेतु हितकारी है। सुषुम्ना का द्वार खोलता है।

- हर्निया और बवासीर में लाभदायक है। भोजन के तुरंत बाद इस आसन को 10-15 मिनट तक अवश्य करें। यह आसन वायु संबंधी रोग के लिए अति लाभप्रद है। उत्तर या पूर्व दिशा की तरफ बैठकर ध्यान करने से यह आसन सुख देता है।
- स्त्रियों की मासिक अनियमितता को दूर कर उन्हें निरोग बनाता है। वायु-विकार से उत्पन्न सिरदर्द के लिए यह रामबाण है। कब्ज, मंदाग्नि को ठीक करता है।

**नोट :** कुछ योग शिक्षक पैर के दोनों अंगूठों को एक के ऊपर एक रखकर यह आसन करवाते हैं।

**सावधानी :** घुटनों के दर्द से पीड़ित व्यक्ति इस आसन का अभ्यास न करें। आनन्द मदिरासन (प्रकारान्तरः 1)

## ताड़ासन



**विधि:** पैरों को एक साथ मिलाकर सावधान (समावस्था) की स्थिति में खड़े हो परंतु अंगूठे और एडियाँ समानांतर ही रखें। अब पंजों पर जोर देते हुए धीरे-धीरे ऊपर उठे एवं दोनों हाथों को मिलाकर ऊपर की तरफ तान दें। इस अवस्था में घुटने एवं जांघों की मांसपेशियों को ऊपर खींचें। पेट को यथासंभव अंदर करें। सीने को आगे करें। रीढ़ और गर्दन को सीधा रखें। शरीर का भार सिर्फ पंजों पर रखें। कुछ देर इसी अवस्था में रुके वापस आते समय श्वास छोड़ते हुए मूल स्थिति में पहुंचें।

श्वासक्रम उठते समय श्वास लें और वापस आते समय श्वास छोड़ें।

समय: 5-6 बार करें। 1 से 2 मिनट तक करें।

**लाभ:**

लंबाई बढ़ाने का सबसे अच्छा अभ्यास है।

शरीर की स्थिरता देता है।

मांसपेशियाँ मजबूत करता है।

- स्लिप डिस्क वाले यह आसन अवश्य करें।
- स्त्रियों के लिए लाभकारी है। खासतौर से गर्भावस्था के शुरुआती महीनों में स्त्रियों के लिए विशेष लाभकारी (स्वस्थ संतान होती है)।

- शंख प्रक्षालन की क्रिया के लिए आवश्यक।

### सावधानियाँ

दोनों पैरों के पंजों पर एक साथ वजन देते हुए क्रिया करें एवं संतुलन पर ध्यान दें। इसके पश्चात् शीर्षासन से संबंधित कोई आसन करें।

### नोट-----

पूर्ण आसन की स्थिति में ऊपर देखें एवं मानसिक रूप से यह विचार करें कि ऊपर कोई वस्तु रखी है और हम उसे पकड़ने वाले हैं। ऐसा करने से कई लाभ स्वतः प्राप्त हो जाते हैं।

### मत्स्यासन



**शाब्दिक अर्थ :** मत्स्य का अर्थ मछली है। इस आसन की एक विशेषता यह है कि इसे लगाकर पानी के ऊपर घंटों लेटा जा सकता है। इसलिए इसे मत्स्यासन भी कहते हैं।  
**विधि:** ज़मीन पर शवासन की स्थिति में लेट जाएँ। अब बाएँ पैर को दाहिनी जाँघ पर और दाहिने पैर को बाईं जाँघ पर रखें। यह आपका विश्राम पद्मासन कहलाया। अब धीरे धीरे पीठ के भाग को उठाएँ, जिससे शरीर का वजन सिर एवं नितंब पर पड़े। अब दोनों हाथों से दोनों पंजों के अंगूठे पकड़ें। इस स्थिति में आप काफी देर रह सकते हैं। परंतु शुरू में 8-10 सेकंड ही करें। यह आसन सरल होते हुए भी काफी लाभप्रद है।

### ध्यान अनाहत चक्र व श्वास पर

**श्वासक्रम / समय:** पूर्ण आसन पर गहरी श्वास लें। 3 से 5 मिनट करें।

**लाभ:** यह आसन बवासीर (खूनी और दाह- युक्त) को ठीक करता है। हृदय को बल मिलता है। फेफड़े मजबूत होते हैं। श्वास संबंधी रोगों के लिए यह

हितकर औषधि जैसा है। कब्ज़ दूर कर भूख बढ़ाता है। आलस्य दूर करता है। मेरुदण्ड, कमर, पीठ एवं जाँघों की मांसपेशियों को मजबूत करता है। ग्रीवा में तनाव पड़ने के कारण गलग्रंथि को लाभ पहुंचता है। सर्वाङ्कल, स्पोडलाइटिस में बहुत आराम मिलता है। थायरॉइड ग्रंथि को ठीक करता है।

**विशेष :** शीर्षासन और सर्वाङ्गसन के बाद यह आसन करने से विकार समाप्त होते हैं एवं पूर्व में किए गए आसनों के लाभ में वृद्धि होती है।

### नोट : --

इस प्रकार से भी कर सकते हैं कि पहले बैठकर पद्मासन लगाएँ और धीरे-धीरे शवासन की स्थिति में पहुँच जाएँ।  
 कुछ योग शिक्षक सामने पैरों को लम्बवत् कराकर करवाते हैं।

**सावधानीयाँ :** मेरुदण्ड व पीठ दर्द के रोगी, हृदय रोगी, गर्भवती महिलाएँ व हार्निया के रोगी इस आसन को शारीरिक अवस्था का ध्यान रखकर क्रम पूर्वक करें।

### भुजंगासन

**शाब्दिक अर्थ :** भुजंग का अर्थ नाग या सर्प होता है। इस आसन की आकृति फन उठाए हुए सर्प की भाँति होती है।



**विधि:** पेट के बल ज़मीन पर लेट जाएँ। पैरों को तानकर रखें एवं तलवे ऊपर आसमान की तरफ हो। अब चूँकि हाथों के सहारे सिर व धड़ को ऊपर उठाना है अतः हाथों को कंधों के समीप रखें और हथेलियों को ज़मीन पर टिकाकर सिर और धड़ को धनुषाकार

**नोट -** प्रिय पाठकों ,यदि आपको हमारे नोट्स के सैंपल अच्छे लगे हों तो कम्पलीट नोट्स खरीदने के लिए नीचे दिए गये हमारे संपर्क नंबर पर कॉल करें , हमें पूर्ण विश्वास है कि ये नोट्स आपकी “राजस्थान P.T.I. (शारीरिक प्रशिक्षण अनुदेशक)” (3<sup>rd</sup> Grade)” - 2022 (PAPER -2)” की परीक्षा में पूर्ण संभव मदद करेंगे, धन्यवाद /

**संपर्क करें - 8233195718, 8504091672, 9694804063, 9887809083**

प्रिय दोस्तों, अब तक हमारे नोट्स में से अन्य परीक्षाओं में आये हुए प्रश्नों के परिणाम -

EXAM (परीक्षा)	DATE	हमारे नोट्स में से आये हुए प्रश्न
RAS PRE. 2021	27 अक्टूबर	74 (cut off- 64)
SSC GD 2021	16 नवम्बर	68 (100 में से)
SSC GD 2021	30 नवम्बर	66 (100 में से)
SSC GD 2021	01 दिसम्बर	65 (100 में से)
SSC GD 2021	08 दिसम्बर	67 (100 में से)
राजस्थान S.I. 2021	13 सितम्बर	113 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	14 सितम्बर	119 (200 में से)
राजस्थान S.I. 2021	15 सितम्बर	126 (200 में से)
RAJASTHAN PATWARI 2021	23 अक्टूबर (1st शिफ्ट)	79 (150 में से)

<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	23 अक्टूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	103 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्टूबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	95 (150 में से)
<b>RAJASTHAN PATWARI 2021</b>	24 अक्टूबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	91 (150 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	59 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	27 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	61 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	56 (100 में से)
<b>RAJASTHAN VDO 2021</b>	28 दिसंबर (2 <sup>nd</sup> शिफ्ट)	57 (100 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	14 नवम्बर 2021 1 <sup>st</sup> शिफ्ट	91 (160 में से)
<b>U.P. SI 2021</b>	21 नवम्बर 2021 (1 <sup>st</sup> शिफ्ट)	89 (160 में से)

दोस्तों, इनका proof देखने के लिए नीचे दी गयी लिंक पर क्लिक करें या हमारे youtube चैनल पर देखें -

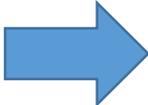
**RAS PRE.** - [https://www.youtube.com/watch?v=p3\\_i-3qfDy8&t=136s](https://www.youtube.com/watch?v=p3_i-3qfDy8&t=136s)

**VDO PRE.** - <https://www.youtube.com/watch?v=gXdAk856Wl8&t=202s>

**Patwari** - <https://www.youtube.com/watch?v=X6mKGdtXyu4&t=103s>

अन्य परीक्षाओं में भी इसी तरह प्रश्न आये हैं Proof देखने के लिए हमारे youtube चैनल (Infusion Notes) पर इसकी वीडियो देखें या हमारे नंबरों पर कॉल करें /

**संपर्क करें- 8233195718, 9694804063, 8504091672, 9887809083**

<p>ONLINE ORDER के लिए OFFICIAL WEBSITE</p>	<p>Website- <a href="https://bit.ly/3ct5pyA">https://bit.ly/3ct5pyA</a></p>
<p>PHONE NUMBER</p>	<p><a href="tel:+918233195718">+918233195718</a> <a href="tel:+918504091672">+918504091672</a> <a href="tel:9694804063">9694804063</a> <a href="tel:01414045784">01414045784,</a></p>
<p>TELEGRAM CHANNEL</p>	<p><a href="https://t.me/infusion_notes">https://t.me/infusion_notes</a></p>
<p>FACEBOOK PAGE</p>	<p><a href="https://www.facebook.com/infusion.notes">https://www.facebook.com/infusion.notes</a></p>
<p>WHATSAPP करें </p>	<p><a href="https://wa.link/4mbler">https://wa.link/4mbler</a></p>