

क्रीडा अधिकारी परीक्षा-2024

द्वितीय प्रश्न-पत्र

पाठ्यक्रम- शारीरिक शिक्षा

इकाई -1 शारीरिक शिक्षा के मूलाधार एवं विधियाँ -

- शारीरिक शिक्षा का अर्थ, परिभाषा एवं महत्व। शारीरिक शिक्षा के ध्येय एवं उद्देश्य।
- शिक्षण पद्धतियों के प्रकार - खण्ड पद्धति, पूर्ण पद्धति, खण्ड एवं पूर्ण पद्धति, दर्पण पद्धति, प्रदर्शन एवं अनुकरण पद्धति, व्याख्यान पद्धति, प्रस्तुतिकरण की तकनीक, पाठ योजना, विविध खेल एवं क्रीडाओं की शब्दावली तथा लघु शब्दावली (संक्षेप शब्द)।
- प्रतियोगिता आयोजन, अर्थ व प्रकार, नॉक आउट -सिंगल एवं डबल एलीमिनेशन प्रतियोगिता, चक्र प्रतियोगिता (लीग) - सिंगल, डबल, अथवा राउण्ड रॉबिन, मिश्रित पद्धति की प्रतियोगिता, चुनौती- सीढ़ीनुमा पिरामिड, इन्ट्रान्यूरल एवं एक्ट्राम्यूरल। धावन पथ एवं खेल मैदानों का रेखांकन - धावन पथ एवं क्षेत्र, 400 मी. का मानक धावन पथ एवं 200 मीटर्स का धावन पथ, अंतर्राष्ट्रीय विनियमन (नियमों) के अनुसार खेल मैदानों का रेखांकन - फुटबॉल, हॉकी, वॉलीबॉल, बास्केटबॉल, बैडमिंटन, कबड्डी, खो-खो, क्रिकेट, हेण्डबॉल, टेनिस।
- शारीरिक शिक्षा के लिए उपकरणों की आवश्यकता एवं उनका महत्व, खेल उपकरणों के क्रय की प्रक्रिया, सामग्री उपकरणों का भंडारण एवं संधारण देखभाल, रखरखाव, मरम्मत एवं विनिष्टिकरण। कार्यालय प्रबंधन एवं बजट - रिकॉर्ड संधारण (रखरखाव), लेखा जोखा, कार्यालयीन पत्र व्यवहार, नस्त्रियाँ एवं प्रतिवेदन शारीरिक शिक्षा बजट एवं उसकी तैयारियाँ।
- भारत में शारीरिक शिक्षा एवं खेल प्रशिक्षण संस्थान - यंगमैन्स क्रिश्चियन एसोसिएशन, लक्ष्मीबाई राष्ट्रीय शारीरिक शिक्षा संस्थान, नेताजी सुभाष राष्ट्रीय खेल संस्थान, हनुमान व्यायाम प्रसारक मंडल, भारतीय ओलम्पिक संघ, भारतीय खेल प्राधिकरण।
आधुनिक ओलम्पिक खेल, ऑलम्पिक खेल नियंत्रक नियमावली, ओलम्पिक आयोग तथा उसकी कार्यप्रणाली (उनके कार्य) एशियन गेम्स, राष्ट्र मण्डल खेल तथा खेलों इंडिया गेम्स।

इकाई -2 शारीरिक शिक्षा में शोध पद्धतियाँ

- शारीरिक शिक्षा एवं खेल में शोध का अर्थ एवं परिभाषा, शोध का महत्व, आवश्यकता एवं क्षेत्र।
- शोध के प्रकार, संबंधित साहित्य का सर्वेक्षण, ग्रंथालय शोध की आवश्यकता, ग्रंथालय स्रोत, संदर्भसूची एवं सारांश की तैयारी, शोध समस्या का निर्माण एवं विकास, समस्या का स्थान, शोध समस्या चयन के मानदंड, परिकल्पना का निर्माण निराकरणीय एवं वैकल्पिक परिकल्पनाएँ, शोध में मान्यताएँ, सीमाएँ तथा परिसीमा।
- ऐतिहासिक शोध, शारीरिक शिक्षा में ऐतिहासिक शोध के क्षेत्र, ऐतिहासिक प्रमाण, ऐतिहासिक आँकड़ों (तथ्यों) की विश्वसनीयता, दार्शनिक शोध- संक्षिप्त परिचय।
- सर्वेक्षण अध्ययन :- सर्वेक्षण अध्ययन (शोध) के स्थान, सर्वेक्षण शोध के साधन, प्रश्नावली एवं साक्षात्कार, व्यक्तिगत अध्ययन, वैयक्तिक अध्ययन का महत्व एवं विशेषताएँ, प्रयोगात्मक शोध का अर्थ, क्षेत्र, प्रकृति, प्रयोगात्मक शोध में घटकों का नियंत्रण।
- शोध प्रस्ताव एवं शोध प्रतिवेदन तैयार करना।

इकाई -3 शारीरिक शिक्षा में खेल सांख्यिकी तथा कम्प्यूटर का उपयोग

- शारीरिक शिक्षा एवं खेल में सांख्यिकी की परिभाषा एवं महत्व, सांख्यिकी प्रक्रिया, आवृत्ति वितरण, आवृत्ति सारणीयन के (पद्धतियाँ) चरण।
- केन्द्रीय प्रवृत्ति का मापन, केन्द्रीय प्रवृत्ति मापों की गणना, समूह आँकड़ों/तथ्यों से प्रतिशतता एवं चतुर्थक की गणना।
- विचलनशीलता के प्रमाप, मानक विचलन के असमूहीकृत एवं समूहीकृत तथ्यों (आँकड़ों) की गणना।
- सहसंबंध - सह संबंध फेलाव, गुणनफल आद्युर्ण सह संबंध एवं रैंक डिफरेंस पद्धति एवं प्रोडक्ट मोमेण्ट से सहसंबंध की गणना।
- शारीरिक शिक्षा एवं खेल में कम्प्यूटर विश्लेषण का उपयोग, एम.एस.वर्ड, एम.एस. एक्सेल एवं एम. एस. पावर प्वाइंट आदि का उपयोग, इंटरनेट, शारीरिक शिक्षा के विशिष्ट संदर्भ में कम्प्यूटर का अनुप्रयोग, सांख्यिकी सॉफ्टवेयर के एस.पी.एस.एस. तथा माईक्रोसॉफ्ट एक्सल से शारीरिक शिक्षा एवं स्पोर्ट्स में डाटा विश्लेषण।

इकाई -4 खेल प्रशिक्षण के वैज्ञानिक सिद्धांत

- संबंधित शब्दों की परिभाषा - अनुकूलन, प्रशिक्षण एवं अधिशिक्षण, खेल प्रशिक्षण का लक्ष्य, कार्य एवं विशेषताएँ, खेल प्रशिक्षण के सिद्धांत।
प्रशिक्षण भार की महत्वपूर्ण विशेषताएँ, तीव्रता, घनत्व, अवधि तथा आवृत्ति, प्रशिक्षण भार के सिद्धांत, अनुकूलन प्रक्रिया एवं अनुकूलन वातावरण, अतिभार के कारण, लक्षण तथा उससे निपटने के उपाय।
- ताकत, ताकत के प्रकार, ताकत की विशेषताएँ, ताकत प्रशिक्षण के सिद्धांत, ताकत प्रशिक्षण की पद्धतियाँ एवं तरीके, महिलाओं एवं बच्चों के लिए ताकत प्रशिक्षण। गति, गति के प्रकार, गति की विशेषताएँ, गति प्रशिक्षण के साधन एवं विधियाँ।
- सहनशीलता (इण्ड्युरेंस) के प्रकार, विशेषताएँ सहनशीलता प्रशिक्षण के साधन एवं विधियाँ।
- लचीलापन, लचीलेपन के प्रकार, लचीलेपन की विशेषताएँ, लचीलेपन के आधार, लचीलेपन के विकास की विधियाँ, सह समन्वयक क्षमताएँ, सह-समन्वयक क्षमताओं की विशेषताएँ, सह समन्वय क्षमताओं का महत्व, सह-समन्वय क्षमताओं का वर्गीकरण तथा उसके विकास की विधियाँ।
- योजना का महत्व, योजना के सिद्धांत, समयीकरण तथा उसके प्रकार, विभिन्न प्रशिक्षण खंडों के अवयव, प्रतियोगिता का महत्व, प्रतियोगिता की आवृत्ति, मुख्य एवं अभ्यास प्रतियोगिता, प्रमुख प्रतियोगिता के लिए प्रत्यक्ष तैयारी।

इकाई -5 शारीरिक शिक्षा में परीक्षण, मापन एवं मूल्यांकन

- परीक्षण, मापन एवं मूल्यांकन का अर्थ एवं परिभाषा, मूल्यांकन कार्यक्रम की प्रकृति एवं क्षेत्र (दायरा), शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में मूल्यांकन की आवश्यकता एवं महत्व, मूल्यांकन के सिद्धांत।
- परीक्षण चयन के मापदंड, परीक्षण की वैज्ञानिक प्रामाणिकता (विश्वसनीयता, वस्तुनिष्ठता, वैधता एवं मापदंड), परीक्षणों की प्रशासनिक व्यावहार्यता एवं शैक्षणिक अनुप्रयोग, परीक्षणों का वर्गीकरण, मानक परीक्षण एवं शिक्षक द्वारा बनाए गए परीक्षण, वस्तुनिष्ठ एवं व्यक्तिपरक परीक्षण, वस्तुनिष्ठ एवं व्यक्तिपरक मूल्यांकनों के फायदे एवं नुकसान।

- जैव क्रियाओं की मापन— कुपर का 12 मिनट निरंतर दौड़/चाल परीक्षण, टटल पल्स अनुपात परीक्षण, हारवर्ड स्टेप परीक्षण। गामक क्षमताओं का मापन — आफर्ड यूथ फिटनेस परीक्षण, ओरेगोन गामक क्षमता परीक्षण, इंडीयाना गामक क्षमता परीक्षण, आफर्ड (AAHEPRD) स्वास्थ्य संबंधी दक्षता बेटरी।
- सामान्य गामक क्षमताओं का परीक्षण— मैकलॉय सामान्य गामक क्षमता परीक्षण, गामक क्षमता परीक्षण, बॉरी गामक क्षमता परीक्षण, न्यूटन का गामक क्षमता परीक्षण, ताकत मापन हेतु परीक्षण उपकरण — रोजर शारीरिक दक्षता सूचकांक और शक्ति परीक्षण हेतु फिजिकल फिटनेस इंडेक्स (पी.एफ.आई.) में सुझाए गए परिवर्तन।
- कौशल परीक्षण— साई वॉलीबॉल कौशल परीक्षण, ऑफर वॉलीबॉल परीक्षण, रसल लैन्ज वॉलीबॉल परीक्षण, ब्रेंडी वॉलीबॉल परीक्षण, जॉनसन बास्केटबॉल परीक्षण, क्नाक्स बास्केटबॉल परीक्षण, हेरीसन बास्केटबॉल क्षमता परीक्षण, साई बास्केटबॉल कौशल परीक्षण, ऑफर बास्केटबॉल परीक्षण, मैकडोनाल्ड फुटबॉल (सॉकर) परीक्षण, जॉनसन फुटबॉल परीक्षण, मोर—क्रिश्चियन सामान्य फुटबॉल (सॉकर) कौशल क्षमता परीक्षण सूचकांक, साई फुटबॉल कौशल परीक्षण, आफर फुटबॉल कौशल परीक्षण, हरबंससिंह फील्ड हॉकी परीक्षण, साई हॉकी कौशल परीक्षण, फिन्डेल फील्ड हॉकी परीक्षण, साई बैडमिंटन कौशल परीक्षण, लॉकहार्ट एवं मेकफरसन बैडमिंटन बाल-वॉली परीक्षण, मिलर बैडमिंटन बाल-वॉली परीक्षण, फ्रेंच शॉर्ट सर्व परीक्षण, ब्रोअर मिलर टेनिस परीक्षण, डायर टेनिस टेस्ट।

इकाई -6 खेल मनोविज्ञान

- खेल मनोविज्ञान का अर्थ, प्रकृति व क्षेत्र। शारीरिक शिक्षा शिक्षक एवं प्रशिक्षकों हेतु खेल मनोविज्ञान का महत्व।
- संज्ञान का अर्थ, खेल में संज्ञानात्मक प्रक्रिया की विशेषताएँ, संवेदना एवं अनुभूति का योगदान, शारीरिक क्रियाओं में सोच, कल्पना एवं स्मृति, ध्यान का अर्थ, ध्यान के आयाम, ध्यान के विकास हेतु नीतियाँ।
- गामक अधिगम, अधिगम का अर्थ, गामक अधिगम को प्रभावित करने वाले कारक, बाल्यावस्था एवं किशोरावस्था की विभिन्न अवधियों में अधिगम विकास। व्यक्तित्व का अर्थ, व्यक्तित्व के सिद्धांत, खिलाड़ियों के व्यक्तित्व लक्षण, खेल प्रदर्शन का व्यक्तित्व से संबंध, विभिन्न खेल-समूहों में व्यक्तित्व भिन्नता।
- चिंता अर्थ एवं परिभाषा, प्रकृति, कारण, चिंता मापन की पद्धतियाँ, स्पर्धात्मक चिंता एवं खेल प्रदर्शन, डर, निराशा, संघर्ष का अर्थ, खेल प्रदर्शन पर इनके प्रभाव, तनाव— अर्थ एवं परिभाषा, तनाव के कारण, तनाव एवं खेल प्रदर्शन, आक्रामकता — अर्थ एवं परिभाषा, आक्रामकता की मापन पद्धति, आक्रामकता एवं खेल प्रदर्शन।
- प्रतियोगिता की मनोवैज्ञानिक अवधारणा, प्रतियोगिता व्यवहार का निर्धारण, प्रतियोगिता पूर्व प्रतियोगिता के दौरान एवं प्रतियोगिता पश्चात् की मनोवैज्ञानिक विशेषताएँ, आराम एवं सक्रियण (क्रियाशीलता) हेतु विशिष्ट मनो-नियामक तकनीकें।

इकाई -7 शरीर क्रिया विज्ञान

- शरीर क्रिया विज्ञान एवं व्यायाम शरीर क्रिया विज्ञान की परिभाषा, व्यायाम शरीर क्रिया विज्ञान का महत्व एवं शारीरिक शिक्षा तथा खेल में उनकी भूमिका।
- ऐच्छिक, अनैच्छिक एवं हृदय संबंधी मांसपेशी की रचना एवं कार्य, स्वैच्छिक (कंकाल) मांसपेशियों की रासायनिक रचना, स्नायु ऊतकों के प्रकार (लाल एवं सफेद स्नायु तंतु) मांसपेशियों के गुण।

- मांसपेशीय कार्य हेतु ईंधन (ATP), मांसपेशी संकुचन हेतु ऊर्जा, मांसपेशी संकुचन में ऊष्मा निर्माण एवं उष्मागतिकी (Thermodynamics), वायवीय एवं अवायवीय पेशीय गतिविधियाँ, मांसपेशी संकुचन, न्यूरो मस्कुलर (स्नायु तंत्रिका) संधि (Junction), प्रोपियोसेप्शन एवं गति संवेदन।
- व्यायाम एवं प्रशिक्षण का प्रभाव - 1. हृदय एवं रक्त संचारण प्रणाली, 2. श्वसन तंत्र (श्वसन प्रणाली) 3. मांसपेशीय तंत्र (मांस पेशी प्रणाली), सेकेंड विंड एवं ऑक्सीजन डेब्ट, तीव्र श्वसनिसरण आयतन, श्वसन क्षमता, प्रतिलाभ दर (सामान्य श्वसन दर), कंकाल पेशी को रक्त आपूर्ति एवं व्यायाम के दौरान रक्त प्रवाह नियंत्रण।
- संतुलित आहार की मौलिक अवधारणा, प्रदर्शन से पूर्व, दौरान एवं बाद में उपयुक्त आहार, खेल प्रदर्शन पर अल्कोहल, नशीली दवाइयों (Drugs) एवं धूम्रपान का प्रभाव।

इकाई -8 पेशीय/गति विज्ञान एवं खेल जैव यांत्रिकी

- पेशीय विज्ञान की परिभाषा, मूल अवधारणाएँ, धूरी एवं अक्ष, गुरुत्व केन्द्र, गुरुत्व रेखा, अधिकतम या बिल्कुल नहीं सिद्धांत (All or none law), पारस्परिक संरक्षण एवं निषेध।
- संधियों के चारों ओर की मांसपेशियाँ एवं उनके कार्य - कंधा, कोहनी, कूल्हा, घुटना, मांसपेशी संकुचन के प्रकार।
- खेल जैव यांत्रिकी का अर्थ, शारीरिक शिक्षा एवं खेल में जैव यांत्रिकी का महत्व, संधि के चारों ओर होने वाली गति की शब्दावली, गति विश्लेषण - शरीर जैव यांत्रिकी विश्लेषण की परिभाषा, गतिकीय विश्लेषण और यांत्रिकी विश्लेषण।
- रेखीय गतिकी, दूरी एवं विस्थापना, चाल एवं वेग, त्वरण, एक समान गति।
रेखिक गति विज्ञान - जड़त्व, द्रव्यमान, वजन, शक्ति, न्यूटन के गति के नियम।
- स्थिरता एवं संतुलन, स्थिरता के प्रकार, स्थिरता के सिद्धांत, स्थिरता को प्रभावित करने वाले कारक, स्थिर एवं गतिमान स्थिरता की दशाएँ (स्थितियाँ)।
कोणीय गति - केन्द्र की ओर एवं केन्द्र से दूर के बल, उत्तोलक, उत्तोलक का परिचय, उत्तोलक के कार्य, उत्तोलक का वर्गीकरण।

इकाई -9 स्वास्थ्य शिक्षा एवं खेल औषधि

- स्वास्थ्य एवं इसके आयाम, स्वास्थ्य शिक्षा के सिद्धांत। खेल औषधि की अवधारणा उसके लक्ष्य एवं उद्देश्य, शारीरिक शिक्षा में इसकी आवश्यकता व उसका क्षेत्र।
- आहार एवं पोषण-आहार का वर्गीकरण विभिन्न पोषक तत्वों का योगदान एवं समीपवर्ती सिद्धांत, योग व्यायाम (आसन, प्राणायाम तथा क्रियाएँ) योग का अर्थ एवं परिभाषा, अष्टांग योग, यम, नियम, आसन, प्राणायाम, प्रत्याहार, धारणा, ध्यान, समाधि,
योगाभ्यास की अवधारणा - प्राणायाम के प्रकार, प्राणायाम की पद्धतियाँ एवं उनके लाभ, षट् क्रियाएँ - अर्थ, तकनीक तथा नेती, घोती, कपालभाती, त्राटक, नौली, बस्ती के लाभ।
- सामान्य शारीरिक विकृतियाँ, उनके कारण एवं उपचार। कुब्जता (कायफोसिस), पार्श्व कुब्जता (स्कॉलियोसिस), अग्रकुब्जता (लॉर्डोसिस), भीतर मुड़े घुटने, (नॉक नीज), धनुषाकार पैर, सपाट पंजे।
सामान्य खेल की चोटें- उसके कारण तथा तुरंत उपचार (प्रथमोपचार), कॉन्ड्यूशन (नील पड़ना, खरोंच (एब्रेशन), चीरा (लॅसरेशन), मोच (स्त्रेन), खिंचाव (स्ट्रेन), सूजन, रक्त का अवरुद्धी जमाव (हेमेटोमा), अस्थिमंग (फ्रैक्चर), जोड़ का अलग होना, अस्थि विस्थापन (डिसलोकेशन)।

- खेल की चोट हेतु चिकित्सकीय साधन (तरीके/उपाय) शीतचिकित्सा, क्रायोकायनेटिक्स एण्ड कोल्ड स्त्रे, हायड्रोकोलेट्रल पैक (गर्म व ठंडा), पेराफीन बाथ- इन्फ्रारेड रेज (अवरक्त किरणें) एवं अल्ट्रावायोलेट रेज (पराबैंगनी) किरणें, डायथर्मो, अल्ट्रा साउण्ड, इलेक्ट्रिकल मसल, स्टीम्यूलेशन, विद्युतीय मांसपेशी उत्तेजक। खेल मालिश - प्रतियोगिता पूर्व, प्रतियोगिता दौरान, प्रतियोगिता पश्चात्।
- मृदु, ऊतक और पेशी- कंकालीय चोटें, टीशु ऊतक की चोट के प्रति प्रतिक्रिया, तनाव (खिंचाव) संबंधी चोटें, सिर एवं चेहरे की चोटें, आँतों में संबंधित चोटें, चोटों से बचने के सिद्धांत, निदान के सिद्धांत, उपचार के सिद्धांत।

इकाई -10: खेल एवं खेलकूद पुरस्कार

- विविध खेल व खेलकूद का ज्ञान एवं इतिहास, मापन, धावन पथ एवं क्षेत्र क्रियारण, फुटबॉल, परिमाप, निर्णयन प्रक्रिया व नियमों की व्याख्या जैसे- ट्रैक एण्ड फील्ड, फुटबॉल, हॉकी, जिम्नास्टिक्स, बैडमिंटन, बास्केटबॉल, क्रिकेट, कबड्डी, खो-खो, टेबल-टेनिस, वॉलीबॉल, कुश्ती, भारोत्तोलन, हेण्डबॉल, तैराकी, टेनिस, मलखंब एवं तीरंदाजी।
- फिट इंडिया आंदोलन, उसके संलेख (प्रोटोकॉल) एवं दिशा-निर्देश।
- राष्ट्रीय पुरस्कार एवं सम्मान, अर्जुन पुरस्कार, द्रोणाचार्य पुरस्कार, ध्यानचंद खेलरत्न पुरस्कार, पद्मश्री, पद्मभूषण, पद्म विभूषण, जीवनपर्यन्त उपलब्धि पुरस्कार, विविध खेल एवं क्रीड़ा विधाओं से संबंधित राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय स्तर की वैजयंतियाँ।
- म.प्र. राज्य खेल पुरस्कार- एकलव्य पुरस्कार, विक्रम पुरस्कार, विश्वामित्र पुरस्कार तथा खेल के क्षेत्र में अन्य व्यक्तिगत राज्य स्तरीय पुरस्कार।
- मध्यप्रदेश के परंपरागत खेल तथा मध्यप्रदेश खेल अकादमी, आदिम जाति कल्याण विभाग के खेल परिसर, मध्यप्रदेश में स्थित विभिन्न खेलों के स्टेडियम, खेल एवं युवा कल्याण मंत्रालय मध्यप्रदेश शासन का खेलों में योगदान, मध्यप्रदेश की खेल नीति।
- मध्यप्रदेश की खेल विभूतियाँ।

-xx-

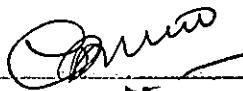
Sports Officer Exam-2024
Second Paper
Syllabus-Physical Education

UNIT – I Foundation and Methods in Physical Education

- Meaning, definitions and importance of Physical Education. Aims and objectives of Physical Education.
- Types of teaching methods: part method, whole method, whole part whole method, mirror method, demonstration and imitation method, lecture method. Presentation Techniques, Lesson Planning.
Terminologies and abbreviations in different games and sports.
- Tournaments Organization, Meaning and its types. Knock out Single and Double elimination tournaments. League (Single, Double) or round robin. Combination type of tournaments. Challenge - Ladder, Pyramid. Intramural and Extramural. Marking of Tracks and play fields: - Track and Field - standard track 400 meter and 200 meter. Marking Play Fields - Football, Hockey, Volleyball, Basketball, Badminton, Kabaddi, Kho-Kho, Cricket, Handball, Tennis as per International Regulations.
- Need and importance of equipment for Physical Education. Procedure of purchasing Sports equipment's, storing and stock keeping. Care, maintenance, repairs and disposal of equipment. Financial and other aspects.
Office management and budget:- Maintenance of records, account, office correspondence, filling and reports, Physical education budget and its preparation.
- Physical Education and sports training Institutions in India - YMCA, LNIPE, NSNIS, HVPM. Indian Olympic Association. Sports Authority of India, Modern Olympic Games, Olympic Charter, Olympic Commissions and their functions, Asian Games, Common wealth Games, Khelo India Games.

UNIT – II Research Methods In Physical Education

- Definition and meaning of Research, Need, Importance and scope of Research in Physical Education and Sports.
- Types of Research, Survey of Related Literature, Need for Library search, Library Sources, Preparation of Bibliography and Abstracts, Formulation and Development of Research Problem, Location of Research problem, Criteria in selecting the research Problem, Formulation of Hypothesis, Null and Alternate Hypothesis, Assumptions, Limitations and Delimitations of research.
- Historical Research, Scope of Historical Research In Physical Education, Historical evidences, Validity of Historical data, Philosophical Research: Brief Introduction.
- Survey Studies: Places of survey Research, Tools of Survey Research. Questionnaire and Interview, Case Studies: Importance and Characteristics of Case Studies. Experimental Research- Meaning, Scope and Nature, Control of Experimental factors.
- Research proposal and preparation of research report.

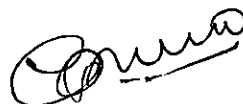


UNIT - III Sports Statistics and Use of Computers in Physical Education

- Definition of Statistics, importance of Statistics in Physical Education and Sports. Statistical Processes. Frequency Distribution: Steps of Frequency Table Construction
- Measures of Central Tendency, Computation of Measures of Central Tendency. Computation of Percentiles and Quartiles form Grouped data.
- Measures of Variability: Computation of Standard deviation of ungrouped & grouped data.
- Correlation: Magnitude of Correlation. Computation of Correlation from Product Moment and Rank Difference Method.
- Use of Computer analysis in Physical Education and Sports. Use of MS word, MS Excel and MS Power Point. Internet. Application of Computer with special reference to Physical Education. Statistical software's (SPSS and Microsoft Excel) for analysis of Data in Physical Education and Sports.

UNIT - IV Scientific Principles of Sports Training

- Definition of Terms - Conditioning, Training and Coaching. Aims, tasks and Characteristics of Sports Training, Principles of Sports Training. Important features of Training load- Intensity, Density, Duration and frequency, Principles of Training load, Adaptation Process and Conditions of adaptation, Over load causes and symptoms, tackling of over load.
- Strength- forms of strength, Characteristics of Strength, Principles of Strength Training, Strength Training means and Methods, Strength training for children and Women. Speed- Forms of speed, Characteristics of speed, Training means and methods.
- Endurance - Form of endurance, Characteristics of Endurance training, means and methods.
- Flexibility- forms of flexibility, Characteristics of flexibility, Basis of flexibility, Methods of development of flexibility. Coordinative Abilities - Characteristics of coordinative abilities, Importance of coordinative abilities, Classification and methods for the development of coordinative abilities.
- Importance of planning, Principles of Planning, Periodization and its types, Contents for various periods of training. Importance of competitions, Competition frequency, Main and build up competitions, Direct preparation for important competition.



UNIT – V Test, Measurement and Evaluation in Physical Education

- Meaning and definition of Test, Measurement and Evaluation. Nature and scope of evaluation programme. Need and importance of evaluation in field of Physical Education. Principles of Evaluation.
- Criteria of test selection: Scientific Authenticity (reliability, objectivity, validity, norms), Administrative feasibility and educational application. Classification of Tests. Standardized and teacher made tests, objectives and subjective tests, Advantages and disadvantages of subjective and objective evaluation.
- Measurement of Organic Functions - Cooper's 12 minutes Continuous Run/Walk Test, Tuttle Pulse ratio test, Harvard step test. Measurement of Motor Fitness: AAHPERD Youth Fitness Test, Oregon Motor Fitness Test, Indiana Motor Fitness Test. AAHPERD Health Related Fitness Battery.
- Measurement of General Motor Ability: McCloy's General Motor Ability Test. Motor Ability Tests: Barrow Motor Ability Test, Newton Motor Ability Test. Tests Instruments for measuring strength, Roger's Physical Fitness Index and Suggested changes in the P.F.I. test for Strength.
- Tests for Skills: SAI Volleyball Skill Test, AAHPER Volleyball Test, Russel and Lange Volleyball Test, Brady Volleyball Test, Jhonson Basketball Test, Knox Basketball Test, Harrison Basketball Ability Test, SAI Basketball Skill Test, AAHPER Basketball Test, McDonald Soccer Test, Johnson Soccer Test, Mor-Christian General Soccer Ability Skill Test Battery, SAI Football Skill Test, AAHPER Football Skill Tests, Harbans Singh Field Hockey Test, SAI Hockey Skill Test, Friendel Field Hockey Test, SAI Badminton Skill Test, Lockhart and Mac Pherson Badminton Wall Volley Test, Miller Badminton Wall Volley Test, French Short Serve Test, Broer Miller Tennis Test, Dyer Tennis Test.

UNIT-VI Sports Psychology

- Meaning, nature and scope of sport psychology, Importance of sport psychology for physical educators and Coaches.
- Meaning of cognition, Characteristics of cognitive process in sports, Role of sensation and perception, thinking, imagery and memory in physical activities. Meaning of attention-dimensions of attention, Strategies to develop attention.
- Motor Learning - Meaning of motor learning, factors affecting motor learning motor development in various periods of childhood and adolescence. Meaning of Personality, theories of personality, personality traits of sports persons, relationship of personality to sport performance, personality differences among various sports groups.
- Anxiety: Meaning and Definition, Nature, Causes, Method of Measuring Anxiety. Competitive Anxiety and Sports Performance. Fear, frustration, conflict and its effect on sports performance. Stress: Meaning and Definition, Causes. Stress and Sports Performance. Aggression: Meaning and Definition, Method of Measurement. Aggression and Sports Performance.
- Psychological aspects of Competition, Determinants of competitive behavior, psychological characteristics of pre-competition, competition and post competition, selected psycho regulative techniques for relaxation and activation.



UNIT – VII Exercise Physiology

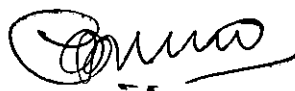
- Definition of Physiology and Exercise Physiology. Importance and Role of Exercise Physiology in the field of Physical Education and Sports.
- Structure and function of Voluntary, Involuntary and cardiac muscles, Chemical Composition of skeletal muscle, muscle fiber types (Red and White muscle fibers), Properties of muscles.
- Fuel for muscular work (ATP), Energy for muscular contraction. Heat production and thermodynamics of muscle contraction.
Aerobic and anaerobic muscular activity. Muscle Contraction, Neuro-muscular junction. Proprioception and Kinesthesia.
- Effect of exercise and training on (i) Heart and circulatory System. (ii) Respiratory system. (iii) Muscular System. Second Wind and Oxygen debt, forced expiratory volume, breathing capacity, Recovery rate, Blood Supply to Skeletal muscle and regulation of blood flow during exercise.
- Basic Concept of balanced diet, appropriate diet before, during and after athletic performance, Effect of alcohol, drugs and smoking on athletic performance.

UNIT – VIII Kinesiology and Sports Biomechanics

- Definition of Kinesiology. Fundamental Concepts: Axes and Planes, Centre of Gravity, Line of Gravity, All or None Law. Reciprocal innervations and Inhibition.
- Muscles and their actions around following joints - Shoulder, Elbow, Hip, Knee. Types of Muscle contraction.
- Meaning of sports Biomechanics, Importance of Biomechanics in physical Education and Sports, Terminology of the movements around a joint.
Movement Analysis: definition of Kinesiological analysis, Mechanical analysis and Biomechanical analysis.
- Linear Kinematics: Distance and Displacement, speed and velocity, acceleration, Uniform motion. Linear Kinetics - inertia, mass, weight, power, Newton's laws of motion.
- Stability and equilibrium types of stability, principles of stability. Factors affecting stability, conditions for static and dynamic stability, Angular Kinetics: Centripetal and centrifugal force. Lever: Introduction of lever, functions of lever, classification of lever.

UNIT- IX Health Education and Sports Medicine

- Health and its dimensions. Principles of health education. Concept of Sports Medicine, its aims and objectives, Need and scope of sports medicine in Physical Education
- Food and Nutrition: Classification of foods. Proximate principles and role of various nutrients. Yogic exercises (Asanas, Pranayam and Kriyas).
Meaning and Definition of Yoga. Astanga Yoga: Yama, Niyama, Asana, Pranayama, Prathyahara, Dharana, Dhyana, Samadhi.
Concept of Yogic Practices. Pranayama: Types, Methods and benefits. Shat Kriyas: Meaning, Techniques and benefits of Neti, Dhoni, Kapalabhati, Trataka, Nauli, Basti.



- Common postural deviations, their causes and remedial exercises: Kyphosis, Scoliosis, Lordosis, Knock Knees, Bowlegs, Flat-feet.
Common Sports Injuries, their causes and immediate treatment: Contusion, Abrasion, Laceration, Sprain, Strain, Hematoma, Fracture, dislocation.
- Therapeutic modalities in Sports Injuries: Cryotherapy, cryokinetics and cold spray, Hydro-collateral packs (Hot and Cold), Hydrotherapy (Contrast Bath and Whirl Pool), Paraffin bath, Infrared and ultraviolet rays, Diathermy, Ultrasound, Electric muscle stimulation. Sports massage- before, during and after competition.
- Soft tissue and muscular - skeletal injuries, Tissue response to injuries, Stress related injuries, Injuries of head and face, Visceral injuries. Principles of injuries prevention, Principles of diagnosis, Principles of treatment.

UNIT – X Games and Sports Awards

- Knowledge of different Games and Sports including History, Measurements, Mechanics of officiating and, rules / laws and its interpretations i.e. Track and Field, Football, Hockey, Gymnastics, Badminton, Basketball, Cricket, Kabaddi, Kho-Kho, Table-Tennis, Volleyball, Wrestling, Judo, Weight Lifting, Handball, Swimming, Tennis, Mallakamb and Archery.
- Fit India Movement - Its guidelines and protocols.
- National Awards and Honors in Games and Sports - Rajiv Gandhi Khel Ratna, Padma Shri, Padma Bhushan, Padma Vibhushan, Arjuna Award, Dronacharya Award, Life Time Achievement Award. Trophies of different games and sports at National and International level.
M.P. State Sports Awards-Eklavya Award, Vikram Award, Vishwamitra Award.
- Madhya Pradesh Indigenous games and Fit India Movement its protocols and guidelines. Eminent Sports Personalities of Madhya Pradesh State, Madhya Pradesh States Sports Academies, Khel Parisar of Tribal department, different sports Stadium in Madhya Pradesh, contribution of Ministry of Sports and Youth affairs of Madhya Pradesh, Sport Policy of Madhya Pradesh.
- Eminent Sports Personalities of Madhya Pradesh.

-XX-

