पाठ्यक्रम संरचना

कक्षा – 12वीं

विषय – शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक चिकित्सा (620)

कुल अंक – 100

सैद्धांतिक – 75
प्रायोगिक – 25

स.क्र.	इकाई एवं पाठ्यवस्तु	आबंटित अंक	कालखण्ड
1.	I - मांसपेशी संस्थान, अस्थि संस्थान एवं पाचन संस्थान	17	30
2.	II – रक्त परिवहन संस्थान एवं श्वसन संस्थान	12	30
3.	III – उत्सर्जन संस्थान एवं नाड़ी संस्थान	10	25
4.	IV - ज्ञानेन्द्रियाँ एवं नलिका विहीन ग्रंथियाँ	13	30
5.	V - प्रजनन तंत्र	05	15
6.	VI – प्राथमिक चिकित्सा	04	15
7.	VII – अस्थि भंग तथा रक्त स्त्राव, सामान्य विषैले कीटों का काटना तथा रोगी का बिस्तर एवं घेरलू दुर्घटनाएँ	08	25
8.	VIII – कृत्रिम श्वसन एवं जीवाणु विज्ञान	06	20
	योग	**75**	**190**
	प्रायोगिक कार्य	**25**	**50**
	महायोग	**100**	**240**

प्रश्नपत्र योजना

कक्षा – 12वीं

विषय – शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक चिकित्सा (620)

कुल अंक – 75 समय – 03:00 घण्टे

"A"-शैक्षिक उद्देश्य अनुसार अंक विभाजन

क्र.	प्रश्नों के प्रकार	वस्तुनिष्ठ/ एक शब्द में उत्तर	अति लघु उत्तरीय (VSA)	लघु उत्तरीय (SA)	दीर्घ उत्तरीय (LA-I)	दीर्घ उत्तरीय (LA-II)	कुल अंक	% अधिमार
		01	02	03	04	05		
1.	ज्ञानात्मक (Knowledge) परिभाषा, सिद्धांत, तथ्यों को पहचानना, सूचना इत्यादि पर आधारित सामान्य स्मरण क्षमता पर आधारित प्रश्न	15	-	-	-	-	15	20%
2.	अवबोधात्मक (Understanding) अर्थ, व्याख्या, अंतर स्पष्ट करना, वैचारिक समझ, भावानुवाद	-	02	02	01	01	19	25%
3.	अनुप्रयोगात्मक (Application) उदाहरण सहित/संदर्भ और समझ के आधार पर दी गई नयी परिस्थितियों को समझाना/सिद्धांत के समाधान/हल निकालना	-	-	03	01	01	18	25%
4.	विश्लेषणात्मक(Analysis) [HOTS] वर्गीकृत, तुलनात्मक, व्याख्या विभिन्न स्त्रोतों पर आधारित विशेष जानकारी को समाहित करना/ एकीकरण/सुसंगठित करना/अंतर	-	01	-	-	01	07	10%
5.	मूल्यांकन (Evaluation) मूल्यांकन करना/समीक्षा करना/मूल्य निर्धारण/ निष्कर्ष निकालना/चयन करना/तर्क आधारित	-	02	-	01	-	08	10%
6.	रचनात्मक (Creation/Creativity) सृजन करना/पूर्वानुमान/योजना बनाना/परिकल्पना/संगठित करना	-	01	02	-	-	08	10%
	योग	1(15)=15	2(6)=12	3(7)=21	4(3)=12	5(3)=15	75	100%

"B"-प्रश्नानुसार विभाजन

क्र.	प्रश्नों के प्रकार	प्रत्येक प्रश्न पर आबंटित अंक	कुल प्रश्न	कुल अंक
1.	वस्तुनिष्ठ/एक शब्द में उत्तर	01	1(15)	15
2.	अति लघुउत्तरीय (VSA)	02	06	12
3.	लघुउत्तरीय (SA)	03	07	21
4.	दीर्घउत्तरीय (LA-I)	04	03	12
5.	दीर्घउत्तरीय (LA-II)	05	03	15
		कुल	19+1(15) =20	75

"C"-कठिनाई स्तर अनुसार विभाजन

क्र.	कठिनाई स्तर	अंक	प्रतिशत
1.	सरल (E)	22	30%
	औसत (AV)	38	50%
	कठिन (D)	15	20%
	योग	75	100%

परिशिष्ट – "C"

ब्लूप्रिंट

कक्षा – 12वीं

विषय – शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक चिकित्सा (620)

कुल अंक – 75

समय – 03:00 घण्टे

क्र	इकाई एवं पाठ्यवस्तु ↓	अंको का अधिमार ↓	वस्तुनिष्ठ/ एक शब्द में उत्तर	अति लघु उत्तरीय (VSA)	लघु उत्तरीय (SA)	दीर्घ उत्तरीय (LA-I)	दीर्घ उत्तरीय (LA-II)	कुल अंक	कुल प्रश्नों की संख्या
		अंक →	01	02	03	04	05		
1.	I - मांसपेशी संस्थान, अस्थि संस्थान एवं पाचन संस्थान	17	03	01	01	01*	01*	17	4(3)
2.	II – रक्त परिवहन संस्थान एवं श्वसन संस्थान	12	02	02	02	-	-	12	4(2)
3.	III – उत्सर्जन संस्थान एवं नाड़ी संस्थान	10	02	-	01	-	01*	10	2(2)
4.	IV - ज्ञानेन्द्रियाँ एवं नलिका विहीन ग्रंथियाँ	13	02	01	-	01*	01*	13	3(2)
5.	V - प्रजनन तंत्र	05	-	01	01	-	-	05	2(0)
6.	VI – प्राथमिक चिकित्सा	04	01	-	01	-	-	04	1(1)
7.	VII – अस्थि भंग तथा रक्त स्त्राव, सामान्य विषैले कीटों का काटना तथा रोगी का बिस्तर एवं घेरलू दुर्घटनाएँ	08	02	01	-	01*	-	08	2(2)
8.	VIII – कृत्रिम श्वसन एवं जीवाणु विज्ञान	06	03	-	01	-	-	06	1(3)
	अंक	75	1(15)=15	2(6)=12	3(7)=21	4(3)=12	5(3)=15	75	19+1(15) =20

नोट :– (i) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के दो खण्ड होंगे। खण्ड "अ" में 10 बहुविकल्पीय प्रश्न (MCQ) तथा खण्ड "ब" में 05 प्रश्न/रिक्त स्थान **(Fill in the Blanks)**/सत्य अथवा असत्य **(True or False)**/सही जोड़ी बनाओं **(Matching)** वाले प्रश्न होंगे।

(ii) * तारांकित प्रश्नों में विकल्प दिये जावेंगे।

(iii) कोष्ठक के बाहर की संख्या अंको एवं अंदर की संख्या प्रश्नों की संख्या को दर्शाती है।

प्रश्नपत्र योजना
कक्षा – 12वीं
विषय – शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक चिकित्सा (620)

कुल अंक – 75

समय – 03:00 घण्टे

1. प्रश्न क्र0–1 वस्तुनिष्ठ प्रश्न है जिसमें दो खण्ड होंगे :–
   (i) "खण्ड–अ" में 10 प्रश्न बहुविकल्पीय (MCQ) होगें। जिसमें प्रत्येक में 01 अंक निर्धारित है।
   (ii) खण्ड–"ब" में 05 प्रश्न/रिक्त स्थान (Fill in the Blanks)/सत्य अथवा असत्य (True or False)/सही जोड़ी बनाओं (Matching) जिसमें प्रत्येक में 01 अंक निर्धारित है।
2. प्रश्न क्र0–02 से प्रश्न क्र. 07 तक अति लघुउत्तरीय (VSA) होगें, जिसमें प्रत्येक में 02 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 30 शब्द
3. प्रश्न क्र0–08 से प्रश्न क्र0 14 तक लघुउत्तरीय (SA) होगें, जिसमें प्रत्येक में 03 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 50 शब्द
4. प्रश्न क्र0 15 से प्रश्न क्र0 17 तक दीर्घउत्तरीय (LA-I) होगें, जिसमें प्रत्येक में 04 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 75–100 शब्द
5. प्रश्न क्र0 18 से प्रश्न क्र0 20 तक दीर्घउत्तरीय (LA-II) होगें, जिसमें प्रत्येक में 05 अंक निर्धारित है। शब्द सीमा 150 शब्द

पाठ्यक्रम
कक्षा – 12वीं
विषय – शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक
चिकित्सा (620)

शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक चिकित्सा

1. अ. **मांसपेशी संस्थान–** 17 30

पेशियों की संरचना, मांसपेशियों की विशेषताँए, पेशियों के प्रकार, ऐच्छिक,अनैच्छिक तथा हृदय पेशियों में अन्तर, कार्य के अनुसार पेशियों के प्रकार मनुष्य की पेशियाँ, पेशियों की गति, पेशियों के कार्य, मांस पेशियों का महत्व

A. **MUSCULAR SYSTEM** – Structure of Muscles Characteristics of Muscles, Types of Muscles, Differences among Voluntary, Involuntary and cardiac muscles, kinds of muscles according to their function, muscles of Humanbody, movement of muscles, function of muscles, importance of muscles.

ब. **अस्थि संस्थान–**

अस्थि संरचना, अस्थि का विकास एवं वृध्दि, अस्थियों कें प्रकार, शरीर की विभिन्न अस्थियां मेरूदण्ड, मेरूदण्ड के कार्य, संधि, संधियों के प्रकार ।

स. **पाचन संस्थान–**

सामान्य परिचय, आहार नाल, आहार नाल के भाग– मुख, ग्रसनी, ग्रासनली, आमाशय, जठर के पाचक रस एवं जठर में पाचन क्रिया, पक्वाशय व छोटी आँत, बड़ी आँत यकृत, अग्नाशय, पित्ताशय, प्लीहा ।

B. **SKELETAL SYSTEM–**

Structure of Bone, Development and growth of bone, types of bone different bones of body, vertebral column, functions of vertebral column, functions of bones, Joints, types of joints.

C. **DIGESTIVE SYSTEM–**

General Introduction, Alimentary canal, organ of alimentary canal – mouth, pharynx, oesophagus, stomach, digestive Juice of stomach and digestive Mechanism of duodenum and small Intestine, large Intestine, Liver, pancreas, gall – bladder, spleen.

2. अ. **रक्त परिवहन संस्थान** – रक्त की रचना, रक्त के कार्य, रक्त का जमना, हृदय की रचना तथा कार्य, धमनियॉ तथा शिराएँ । 12 30

ब. श्वसन संस्थान–

लसिका तंत्र – रचना व कार्य श्वसन संस्थान के विभिन्न अंग, फेफडों की रचना तथा कार्य।

अशुद्ध रक्त का शुध्दिकरण ।

A. **BLOOD CIRCULATORY SYSTEM–**

Composition of blood.
Functions of Blood,
Clotting of blood, structure Of heart and functions, arteries and veins !
LYMPHATIC SYSTEM–
Structure and functions.

B. **RESPIRATORY SYSTEM–**

Organs of respiratory system, structure of lungs and functions, purification of Impure blood.

3 अ. उत्सर्जन संस्थान – 10 25

विभिन्न उत्सर्जी अंग,वृक्क की रचना तथा कार्य, मूत्र का संगठन, त्वचा की रचना तथा कार्य ।

ब. नाड़ी संस्थान –

नाड़ी संस्थान के विभिन्न अंग, नाड़ी कोष की रचना मस्तिष्क, सुषुम्ना नाड़ी की रचना, कार्य, प्रतिवर्ती क्रिया। स्वचालित नाड़ी संस्थान ।

A. **Excretory System–**

Organs of excretory system, structure of excretory system, structure of Kidney and its Function, Composition of Urine. Structure of Skin, and functions of Skin,

B. **NERVOUS SYSTEM–**

Organs of Nervous system,
Structure of Nerve Cell, Brain, Structure of the Spinal Cord. Functions of Spinal cord. Reflex action. Autonomous Nervous System.

4. ज्ञानेन्द्रियाँ– 13 30

अ. नेत्र तथा कान की रचना,

दोष एवं उपचार, जीभ तथा नासिका की रचना।

ब. नलिकाविहीन ग्रंथियाँ– नलिकाविहीन ग्रंथियों के प्रकार, कार्य एवं प्रभाव।

SENSE ORGANS–

Structure Of Human eyes and ears, Defects and treatment, structure of tongue and olfactory reseptors.

B. **DUCTLESS ENDOCRINE**

GLANDS, Types of

Endocrine gland, function and infulences

5. प्रजनन तंत्र – 5 15

स्त्री तथा पुरूष जनन अंगों की रचना तथा कार्यो का वर्णन

REPRODUCTIVE SYSTEM –

Structure of female and male reproductive organs, function of reproductive organs.

6. प्राथमिक चिकित्सा –

प्राथमिक चिकित्सा का अर्थ,उद्देश्य, प्राथमिक चिकित्सक के गुण, कर्तव्य, चिकित्सा बॉक्स की आवश्यकता एवं सामग्री। पट्टियों के प्रकार व उपयोग। 4 15

FIRST AID–

Introduction of first aid, aim of first aid qualities of first aid helper, duties, items of first aid box, types of bandages and uses.

7. अ अस्थिभंग तथा रक्तस्त्राव अस्थिभंग के प्रकार, लक्षण एवं उपचार, खपच्चियों का उपयोग। टूर्नीकेट का उपयोग.दबाव बिन्दु, पुल्टिस एवं सेक। 8 25

ब सामान्य विषैले कीटों का काटना तथा रोगी का बिस्तर।
(पागल कुत्ता,सॉप,बर्र,मधुमक्खी का काटना तथा उपचार)

स. घरेलू दुर्घटनॉए एवं उपचार–
जलना, झुलसना, ऑख, कान में किसी वस्तु का पडना, नाक में किसी वस्तु का फँस जाना, गले में कुछ अटक जाना ।

A.FRACTURE AND BLOOD FLOW–

Types of fracture, symptoms and treatment, Uses of khapachchi, uses of tourniquet, pressure points, Poultice and fomentation .

B. Biting of poisonous insects and bed making of sick person, the bites of maddog, Snake, wasp, honey bee and Its treatment)

C. Home accidents and their treatment burning, entrance of foreign body in eye, ear,nose,and its treatment

8. अ.कृत्रिम श्वसन –

अर्थ एवं कृत्रिम श्वसन के प्रकार । 06 20

ब. जीवाणु विज्ञान –
जीवाणु कोशिका की रचना,
जीवाणुओं का आर्थिक महत्व–लाभप्रद एवं हानिकारक महत्व ।

A. ARTIFICIAL RESPIRATION–

Introduction and Types of Artificial respiration

B. BACTERIOLOGY–

Structure of Bacterial cell, Economic Importance of Bacteria - Useful & Harmful Importance .

प्रायोगिक कार्य

कक्षा–12वीं

विषय–शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक चिकित्सा (620)

अंक – 25

समय – 03:00

मूल्यांकन योजना

स.क्र.	विषयवस्तु	अंक
01.	मानव अंगो एवं हडिड्यों को पहचानना	04
02.	(अ) पट्टियाँ	05
	(ब) पुल्टिस	03
03.	रोगी की देखभाल	05
04.	गर्म पानी तथा बर्फ की थैली का उपयोग	03
05.	सत्रगत कार्य–फाइल तैयार करना प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स करना	05
	कुल अंक –	25

प्रायोगिक कार्ययोजना
कक्षा – 12वीं
विषय – शरीर क्रिया विज्ञान एवं प्राथमिक चिकित्सा (620)

प्रायोगिक कार्य — अंक 25

1 मानव अंगों एव हड्डियों को पहचानना — 4
चार्ट्स, मॉडल्स तथा स्पैसिमैन द्वारा उपलब्धता के आधार पर

2 अ.पट्टियाँ – — 5
लम्बी एव तिकोनी पट्टी का उपयोग बाधने की विधि, गठाने बाँधना।

ब. पुल्टिस — 3
पुल्टिस तैयार करना

3. रोगी की देखभाल — 5
रोगी का बिस्तर तैयार करना थर्मामीटर देखना, टेम्परेचर चार्ट बनाना
रोगी का आहार ।

4 गर्म पानी तथा बर्फ की थैली का उपयोग। — 3

5 सत्रगत कार्य–फाइल तैयार करना प्राथमिक चिकित्सा बॉक्स बनाना। — 5

PRACTICAL WORK –

1 Identification of Human's Organs and Bones Using by Charts and models

2. A. Bandages, Uses of Triangular and Roller Bandages Knotting
B.Poultice
Methods of Poultice Making

3. Care of Patients
Making bed of the Patient, Use of Tharmameter, Making
The Temperature Chart food of Patient, Uses of Hot water bag and ice bag

4. Record (File)
Making First Aid box.