Class 11 Jeev Vigyan Important Questions Hindi Medium Chapter 20 गमन एवं संचलन निष्कासन

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
पैरामीशियम में किस प्रकार की गति पायी जाती है?
उत्तर:
पैरामीशियम में पक्ष्माभी गति पायी जाती है।

प्रश्न 2.
अनैच्छिक एवं रेखित लक्षों वाली पेशी का नाम लिखिये।

उत्तर:
अनैच्छिक एवं रेखित लक्षणों वाली पेशी हृदय पेशियां है।

प्रश्न 3.
प्रेरक तन्त्रिका एवं पेशी के मध्य कौनसा तंत्रिकाप्रेषी रसायन स्रावित होता है?
उत्तर:
प्रेरक तन्त्रिका एवं पेशी के मध्य ऐसीटिलकोलीन नामक तन्त्रिकाप्रेषी रसायन स्रावित होता है।

प्रश्न 4.
पसलियाँ जिनके अधर सिरे उरोस्थि या अन्य पसली से नहीं जुड़ते, क्या कहलाती हैं?
उत्तर:
पसलियाँ जिनके अधर सिरे उरोस्थि या अन्य पसली से नहीं जुड़ते वे मुक्त पसलियाँ (Floating ribs) कहलाती हैं।

प्रश्न 5.
कॉलर अस्थि (Collar bone) किस अस्थि को कहा जाता है?
उत्तर:
जत्रुक अस्थि को कॉलर अस्थि कहा जाता है।

प्रश्न 7.
मेरोमायोसिन के पूंछ वाले भाग को क्या कहते हैं?
उत्तर:
मेरोमायोसिन के पूंछ वाले भाग को हल्का मेरोमायोसिन (LMM) कहते हैं।

प्रश्न 8.
सामान्यतः जोड़ों के दर्द को क्या कहते हैं?
उत्तर:
सामान्यत: जोड़ों के दर्द को गठिया अथवा संधि शोथ (Arthritis) कहते हैं।

प्रश्न 9.
अस्थि हाइऑइड (Hyoid) की आकृति किस प्रकार की होती है?
उत्तर:
अस्थि हाइऑइड (Hyoid) की आकृति ए के आकार जैसी होती है।

प्रश्न 10.
केन्द्रक की उपस्थिति के आधार पर रेखित पेशियाँ होती है।
उत्तर:
केन्द्रक की उपस्थिति के आधार पर रेखित पेशियाँ (Striated muscles) बहुकेन्द्रकीय होती हैं।

प्रश्न 11.
रेखित पेशियों में फेसीकुलाई के चारों ओर पाये जाने वाले आवरण को क्या कहते हैं?
उत्तर:
रेखित पेशियों में फेसीकुलाई के चारों ओर पाये जाने वाले आवरण को एक्सोमाइसियस कहते हैं।

प्रश्न 12.
ऐच्छिक पेशियों में किसके संग्रहण से थकान महसूस होती है?
उत्तर:
ऐच्छिक पेशियों में लेक्टिक अम्ल के संग्रहण से थकान महसूस होती है।

प्रश्न 13.
पेशियों में संग्रहित खाद्य पदार्थ किस रूप में पाया जाता है?
उत्तर:
पेशियों में संग्रहित खाद्य पदार्थ ग्लाइकोजन के रूप में पाया जाता है।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 14.
पेशीय संकुचन के दौरान रासायनिक ऊर्जा किस ऊर्जा में परिवर्तित होती है?
उत्तर:
पेशीय संकुचन के दौरान रासायनिक ऊर्जा यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित होती है।

प्रश्न 15.
क्रमाकुंचन के लिए कौनसी पेशियाँ उत्तरदायी हैं?
उत्तर:
क्रमाकुंचन के लिए अरेखित पेशियाँ उत्तरदायी हैं।

प्रश्न 16.
अनुदैर्घ्य धारियाँ किन पेशियों में पाई जाती हैं?
उत्तर:
अनुदैर्घ्य धारियाँ अरेखित पेशियों में पाई जाती हैं।

प्रश्न 17.
पेशी संकुचन के लिए सिलाइडिंग फिलामेन्ट थ्योरी किस वैज्ञानिक द्वारा प्रस्तुत की गई?
उत्तर:
एच.ई. हक्सले तथा ए.एफ, हक्सले ने सिलाइडिंग फिलामेन्ट थ्योरी प्रस्तुत की।

प्रश्न 18.
पेशी संकुचन के समय कौनसा क्षेत्र (Zone) घटता है?
उत्तर:
पेशी संकुचन के समय H क्षेत्र (Zone) घटता है।

प्रश्न 19.
उस संकुचनशील प्रोटीन का नाम बताइए जो पेशियों में पाई जाती है।
उत्तर:
मायोसिन संकचनशील प्रोटीन है जो पेशियों में पाई जाती है।

प्रश्न 20.
उन सन्धियों के नाम लिखिए जो सर्वाधिक गतिशील होती हैं एवं कारण दीजिए।
उत्तर:
बाल तथा सॉकेट सन्धियाँ सर्वाधिक गतिशील सन्धियाँ हैं। इनमें सायनोवियल द्रव की उपस्थिति के कारण ये सर्वाधिक गतिशील होती हैं।

लघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.
यदि मनुष्य की रेडियो अल्ला अस्थि का ऑलीक्रेनन प्रवर्ध तोड़कर अलग कर दिया जाए तो इसका क्या प्रभाव पड़ेगा?
उत्तर:
रेडियो अल्ना का ऑलीक्रे नन प्रवर्ध हयूमरस के ऑलीक्रेनन यूव में फिट होकर कब्जेदार संधि बनाता है। इस संधि के कारण कोहनी पर अग्रबाहु भीतर की ओर तो मुड़ सकती है किन्तु बाहर की ओर नहीं। यदि ऑलीक्रेनन प्रवधं तोड़ दिया जाए तो अग्र बाहु बाहर की ओर भी मुड़ जाएगी और हाथ ठीक से कार्य नहीं कर सकेंगे।

प्रश्न 2.
रेखित पेशियों की कोई चार विशेषताएं लिखिए जो अरेखित पेशियों में नहीं पाई जाती हैं।
उत्तर:
निम्न विशेषताएं जो अरेखित पेशियों में नहीं पायी जाती हैं-

1. ये साधारणत: अस्थियों पर लगी रहने के कारण अस्थि - पेशियाँ कहलाती हैं।
2. ये लम्बी बेलनाकार (Cylindrical) होती हैं।
3. ये हल्की व गहरी पट्टियों के कारण रेखित होती हैं।
4. ये जल्दी तथा इच्छानुसार गतिशील होती हैं।
5. संवेदी व प्रेरक दोनों प्रकार की तन्त्रिकाओं से संबंधित होती हैं। अत: थकान का अनुभव करते हैं।

प्रश्न 3.
मनुष्य की भुजा की सभी सन्धियां अचल हो जाएं तो क्या प्रभाव पड़ेगा?
उत्तर:
मनुष्य की भुजा की सभी सन्धियां अचल हो जाएं तो अस्थियों का हिलना - डुलना बंद हो जाएगा अर्थात् हाथ में गति नहीं होगी व कोई काम हाथ द्वारा नहीं किया जा सकेगा।

प्रश्न 4.
कन्दुक खल्लिका संधि (Ball and Socket) व कब्जा संधि (Hinge Joint) में एक समानता व एक अन्तर बताइए।
अचल संधि का नामांकित चित्र बनाइए।
उत्तर:
समानता: कन्दुक खल्लिका संधि (Ball and Socket) व कब्जा संधि (Hinge Joint) दोनों ही चल संधि हैं।
कन्दुक खल्लिका संधि (Ball and Socket) व कब्जा संधि (Hinge Joint) में अन्तर:

कन्दुक खल्लिका संधि (Ball and Socket)	कब्जा संधि (Hinge Joint)
1. इस संधि में कई दिशाओं में गति सम्भव है। उदाहरण: अंसमेखला एवं स्यूमरस अस्थि की संधि।	कब्जा संधि में एक ही तल में गति सम्भव है। उदाहरण- कुहनी की संधि।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 5.
पशुका पिंजर क्या होता है? महत्त्व लिखिए।
उत्तर:
पर्शका पिंजर (Rib cage of thoracic basket): वक्षीय कशेरुक पसलियां एवं उरोस्थि से मिलकर बनी टोकरीनुमा संरचना को पशुका पिंजर कहते हैं। इसे वक्षीय टोकरी भी कहते हैं। मनुष्य में 12 जोड़ी पसलियां पायी जाती हैं, जिनमें 7 जोडी पसलियां वास्तविक पसलियां (True ribs) होती हैं जो एक ओर वक्ष कशेरुकाओं से तथा दूसरी ओर उरोस्थि से जुड़ी होती हैं। ये सांस लेने में सहायता करती हैं। इसके बाद भी तीन जोड़ी पसलियां आपस में जुड़ी होती हैं, जिन्हें मिथ्या पसलियां (False ribs) कहते हैं। अन्तिम दो जोड़ी पसलियों के अधर सिरे उरोस्थि या अन्य पसलियों से नहीं जुड़ते हैं। अतः इन पसलियों को मुक्त पसलियां (Floating ribs) कहते हैं।

महत्त्व: यह हृदय, बड़ी रुधिर वाहिनियां, फेफड़े एवं श्वासनली के पृष्ठ भाग, पार्श्व भाग एवं अधर सतहों को घेर कर सुरक्षा प्रदान करता है।

प्रश्न 6.
संकुचन के लिए पेशी किस प्रकार उत्तेजित होती है?
उत्तर:
तन्त्रिका आवेग के फलस्वरूप तन्त्रिका पेशी सन्धि पर तन्त्रिकाक्ष के सिरों के द्वारा ऐसीटिलकोलिन नामक रसायन मुक्त किया जाता है। यह रसायन पेशी प्लैज्मा झिल्ली की सोडियम आयन (Na+) के प्रति पारगम्यता को बढ़ाता है। जिसके कारण सोडियम आयन पेशी कोशिका में प्रवेश करते हैं जिससे प्लैज्मा झिल्ली की आन्तरिक सतह पर धनात्मक विभव उत्पन्न हो जाता है। यह धनात्मक विभव पूरी प्लैज्मा झिल्ली पर संचारित होकर सक्रिय विभव उत्पन्न करता है। इस प्रकार से पेशी संकुचन के लिए उत्तेजित होती है।

प्रश्न 7.
हृदय पेशी का संक्षिप्त वर्णन करो।
उत्तर:
हृदय पेशी (Cardiac muscle)- ये पेशी केवल पृष्ठवंशियों के हृदय की भित्ति (Wall) पर पाई जाती हैं। हृदय पेशी तन्तु छोटे बेलनाकार एवं शाखित होते हैं। शाखित होने के कारण एक अतर संयोजी जाल बनात हैं। इनके साकोप्लाज्म में एक केन्द्रक मध्य में पाया जाता है। इनमें अंतर्विष्ट पट्ट (Intercalated disc) पाये जाते हैं जिनके कारण यह छोटे - छोटे खण्डों में विभाजित रहता है। प्रत्येक खण्ड में रेखित पेशी तन्तु के समान गहरी एवं हल्की पट्टियां पायी जाती हैं। इन पर इच्छा-शक्ति का नियंत्रण नहीं होता है, इस तरह कार्य की दृष्टि से ये अनैच्छिक होती हैं। ये हृदय की पेशियां अपने आप बिना रुके एक लय से बराबर आकुन्चन करती हैं तथा इसी को हृदय की गति या धड़कन कहते हैं।

प्रश्न 8.
रेखित तथा अरेखित पेशियों में चार अन्तर लिखो।
उत्तर:
रेखित तथा अरेखित पेशियों में अन्तर:

लक्षण	रेखित	अरेखित
1. स्थिति	कंकाल से जुड़ी होती है	आंतरांगों की दीवार
2. तन्तु की आकृति	लम्बे बेलनाकार सिरों पर कुन्द	लम्बे तर्कुरूपी, सिरे नोकदार
3. संकुचन की दर	सबसे अधिक	सबसे कम
4. नियंत्रण	ऐच्छिक	अनैच्छिक

प्रश्न 9.
पेशी संकुचन के लिए ऊर्जा स्रोत क्या है?
उत्तर:
पेशी संकुचन के लिए ऊर्जा स्रोत - पेशी संकुचन के लिए ऊर्जा ATP के द्वारा प्राप्त होती है। संकचन के दौरान क्रिएटिन फॉस्फेट की सहायता से उत्पन्न ADP का पुनः ATP में परिवर्तन हो जाता है। पेशी में ATP का निर्माण संचित ग्लाइकोजन व प्राप्त होने वाले ग्लुकोज एवं वसीय अम्लों के ऑक्सीकरण द्वारा होता है। लाल पेशियों में मायोग्लोबिन ऑक्सीजन का भण्डारण करती है जो ATP के निर्माण में काम आती है। अनॉक्सी अवस्था में अधिक समय तक संकुचन के कारण पेशी में लैक्टिक अम्ल संचित होने लगता है जिसके कारण पेशी में दर्द होने लगता है।

प्रश्न 10.
अस्थियों के क्या कार्य हैं?
उत्तर:
अस्थियों के कार्य:

1. अस्थियाँ शरीर को दृढ़ता प्रदान करती हैं।
2. अस्थियों में उपस्थित अस्थि मज्जा में R.B.C, का निर्माण होता है।
3. अस्थियाँ पेशियों को जुड़ने के लिए आधार देती हैं।
4. अस्थियाँ शरीर को निश्चित आकृति प्रदान करती हैं।
5. अस्थियाँ शरीर के कोमल अंगों को बाह्य आघातों से सुरक्षा प्रदान करती हैं, जैसे अस्थियों से बनी यक्षीय कोटर में हृदय, फेफड़े एवं करोटि में मस्तिष्क सुरक्षित रहता है।
6. श्रवणांगों में स्थित कुछ छोटी हड्डियां सुनने में सहायता करती हैं।
7. कंकाल तंत्र गति, चलन, उठने - बैठने आदि क्रियाओं में सहायक होता है।

https://www.evidyarthi.in/

प्रश्न 11.
पेशी ऊतक के कोई चार लक्षण अथवा गुण लिखिए।
उत्तर:
पेशी ऊतक लक्षण (Characteristics of Muscular Tissue) निम्न हैं-
(i) पेशी ऊतक की उत्पत्ति मीसोडर्म (Mesoderm) से होती है
(ii) उत्तेजनशीलता
(iii) संकुचनशीलता
(iv) प्रत्यास्थता।

प्रश्न 12.
स्नायु एवं कंडरा में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
उत्तर:
स्नायु एवं कंडरा में अन्तर (Differences between Ligament and Tendon):

स्नायु (Ligament)	कंडरा (Tenion)
1. यह लचीले होते हैं।	यह लचकरहित होते हैं।
2. पेशीय अस्थि से अस्थि को जोड़ने वाली रचना को स्नायु कहते हैं।	पेशियों को अस्थि से जोड़ने वाली रचना को कंडरा कहते हैं।
3. स्नायु में पीले तन्तु होते हैं।	कंडरा (Tention) में श्वेत तन्तु होते हैं।
4. यह अस्थियों को अपने स्थान से हटने को रोकता है।	जबकि कंडरा गति में सहायक होता है।

प्रश्न 13.
पेशी ऊतक किसे कहते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।
उत्तर:
पेशी ऊतक (Muscular tissue): पेशी संकुचनशील ऊतक है। पेशी का निर्माण पेशी कोशिकाओं के द्वारा होता है। पेशी कोशिकाएं लम्बी पतली होती हैं, इसलिए इन्हें पेशी तंतु (Muscle fiber) भी कहा जाता है। पेशी तंतु के अंदर अनेक पेशी तंतुक (Myofibrils) पाये जाते हैं। पेशियों में संकुचनशीलता एवं उत्तेजनशीलता का गुण होने के कारण ये गति एवं चलन में महत्वपूर्ण होती हैं। ये मनुष्य में सम्पूर्ण शरीर के भार का लगभग 40 - 50 प्रतिशत भाग बनाती हैं।
पेशियों के प्रकार (Types of Muscles): संरचना एवं कार्यिकी के आधार पर पेशियों को तीन प्रकारों में बांटा जा सकता हैकंकाल पेशियाँ, हृदय पेशियाँ एवं चिकनी पेशियाँ।

1. कंकाल पेशियाँ (Skeletal Muscles): ये कंकाल के भागों की गति के लिए उत्तरदायी होती हैं तथा चलन में सहायक होती हैं। ये कण्डराओं (Tendons) द्वारा अस्थियों से संलग्न रहती हैं। इन्हें रेखित या ऐच्छिक (Striated and voluntary) पेशियाँ भी कहते हैं। इनको ऐच्छिक तन्त्रिका तन्त्र से तन्त्रिकीय प्रेरणाएं प्राप्त होती हैं, इसलिए

संकुचन जीव की इच्छानुसार होता है। कंकाल पेशियों में यद्यपि तीव्र संकुचन होता है किन्तु ये जल्दी ही थक जाती हैं। अधिकांश पेशियाँ इसी प्रकार की होती हैं। ये मुख्य रूप से चलन क्रिया और शारीरिक मुद्रा बदलने में सहायक होती हैं।

2. हृदय पेशियाँ (Cardiac Muscles): केवल हृदय में पायी जाती हैं। ये रेखित एवं अनैच्छिक (Striated and involuntary) पेशियां हैं तथा ये स्वायत्त तंत्रिका तंत्र से नियंत्रित रहती हैं। इनमें स्वत: उत्तेजनशीलता (Self excitability) का गुण पाया जाता है तथा थकती भी नहीं हैं। ये हृदय के स्पंदन के लिए उत्तरदायी होती हैं।

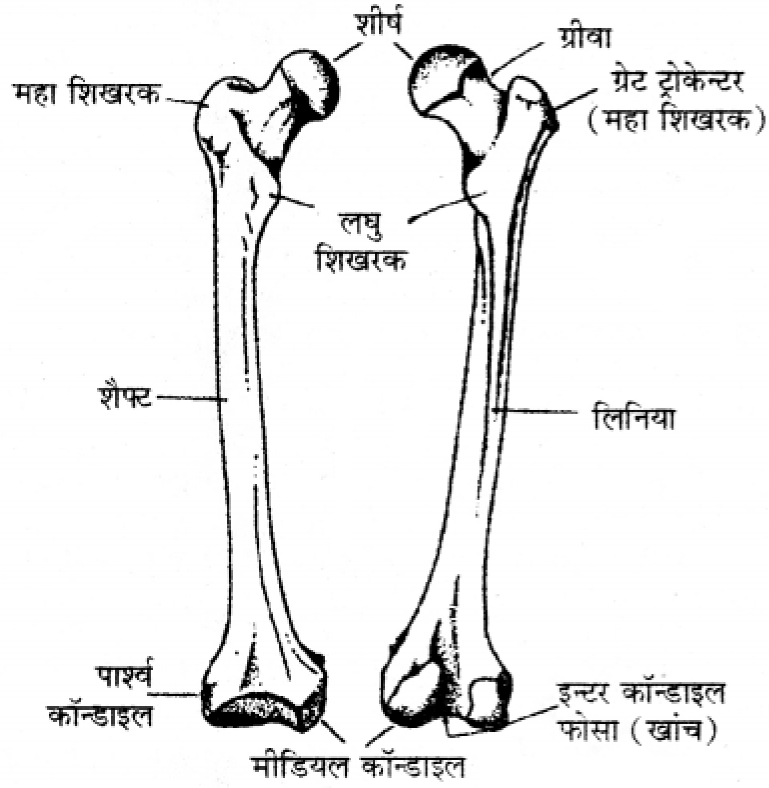
3. चिकनी पेशियाँ (Smooth Muscles): आंतरांगों जैसे आहारनाल, रुधिर वाहिनी आदि की भित्तियों में पायी जाती हैं। ये अरखित (Unstriated) एवं अनैच्छिक पेशियाँ होती हैं तथा स्वायत्त तंत्रिका तंत्र से प्रेरणाएं प्राप्त करती हैं। इनका संकुचन धीमा होता है जिससे इनमें थकान भी देरी से होती है। अंगों के अवकाश (Lumen) में पदार्थों के संचालन (Conduction) में इनकी प्रमुख भूमिका होती है। जैसे ये पाचन मार्ग द्वारा भोजन और जनन मार्ग द्वारा युग्मक (gamete) के अभिगमन (परिवहन) में सहायता करती हैं।

प्रश्न 14. ओस्टियोपोरोसिस (Osteoporosis) किसे कहते हैं?
उत्तर:
ओस्टियोपोरोसिस (Osteoporosis): ओस्टियोपोरोसिस एक अस्थिरोग है। इसका अर्थ है अस्थियों का कमजोर होना। तनिक - सी टक्कर से अस्थियां टूट जाती हैं। अस्थियां पतली, भंगुर, कमजोर एवं इसकी प्रत्यास्थता में कमी आ जाती है। यह रोग आयु के साथ बढ़ता है लेकिन एस्ट्रोजन हारमोन की कमी के कारण वृद्ध महिलाओं में अधिक होता है। इस रोग के कारणों में हारमोनों जैसे कैल्सिटोनिन, पैराथायराइड, ग्लूकोकोर्टिकॉइड, लिंग हारमोन आदि का असन्तुलन, कैल्सियम, विटामिन सी व डी की कमी एवं वृद्धावस्था प्रमुख हैं।

प्रश्न 15.
फीमर अस्थि का केवल नामांकित चित्र बनाइए।

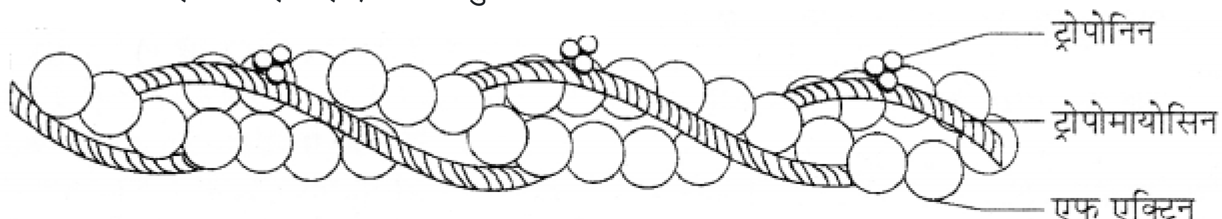
https://www.evidyarthi.in/

उत्तर:



जाँघ फीमर

प्रश्न 16.
संकुचनशील प्रोटीन की संरचना का वर्णन कीजिए।
उत्तर:
संकुचन प्रोटीन अन दो प्रकार की होती हैं-
1. एक्टिन (Actin): प्रत्येक एक्टिन (पतले) तंतु एक - दूसरे से सर्पिल रूप में कुंडलित दो 'F' (तंतुमय) एक्टिनों का बना होता है। प्रत्येक 'F' एक्टिन 'G' (गोलाकार) एक्टिन इकाइयों का बहुलक है। एक - दूसरे प्रोटीन, ट्रोपोमायोसिन के दो तंतु 'F' एक्टिन के निकट पूरी लम्बाई में जाते हैं। एक जटिल ट्रोपोनिन प्रोटीन अण ट्रोपोमायोसिन पर नियत अंतरालों पर पाई उप - इकाई एक्टिन तन्तुओं के मायोसिन के बंध बनाने वाले सक्रिय स्थानों को ढके रखती है।

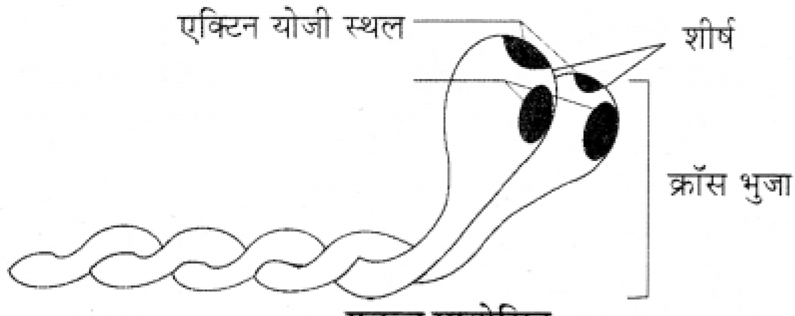


एफ एक्टिन (पतला) तंतु

2. मायोसिन (Myosin): प्रत्येक मायोसिन (मोटे) तन्तु भी एक बहुलक प्रोटीन है। कई एकलकी प्रोटीन जिसे मेरोमायोसिन कहते हैं, एक मोटा तन्तु बनाती है। प्रत्येक मेरोमायोसिन के दो महत्वपूर्ण भाग होते हैं-

- एक छोटी भुजा सहित गोलाकार सिर। सिर को भारी मेरोमायोसिन (HMM) कहते हैं।
- पूंछ (Tail): पूंछ को हल्का मेरोमायोसिन (LMM) कहते हैं।

मेरोमायोसिन अवयव अर्थात् सिर एवं छोटी भुजा पर नियत दूरी तथा आपस में एक नियत दूरी नियत कोण पर A तंतु पर बाहर की तरफ उभरे होते हैं जिसे क्रॉस भुजा कहते हैं।



गोलाकार सिर एक सक्रिय एटीपीएज एंजाइम है जिसमें एटीपी के बंधन स्थान तथा एक्टिन के लिए सक्रिय स्थान होते हैं।

प्रश्न 17.
अस्थि एवं उपास्थि में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
उत्तर
अस्थि एवं उपास्थि में अन्तर (Differences between Bone and Cartilage):

अस्थि (Bone)	उपास्थि (Cartilage)
1. यह मजबूत, दृढ़ तथा कठोर होती है।	यह लचीली तथा कोमल होती है।
2. इनका मैट्रिक्स ओसीन (Ossein) का बना होता है।	उपास्थि का मैट्रिक्स कॉण्ड्रिन (Chondrin) का बना होता है।
3. इनका मैट्रिक्स ठोस होता है।	इनका मैट्रिक्स अद्ध ठोस होता है।
4. इनकी कोशिकाएं अनियमित होती हैं।	इनकी कोशिकाएं अर्द्धगोल होती हैं।
5. अस्थि कोशिकाएं सदेव ओस्टियोब्लास्ट (Osteoblast) के विभाजन से बढ़ती हैं।	उपास्थि कोशिकाओं की संख्या उनके विभाजन से बढ़ती है।
6. हैवर्सियन तन्त्र (Haversian system) का निर्माण होता है।	हैवर्सियन तन्त्र (Haversian system) का निर्माण नहीं होता है।
7. इनमें R.B.C. बनती हैं।	इनमें R.B.C. नहीं बनती हैं।
8. उदाहरण: ल्यूमरस एवं रेडियो अल्ना।	उदाहरण: हायलिन उपास्थि, इलास्टिक उपास्थि (कर्णपल्लव, नाक के सिरे तथा ऐपिग्लोटिस)।

प्रश्न 18.
सन्धि किसे कहते हैं? धुराग्र संधि व विसपी संधि का एक-एक उदाहरण दीजिए।
उत्तर:
सन्धि (Joint): कंकाल तन्त्र में उन स्थानों को सन्धि कहते हैं जहाँ दो या दो से अधिक अस्थियाँ जुड़ी रहती हैं।

https://www.evidyarthi.in/

1. धुराग्र संधि का उदाहरण: स्तनियों का एक्सिस (द्वितीयक कशेरुक) का ओडन्टॉइड प्रवर्ध (Odontoid process) जिस पर करोटि अर्थात् प्राणी का सम्पूर्ण सिर इधर-उधर घुमाया जा सकता है।
2. विसपी संधि का उदाहरण: अग्रपाद के प्रबाहु की रेडियस तथा अल्ना के बीच की सन्धि, कलाई की सन्धि, कशेरुक के सेन्ट्रम की संधि।

प्रश्न 19.
निम्न पर टिप्पणियाँ लिखिए
(i) माइस्थेनिया ग्रेविस
(ii) पेशीय दुष्पोषण
(iii) अपतानिका
(iv) अस्थि सुषिरता।
उत्तर:
(i) माइस्थेनिया ग्रेविस (Myasthenia gravis): एक स्वप्रतिरक्षा विकार जो तंत्रिका-पेशी संधि को प्रभावित करता है। इससे कमजोरी और कंकाली पेशियों का पक्षाघात होता है।
(ii) पेशीय दुष्पोषण (Muscular dystrophy): विकारों के कारण कंकाल पेशी का अनुक्रमित अपहासन।
(iii) अपतानिका: शरीर में कैल्सियम आयनों की कमी से पेशी में तीव्र ऐठन।
(iv) अस्थि सुषिरता (Osteoporosis): यह उम्र सम्बन्धित विकार है जिसमें अस्थि के पदार्थों में कमी से अस्थि भंग की प्रबल सम्भावना है। एस्ट्रोजन स्तर में कमी इसका सामान्य कारक है।

प्रश्न 20.
निम्न को सुमेलित कीजिए तथा सही संयोग को चुनिए।

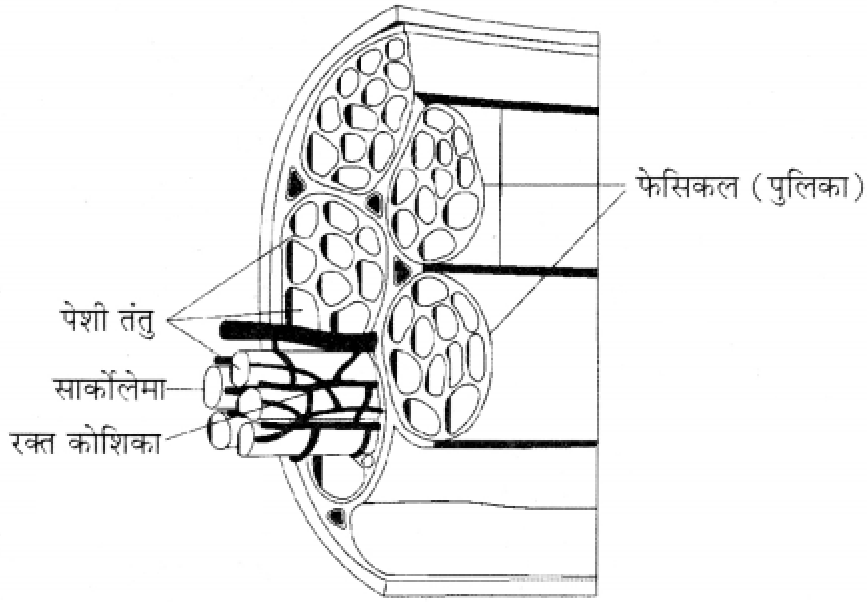
सिनोवियल ज्वाइण्ट के प्रकार	वोन्स इन्वोल्वड
A. बॉल तथा सोकेट	1. अंगूठे के मेटाकार्पल तथा कापेल
B. हिंज	2. एटलस तथा एक्सिस
C. पाइवोट	3. फ्रन्टल तथा पेराइटल
D. सैडल	4. घुटने (Knee)
	5. स्यूमरस तथा पेक्टोरल गईल

उत्तर:

सिनोवियल ज्वाइण्ट के प्रकार	वोन्स इन्वोल्वड
A. बॉल तथा सोकेट	5. स्यूमरस तथा पेक्टोरल गईल
B. हिंज	4. घुटने (Knee)

C. पाइवोट	2. एटलस तथा एक्सिस
D. सैडल	1. अंगूठे के मेटाकार्पल तथा कापेल

प्रश्न 21.
पेशी समूह तथा पेशी तन्त्रु को दर्शाते हुए पेशी के अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाइए।
उत्तर:



पेशी समूह तथा पेशी तंतु को दर्शाते हुए पेशी का अनुप्रस्थ काट

https://www.evidyarthi.in/