



சுருக்கம்

பள்ளிக் கல்வி - இடைநிலைக் கல்வி - 10ஆம் வகுப்பு கணிதம் மற்றும் அறிவியல் பாடங்களில் உள்ள கடினமான பாடப்பகுதிகளை நீக்கம் செய்திட குழுக்கள் அளித்துள்ள விவரங்களை நடைமுறைபடுத்துதல் - ஆணை வெளியிடப்படுகிறது.

பள்ளிக் கல்வித்(க்யு2)துறை

அரசாணை (நிலை) எண். 234

நாள் 24.11.2008

படிக்க:-

1. அரசாணை (நிலை) எண். 198 பள்ளிக் கல்வித் (க்யு2) துறை, நாள் 17.09.2008.
2. பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர் கடித நக. எண். 108044/பிடி2/இ2/2001, நாள் 16.10.2008.

ஆணை:-

பார்வை 1 இல் படிக்கப்பட்ட அரசாணையில், தற்போது நடைமுறையில் உள்ள பத்தாம் வகுப்பு கணிதம் மற்றும் அறிவியல் பாடப்புத்தகங்களில் சில பாடப்பகுதிகள் கடினமாக உள்ளதாக பல்வேறு ஆசிரியர் கூட்டணி சங்கங்கள் கோரிக்கைகள் அளித்ததன்பேரில் கடினமான பாடப்பகுதிகளை நீக்கம் செய்திட ஒரு குழு அமைத்து ஆணை வெளியிடப்பட்டது.

2. பார்வை 2இல் படிக்கப்பட்ட பள்ளிக் கல்வி இயக்குநரின் கடிதத்தில், மேற்குறிப்பிட்டுள்ள குழுக்களை அழைத்து 03.10.2008 மற்றும் 04.10.2008 ஆகிய தேதிகளில் பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர் தலைமையில் கூட்டங்கள் நடத்தப்பட்டன என்றும், பாடக்குழுவில் உள்ள அனைவரும் கலந்தாய்வு செய்து பத்தாம் வகுப்பு கணிதம் மற்றும் அறிவியல் பாடப்புத்தகங்களில் மாணவர்கள் கற்பதற்கு கடினமாக உள்ள பாடப்பகுதிகளை கண்டறிந்து கணித பாடக்குழுத் தலைவர் 13.10.08 அன்றும் அறிவியல் பாடக்குழுத் தலைவர் 15.10.08 அன்றும் அறிக்கைகளை அளித்துள்ளனர் என்றும் அதன்படி கணித பாடநீக்கங்கள் மற்றும் அறிவியல் பாடநீக்கங்களை அக்கடிதத்தின் இணைப்பில் உள்ளவாறு நீக்கம் செய்யலாம் என்றும், மேலும், கணித பாடக்குழுத் தலைவர் மற்றும் அறிவியல் பாடக்குழுத்தலைவர் அளித்துள்ள அறிக்கைகளில் தெரிவித்துள்ள விவரங்களை இந்த கல்வியாண்டிலேயே (2008-09) நடைமுறைபடுத்திட உரிய ஆணைகள் வழங்குமாறும், மேலும் கடின பகுதிகளை 2009-2010ம் கல்வி ஆண்டில் அச்சிடப்படவுள்ள 10ம் வகுப்பு அறிவியல் மற்றும் கணிதப் பாடப் புத்தகங்களில் நீக்கிட நடவடிக்கை எடுக்க தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் கழகத்திற்கு ஆணை வழங்குமாறும் தெரிவித்துள்ளார்.

3. மேலே பத்தி 2இல் படிக்கப்பட்ட பள்ளிக் கல்வி இயக்குநரின் கருத்துருவினை ஆய்வு செய்து, அதனை ஏற்று, பத்தாம் வகுப்பு கணிதம் மற்றும் அறிவியல் பாடங்களில் உள்ள கடினமான பாடப்பகுதிகளை இவ்வரசாணையிலுள்ள

இணைப்பில், உள்ளவாறு நீக்கம் செய்தும் கணித பாடக் குழுத்தலைவர் மற்றும் அறிவியல் பாடக்குழுத் தலைவர் அளித்துள்ள அறிக்கைகளில் தெரிவித்துள்ள பாடப்பகுதி நீக்க விவரங்களை இந்தக் கல்வியாண்டிலேயே (2008-2009) நடைமுறைபடுத்த அரசு ஆணையிடுகிறது. மேலும், கடினமான பகுதிகளை 2009-2010ம் கல்வி ஆண்டில் அச்சிடப்படவுள்ள 10ம் வகுப்பு கணிதம் மற்றும் அறிவியல் பாடப் புத்தகங்களில் நீக்கம் செய்து பாடப் புத்தகங்களை அச்சிடும் பணியினை சென்னை, தமிழ்நாட்டுப் பாடநூல் கழகம் மேற்கொள்ளவும் அரசு அனுமதி அளித்து ஆணை வெளியிடுகிறது.

(ஆளுநரின் ஆணைப்படி)

ம. குற்றாலிங்கம்
அரசு முதன்மைச் செயலாளர்

பெறுநர்

பள்ளிக் கல்வி இயக்குநர், சென்னை-6
தலைவர் மற்றும் மேலாண்மை இயக்குநர்,
தமிழ் நாட்டுப்பாடநூல் கழகம், சென்னை-6
மெட்ரிக்குலேசன் பள்ளிகள் இயக்குநர், சென்னை-6
அரசு தேர்வுகள் இயக்குநர், சென்னை-6

நகல்

தொடக்கக் கல்வி இயக்குநர், சென்னை-6
ஆசிரியர் கல்வி, ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம், சென்னை-6
மாண்பு மிகு பள்ளிக்கல்வித்துறை அமைச்சரின் நேர்முக உதவியாளர், சென்னை-9
பள்ளிக் கல்வித்துறையின் அனைத்து பிரிவுகள், சென்னை-9

//ஆணைப்படி அனுப்பப்படுகிறது//

பிரிவு அலுவலர்

ANNEXURE TO
(G.O.(MS) No. 234, SCHOOL EDUCATION DEPARTMENT
DATED 24/11/2008)

ANNEXURE
(PP 1 – 59)

The topics, examples and exercise problems removed from the X Std. **Mathematics** Text Book from 2008-09

Chapters	Concepts (Topics)	Examples	Exercises
Chapter I	1.3. Modular Arithmetic Remark : Section 1.4 Number pattern to be shifted as appendix and questions should not be asked from this section.	20 to 23, 30 to 34, 45 to 49, 55,61, 62,63, 69 to 81	Exercise 1.1.1: 14,15,16 Exercise 1.1.2: 11,14,16 Exercise 1.2.1: 11,14,15 Exercise 1.2.2: 8,10 Exercise 1.2.3: 5,6 Exercise 1,3:(all problems)
Chapter II		11,18	Exercise 2.1: 13,17,18,19 Exercise 2.2: 11,19
Chapter III	Section 3.2 Relations and Functions	11 to 32	Exercise 3.2.1:(all problems) Exercise 3.2.2.(all problems)
Chapter IV	Section 4,6,4 Relation between roots and coefficients	9,84,85,96,97,98, 110 to 120	Exercise 4.6.2: 14,15 Exercise 4.6.3: 9 Exercise 4.6.4:(all Problems)
Chapter V	Formation of LPP	10 to17	Exercise 5.1.2(iii),(iv),3 to 8

Chapter VI		10,11	Exercise 6.3: 7,8 Exercise 6.5: 7,8,9
Chapter VII		53	
Chapter VIII		14,15,22,25,26	Exercise 8.2: 6,15,17
Chapter IX			Exercise 9.2: 7
Chapter X	Combined Std.deviation	20,21,28,45	Exercise 10.1: 11,12,18,19,20 Exercise 10.2: 14
Chapter XI	Trapezoidal Rule	12,17	Exercise 11.1: 5,8 to 12 Exercise 11.2: 5,6,7

The name of the Chapter III, “ Sets and functions ” to be changed as “ Theory of Sets”

ANNEXURE

2008/09 ம் கல்வியாண்டு முதல் பத்தாம் வகுப்பு கணிதப்பாட நூலிலிருந்து நீக்கப்பட வேண்டிய பாடப்பகுதிகள், எடுத்துக்காட்டுகள் மற்றும் பயிற்சி கணக்குகள்.

பாடம்	பாடப்பகுதி	எடுத்துக்காட்டுகள்	பயிற்சி கணக்குகள்
பாடம் I	1.3 மட்டு எண். கணிதம் குறிப்பு-பாடப்பகுதி 1.4 எண் அமைப்புச் சீர் பிற்சேர்க்கையாக மாற்றப்படுகிறது. மற்றும் இதிலிருந்து தேர்வுக்கு வினாக்கள் கேட்கப்படமாட்டாது.	20 to 23, 30 to 34 45 to 49, 55, 61, 62 63, 69 to 81	ப.எண்.1.1.1 14,15,16 ப.எண்.1.1.2 11,14,16 ப.எண்.1.2.1 11,14,15 ப.எண்.1.2.2 8,10 ப.எண்.1.2.3 5,6 ப.எண்.1.3 (அனைத்தும்)
பாடம் II		11,18	ப.எண்.2.1 13,17,18,19 ப.எ.2.2 11,19
பாடம் III	பாடப்பகுதி 3.2 உறவுகளும் சார்புகளும்	11 to 32	ப.எண்.3.2.1 (அனைத்தும்) ப.எண்.3.2.2(அனைத்தும்)
பாடம் IV	பாடப்பகுதி 4.6.4 மூலங்களுக்கும் கெழுக்களுக்கும் இடையேயுள்ள உறவு	9,84,85,96,97,98 110 to 120	ப.எண்.4.6.2 14,15 ப.எண்.4.6.3. 9 ப.எண்.4.6.4 (அனைத்தும்)
பாடம் V	நேரிய திட்டமிடல் கணக்கு உருவாக்கம்	10 to 17	ப.எண்.5.1.2(iii)(iv)3 to 8
பாடம் VI		10.11	ப.எண்.6.3 7,8 ப.எண்.6.5 7,8, 9
பாடம் VII		53	
பாடம் VIII		14,15,22,25,26	ப.எண்.8.2 6,15,17
பாடம் IX			ப.எண்.9.2 7
பாடம் X	இணைந்த திட்ட விளக்கம்	20, 21,28,45	ப.எண்.10.1 11,12,18,19,20 ப.எண்.10.2 14
பாடம் XI	சரிவகமாக்கல் விதி சரி வ க மா க் க ல்	12, 17	ப.எண்.11.1 5, 8 to 12 ப.எண்.11.2 5,6,7

பாடம் III ன் பெயர் “ கணங்களும் சார்புகளும் ” என்பது ‘ கணவியல் ’ என மாற்றப்படுகிறது.

Xth Science Physics – Deleted Portion

Sl.No.	CHAPTER	PAGE NO.	SECTION	TOPIC	FROM..... TO.....
1	Unit 1	5 10		Path of a projectile Deduction of Newton's law of gravitation from Kepler's law.	The path.....is a parabola Let usof gravitation
2	Unit 2	23 & 24		Joules Experiment	The Principle7.35 J
3	Unit 3	55 60		Compound Microscope Calculation Projector	For clear vision..... $m=m_e m_o$ Due toappears natural
4	Unit 4	76 76 & 77 79 & 80		Barlow's Wheel Moving Coil Galvanometer D.C. Generator	This isgalvanometer A Galvanometercoil Galvanometer In order toConstant
5	Unit 5	94 95 & 96	Table 5.2	Properties of Alpha, Beta, Gamma rays Artificial Radio Activities & Applications of Radio Isotopes	Full Table 5-2 There are.....at low temperature

1	1. Mechanics and Properties of Matter	18 19 35	7 35,39 52	Fill in Blanks Answer in Detail Answer in Detail	
2	2. Heat	35	63	Problems	
3	3. Light	-	-	-	
4	4. Electricity	86 87	11,12 24 47,51 62	Choose the correct Answer Fill in the Blanks Answer in detail Problem	

X Std Science (Physics) Deleted Portion

5	5. Atomic and Nuclear Physics	101 102 102 102	4 9,10 11 23,24 46	Choose the Correct answer Fill in the Blanks Match the following 3. Radio Iodine i) Thyroid Gland Answer Briefly Answer in Detail	
---	----------------------------------	--------------------------	--------------------------------	--	--

X Std Science (Chemistry) Deleted Portion

1	6. Chemical Reaction	107		4. Effect of Catalyst	N ₂ (g)O ₂ (g)
2		107	6.2	1. Fast Reaction	Some other examples....2NO ₂ (g)
3		108	6.2	2. Moderate Reaction	Example 3 only
4		108	6.2	3. Slow Reaction	Another Example.....2kcl + 3O ₂ (g)
5		108	6.2	4. Very Slow Reaction	Another Example2C ₂
6		112	6.5	1. Exothermic Reaction	H ₅ OH+2CO ₂ (g) Thir reaction above
7		113	6.5	2.Endothermic Reaction	The reaction +2SO ₃ + Heat Third reaction above
8		113	6.5		When Barium Hydroxide ... + 10H ₂ O(l) Table 6.1 and 6.2
9	7.Chemical Compounds	120	7.1	Washing Soda	Fig 7.2 Flow Sheet Diagram of the solvay process alone.
10	7.Chemical Compounds	120, 127, 128	7.6	Types of Glass and their uses	Glassess having differentdecorative articles
11	8. Metals and Non-Metals	138	8.4	2. Conversion of cast iron into wrought iron	Wrought iron is obtainedformation of wrought iron
12	8. Metals and Non-Metals	138	8.4	3. Manufacture of Steel	Steel is manufactured
13		141	8.5	Electrolytic refining of Aluminium	by adding spigel or ferro manganese Aluminium thus obtained anode is gradually consumed.
14		150	8.10	2. Laboratory preparation of Ammonia	Ammonia can be prepared+2H ₂ O + 2NH ₃
	9. Carbon compounds	-	-	-	-

QUESTION TO BE DELETED

	7. Carbon compounds	130	34,35	Answer briefly	
		130	44	Answer in details	

Xth STD Science (BIOLOGY)

10.1

SI. No.	CHAPTE R	SUB DIV NO.	PAGE NO.	COLUMN NO.	PARAGRAPH NO.	LINE NO	FROM - TO
1	10	10.1.3	177	1 to 2	2 in Column I & 1 in Column II	Line I till end	Plant Viruses are in the cell wall
2	10	10.2	178	2	-	-	Delete full tabular column
3	10	10.2	179	1	2	-	Two types of Nutrition..... Delete points 1,2,3
4	10	10.2	179	2	3	-	Delete 5,6,7,8
5	10	10.2	179	2	8	-	A bacterial cell consist 5.pili (5 lines only)
6	10	10.2	180	1	1	8	Much of the capsular material..... Fig. 10.6. 1 sheath
7	10	10.2	180	1	2	3	The arrangement....delete all the 5 points
8	10	10.2	180	2	1	-	Structures Internal..... The cell wall.....gram negative bacteria (12 lines only)

9	10	10.2	181	1	4,5	-	Gas vacuoles and carboxysome (2 paras only)
10	10	10.2	181	2	4	-	Petroleum.....with garbages
11	10	10.2	182	1	1	5	5th line leuconostoc..... to the acidity (4 lines only)
12	10	10.3	182 & 183	2	5	7	In man common Skin disease.... page 183 column I
13	10	10.4.2	187	2	1,2,3,4	5 49	An infected..... and becomes
14	10	10.4.2	188	1	1	1 5	Oocyst..... salivary glands (Fig.10.22)
15	10	10.5	194	1	3	8 14	The embryo first develops..... that feeds on insects (fig.10.31)
16	10	10.6	195	1 & 2	2,3, &4	-	Hypotonic, Hypertonic and isotonic solutions (3 paras only)
17	10	10.6	195 & 196	2	4	9	This can be demonstrated by..... page 196 column I end with a rubber tube. (Including 10.3.4)
18	10	10.6	196	1 & 2	2	20	Transpiration takes place..... delete complete column 2 (including

							figs. 10.35, 10.36 and 10.37)
19	10	10.6	196	2	1	1 & 2	Application of Nitrogen..... psendomonas flouescens can be used
20	10	10.6	197 & 198	2	4	-	The bacteria occuringtaken up by plants (complete para)
21	10	10.6	200	1	4		delere para 4.5.6 (including fig 10.38)
22	10	10.6	200	2			Ovarall equation for aerobic respiration Glucose Ethyl Alcohol (20 lines)
23	10	10.6	201	1			Delete the tabular column
24	10	10.6	201	2	4		2 Gibberllins.....page 202 column 1 6 fading of some flowers
25	10	10.7.2	203	II	2 and 2	1 - end	Physiology of muscle contraction till end of page (fig.10.39,fig.10.40
26			204	I	I	1 . 12	away..... The muscle contraction fig.10.41

27	11	11.1.4	211	II	2	4 . 20	The DNA content of cells that of Prokaryote
28	11	11.2.4	213	I	3	6 . 9	Mathew ,, , , , , , , , DNA replication
29					4	1 . 4	The DNA double helix Form of DNA
30				II	1 & 2	1 . 28	In addition to Joined by ligase enzyme. Fig. 11.5
31	11	11.3.2	216	II	2	1. 7	In prokaryotes In the nucleoplasm
32		11.3.3	217	II	1 & 2	1.25	been regulation The process of protein synthesis
33		11.3.6	215	I	3	10.12	These can be Table 11.2
			215				Fig Table 11.2
34	11	11.4	218 & 219	2	7		Delete 5 chromosomal mutation..... 8 morphological mutation

35	11	11.4	219	2	4	Types of inversion.....page 220 column I complete circle. (including figs. 11.3 and 11.4
36	11	11.5	220	2	5,6	1. Exonucleus and 2 Endonucleus
37	11	11.5	221	1	1,2,3	Delete 1st 3 paras
38	11	11.5	221	1	6 . 10	Delete plasmids..... Host 5 paragraph only
39	11	11.6	222 & 223	2	3	Saccharomyces cerevisial.....page 223 1st 3 points
40	11	11.6	223	1	4 & 5	Biotechnology plays Column 2 of page 223 Large scale Biotechnology is useful
41	12	12.1	228.230	1 & 2	1.4	Activity..... page 330 column 2 full 1st para (including fig.12.4 to 12.8)
42	12	12.1	231	2	2	Each anther lobe..... Page 232 column I pollan to germinate (including fig 12.11)
43	12	12.2	237	1 & 2		3. Germination of castor.....Germination in this case is epigeal (including fig. 12.22 & 12.23)

44	12	12.2	238	2	2		Activity page 239 delete column I completely
	12	12.3					
45		12.4.4	243	I	5	3.5	They are initially..... by fibrous protein
46			243	I	5	10.14	In insects..... Called corona radiator
47			243	II	1	4.7	In oriparans Among the see weeds
48	12	12.6.2	246	II	4.8	1 to 27	Patterns of clearage.....Eg Amphioxus
49	12	12.7.1	248	I	7	1.9	Applications Production of In immunue response
50				II	1	1.4	Detection of and lymphomas
51	13	13.1	252	1 & 2	5		Ferula asafoetida..... Indigenuous medicines (2paras only)

52	13	13.1	253	1	1,2,3		Activity..... Controlling Asthuma (3 paragraphs only)
53	13	13.2	254	1	2		Personal Hygiene and Health delete all the four points
	13.3 & 13.4 & 13.5						No deletion
54	14	14.1	267 & 268	2,1	7		The following plants Page 268 column I delete 1st 4 paragraph
	14	14.2, 14.3 & 14.4					No Deletion
	14.4						Nil
55	14	14.5.1	276	I	3	3.14	Lead is a commonly level it is a pollutant
56	14	14.6.1	278	II	3	6.11	The act provided for.....1,2,3 creation of biospheres
57	14	14.6.3	280	II	1	4.11	have been identified..... Wetlands found in India

58		14.6.3	282	I	3	2.1	They are Nilgiri..... Agasthiyamalai Hills (Kerala)
59	15	15.1	287 & 288	1 & 2			Delete from Breeding of self pollinated crops page 288 complete for colmn (including fig.15.2)
60	15	15.2	289	2	2		Biopesticides to Higher plants as Biopesticides, 5 paras only.
61	15	15.2	292 & 293	2	8		Forest managementlife and vegetation is very important in the column 1 page 293
62	15	15.2	293 & 294	2	7		The main aim of management page 294 column 1 1st 2 paras
63	15	15.3	295 & 296	1 & 2			(B) Wet or Irrigated Page 296 column 1 Nelpori
64	15	15.3	296 & 297	2			Finger millet - Ragi..... Page 97 column I Nutritional status (9 paras only)
65	15	15.3	298-301	1 & 2			Functions & Deficiency symptoms of Nutrients Page 301 column I (iii) increased dismeter of stem & petioles.
66	15	15.3	301 & 302	2	2-6		During the life cycle of Page 302, column I occurece and delaed maturity.
67	15	15.3	302	2	3		Example - Eleusine coracana (Ragi) delete all the six points.
68	15	15.4.8	305	II	5	1-5	EpigealThese
69	15		306	I	1 & 2	1-15	Anecia : They are Octochaltona thurstoni

70	15	15.5.9	309	II	3	2-6	Of these (x) I
71	15		309	II	4	Line 1	Above
72			309	II	4	4	Of the above, the
73	15	15.5.9	310	I	5	2-5	A 23 guage of larger needle

DELETED QUESTIONS				
SI.No.	CHAPTER	PAGE NO	QUESTION NO	DELETED QUESTIONS DETAILS
1	10	207	1 2 3 8 14	The inheritable genetic Bacteria were Bacteria that Glycolysis takes place The toxin produced.....
		208	33 52 59 65	Distinguish between Discuss the life cycle How will you Explain the structure
2	11	225	12 25 27	Exonuclease cut The changes thatis an enzyme
		226	28 44	From DNA bases What are plasmids
	11	226	51 57	Explain the Explain gene

3	12	249 250	2 3 11 14 25 53 63 64 66 71	Wind pollinations Protandus..... Match the following..... Generally What is tape turn What is spiral Explain the structure Describe the Draw and describe How does
4	13	265	28	How is
5	14	283	23(4)	Lead
6	15	311	4 18(2) (3) (4) 32	Which of the Epigeics Anecies Endogeics Give an account cultivation of Ragi?

X Std அறிவியல் – இயற்பியல் (PHYSICS)

நீக்கப்பட வேண்டிய பகுதிகள்

S.No	CHAPTER	PAGE NO.	SECTION	TOPIC	FROMTO
1	அலகு 1 எந்திரவியலும் பருப்பொருளின் பண்புகளும்	5 10-11		எரிபொருளின் பாதை கெப்ளர் விதிகளில் இருந்து நியூட்டன் ஈர்ப்பு விதியை பெறுதல்	எறி பொருளின் பாதைபரவளையம் ஆகும் M1, M2 நிறைகொண்டஈர்ப்பு விதி ஆகும்
2	அலகு 2 வெப்பவியல்	24-25	2.3	ஐஸ் சோதனை	ஐஸ் சோதனையில் கழல்தண்டு7.35 J
3	அலகு 3 ஒளியியல்	54-55 60	3.53	கூட்டு நுண்ணோக்கி – செயல்பாடு ஒளிப்பட வீழ்த்தி	தெளிவறு காட்சிக்கு $M=MeM$ பார்வை நீட்டிப்பின்.....போன்று இருக்கும்
4	அலகு 4 மின் ஆற்றலும் அதன் விளைவுகளும்	74-75 75 78	4.7.3 4.7.4 4.9.2	பார்லோ சக்கரம் இயங்கு சுருள் கால்வனா மீட்டர் D.C. மின்னியற்றி	இது காந்தப்புலத்தில்பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஒரு மின்சுற்றில்சீரமைக்கப்பட்ட வடிவமாகும். தொடர்ச்சியான மாறா.....கிடைக்கப்பெறும்
5	அலகு 5 அணு அணுக்கரு இயற்பியல்	92,93,94	5.2.2	செயற்கை கதிரியக்கம் ரேடியோ ஐசோடோப்புகளின் பயன்கள் அட்டவணை 5.3 ஆல்பா, பீட்டா, காமா பண்புகள் தொழில்துறை	கதிரியக்கம்.....ரேடியோ பாஸ்பரஸ் பயன்படுகிறது பக்கம் 93 முழுமையும் மெல்லியதாள்கள்அணுக்கரு மின்கலம் பயன்படுகிறது.

S.No	CHAPTER	PAGE NO.	SECTION	TOPIC	FROMTO
1	அலகு 1 எந்திரவியலும் பருப்பொருளின் பண்புகளும்	19 20 20	7 35 39	கோடிட்ட இடம் நிரப்புதல் விரிவான விடை விரிவான விடை	
2	அலகு 2 வெப்பவியல்	35 35	52 63	விரிவான விடை கணக்குகள்	
3	அலகு 3 ஒளியியல்	0	0	ஏதுமில்லை	
4	அலகு 4 மின் ஆற்றலும் அதன் விளைவுகளும்	83 84 85	11 12 24 47 51 62	சரியான விடை தேர்வு சரியான விடை தேர்வு கோடிட்ட இடம் விரிவான விடை விரிவான விடை கணக்குகள்	
5	அலகு 5 அணு அணுக்கரு	100 100 100 100 100 100 101	4 9 10 3 23 24 46	சரியான விடை தேர்வு கோடிட்ட இடம் கோடிட்ட இடம் பொருத்துக (ரேடியோ அயோடின்-தைராய்டு சுரப்பி சுருக்கமான விடையளி சுருக்கமான விடையளி விரிவான விடை	

X Std அறிவியல்-வேதியியல் (தமிழ்வழி) (CHEMISTRY) நீக்கப்பட வேண்டிய பகுதிகள்

S.No	CHAPTER	PAGE NO.	SECTION	TOPIC	FROMTO
1	6 வேதிவினைகள்	106	6.1↑	4. வினைவேகமாற்றியால் ஏற்படும் விளைவு 1. தூரித வினைகள் 2. மிதமான வேகத்தில் நடைபெறும் வினைகள் 3. மெதுவான வினைகள் 4. மிக மெதுவான வினைகள்	N2 (வாயு) 3H 2O2 (வாயு) தூரித வினைகளுக்கு வேறு சில எடுத்துக்காட்டுகள்+2NO2 (வாயு) எடுத்துக்காட்டு 3 மட்டும் ஹைட்ரஜன் பெராக்சைடு.....O2 (வாயு) மெதுவாக நடைபெறும் வினையில் மற்றோர் எடுத்துக்காட்டு+3O2 மிகவும் மெதுவாக நடைபெறும் வினைக்கு மற்றொரு எடுத்துக்காட்டு+2CO2 (வாயு)
		109	6.5	1. வெப்பம் உமிழ்வினைகள்	எடுத்துக்காட்டு 3 மட்டும் சல்பர்-டை- ஆக்ஸைடு.....+ வெப்பம்
		110		2. வெப்பம் ஏற்பு வினைகள்	எடுத்துக்காட்டு 3 எட்டு மூலக்கூறு..... 10 H2 O (நீர்மம்) அட்டவணை 6.1.மற்றும் 6.2
2	7. வேதிச்சேர்மங்கள்	117	7.1	1.பெருமளவில் தயாரித்தல் (சலவை சோடா)	படம் 7.2. சால்வே முறை
		123-124	7.6	3. கண்ணாடியின் வகைகள்	இயற்பியல், வேதியியல்.....மற்றும் அலகு வேலைப்பாடமைந்த பொருள்கள் செய்யப் பயன்படுகின்றன.

3	8. உலோகங்களும் அலோகங்களும்	134-135	8.4	2. வார்ப்பிரும்பை தேனிரும்பாக மாற்றுதல் 3. எஃகை பெருமளவில் தயாரித்தல்	வார்ப்பிரும்பை எதிர் அனல்.....தேனிரும்பாக மாறுகிறது எஃகு பெசிமர் முறையில்.....ஸ்பீகல் அல்லது பெர்ரோ மாங்கனீசு சேர்க்கப்படுகிறது.
		138	8.5	மின்னாற் தூய்மையாக்கல்	பெறப்பட்ட அலுமினியம்.....மறைய த் தொடங்குகிறது.
		146	8.1	2. சோதனைக்கூடங்களில் தயாரித்தல் (அமோனியா)	அமோனியா உப்பை ஒரு+2 NH3 ↑ படம் 8.14 உட்பட
4	9. கரிச் சேர்மங்கள்	0	0	0	நீக்கம் இல்லை
5	7. வேதிச்சேர்மங்கள்	126	34-35	சுருக்கமான விடையளி	
6	7. வேதிச் சேர்மங்கள்	127	44	விரிவான விடையளி	

XTH STD அறிவியல் – உயிரியல் (தமிழ் வழி) (BIOLOGY) நீக்கப்பட வேண்டிய பகுதிகள்

S.No.	Chapter No.	Sub division	Page No.	column	Paragraph	Lines	Content Deletion Fromend
1.	10	10, 1-3	173	I & II	2	முதல் வரி கடைசி வரி	தூவரங்களில் டி.என்.டி செல்களை தாக்குகின்றன,
2	10	10.2	174	2	2	முழு அட்டவணை நீக்கம்	-
3	10	10.2	175	1	4, 5, 6, 7, 8	-	பாக்டீரியாக்களின் இரண்டு வகையான ஊட்டமுறை பாக்டீரியாக்களாகும்.
4	10	10,2	175	2	5, 6, 7, 8	-	காம்புடைய பாக்டீரியாக்கள் – முறையில் செல் பிரித்தல் நடைபெறுகின்றது.
5	10	10.2	175	1		செல்லின் அமைப்பு 6 வரிகள்	காக்டீரியாக செல் – 5 பைலி
6	10	10.2	176	1	9	10	வளர் ஊடகத்தில் – படம் 10.6 முடிய
7	10	10.2	176	2	1	2	(1) ஒற்றைக் கசையிழை 5–வது பாயிண்ட் முடிய
8	10	10.2	176	2	8	-	செல்கவருக்கு உட்புறத்தில் உள்ள அமைப்புக்கள் மாற்றம் செல்கவர் பத்தி முழுமையாக
9	10	10.2	177	1 மற்றும் 2	7	-	கற்று அல்லது வாயுக்குமிழ்கள் பத்தி முழுமையாக
10	10	39723	178	1	3	5	நிலத்தையும் நீர் நிலைகளையும் குப்பை கூளங்களால் நிரப்பப்படும்

11	10	10.2	178	1 மற்றும் 2		6	7	தொடக்கத்தில் லூகோநாஸ்டாக் இட்லி தயாரிக்கப்படுகிறது.
12	10	10.3	179	1 மற்றும் 2		6	3	மேலும் சில பூஞ்சைகள் 2ம் column முழுமையாக நீக்கம்
13	10	10.4-2	184	1 மற்றும் 2	2வது/ 2வது		6	மலேரியா ஒட்டுண்ணியை சுரப்பியை அடைகின்றன
14			190	 			-	படம் 10.22 தவளை வளர் உருமாற்றம் படம் 10.31 தவளை வளர் உருமாற்றம்
			191	1	முதல்	4வது வரி முதல் 11வது		கரு முதலில்தவளையாக மாற்றம் அடைகிறது.
15	10	10.6	191 &192	2 & 1		2		தாழ் அழுத்த, உயர் அழுத்த மற்றும் மற்றும் 5 உறைபனியையும் தாங்கிக் கொள்கின்றன.
16	10	10.6	197	2		1	9	இதை எளிய ஆய்வுகள் மூலம் உதவியாளல் அளந்து அறியலாம். (10 34 படத்துடன்
17	10	10.6	193	1 மற்றும் 2		1	14	தரையில் வாழும் தாவரங்களில் இடம் பெயர்ச்சி நடைபெறுகிறது (10.35இ 10.36, 10.37 படங்களுடன்)
18	10	10.6	195	1	2	4	*	நைட்ரஜன் வளர்சிதை மாற்றத்தில் தாவரங்கள் பயன்படுத்துகின்றன.
19	10	10.6	197	1				10.38 படம் நீக்கம்
20	10	10.6	197	1 & 2		5	10	எலக்ட்ரான் கடத்து சங்கிலியில் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது.
21	10	10.6	197 & 198	2 & 1		3		காற்று சுவாசித்தலின் ஒட்டுமொத்த . . . மூலம் இவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

22	10	10.6	198 & 199	2 & 1	8		அட்டவணை 10.4 முழுமையாக (2) ஜிப்ராலின்கள் (6) மலர்களின் வண்ணம் மாங்கலாதல்.
23	10	10.7-2	200	II	1	முதல் வரி	2. தசை சுருக்கத்தின் உடற்செயலியல் :- தசைகள் இயக்கத்திற்கு
24			201	I	1	கடைசி வரி தசை சுருக்கம் என்கிறது.
			200	II	-	-	படம் 10.38 சார்க்கோமியரின் அமைப்பு படம் 10.39 தடித்த இழை ஒழுங்கற்ற முறையில் அடுக்கப்பட்ட மையோசின்
25	10	201	201	I	-	-	படம் 10.40 இழைகள் சறுக்கும் முறை (a) நீண்ட இழைகள் (b) சுருங்கிய இழைகள்
26	II	II.1-4	209	II	2வது	2வது வரி - கடைசி வரி	குறிப்பிட்ட சிக்கலாகக் காணப்படுகின்றது.
27		11.2-4	211	I	3வது 2வது	7வது வரி 5வது	மத்தேயு லாசல்சனும்..... மாற்றுகின்றன. மேலும்
			212	II	முதல்	முதல் வரி முதல் கடைசிவரி	டி.என்.ஏ. பாலிமைரேல் இணைக்கப்படுகின்றன.
			211	II	-	-	படம் 11.5 டி.என்.ஏ.இரட்டிப்பாதல்
28	11	11.2-6	213	I & II	- முதல்	- முதல் வரி	அட்டவணை 11.2 மரபுக் குறியீடு மேற்கண்ட (வார்த்தை மட்டும்)
29	11	11.3 - 2-1	215	I	2வது	முதல் வரி - கடைசிவரி	புரோகேரியாட்டுகளில் உட்கருவிலும் காணப்படுகின்றன.

30	11	11.3– 2.3	215 216	II I	3வது 2வது	முதல் வரி கடைசிவரி	3. ஜீன் செயலின்ஒழுங்கமைவு.....ஒழுங்கமைக்கப்படுகின்றன.
31	11	11.4	217	2	2		5– குரோமோசோம் திடீர் மாற்றம் முதல் பத்தி முழுவதும்..... ட்ரோசோபில்லாவில் சுருள் இறக்கைகள்
32	11	11.4	218 & 219	2&1	4		தலைகீழ் திருப்ப வகைகள்..... 219 பக்கத்தில் 1வது column குரோமோசோம்கள் என்று பெயர் (11,10,11.11 படங்களுடன்)
33	11	11.5	219	2	4&5		1. எக்சோ நியூக்ளியேசுகள் 2. எண்டோ நியூக்ளியேசுகள் பத்தி முழுவதும்)
34	11	11.5	220	1	2&4		5. ஆல்கலைன் பாஸ்படேஸ் 6. எதிர்மறை டிரான்சுகிரிப்டேஸ் 7. டி.என்.ஏ. பாலிமரேஸ் முழுமையாக
35	11	11.6	220	1&2	7–11		பிளாஸ்மிடுகள்.....Column 2ல் முதல் மூன்று வரிகள் உட்பட.
36	11	11.6	221 & 222	2&1	7		உயிர் தொழில் நுட்பவியலில்..... பக்கம் 222ல் Column 1ல் மிகவும் பயனுள்ளதாக விளங்குகிறது.
37	11	11.6	222– 223	2&1	2–4		உயிர் தொழில் நுட்பவியலில்..... பக்கம் 223ல் Column 1ல் 5வது பத்தியில் உயிர் தொழில் நுட்பவியலில் பயன்படுகிறது.

38	12	12.1	228- 231	1	2		செயல் : கீழ் குறிப்பிட்டுள்ள..... முதல் பக்கம் 231ல் Column 1ல் முதல் பத்தி முடிய (12.4, 12.5, 12.6,12.7,12.8 படங்களுடன்)
39	12	12.1	232	1&2	2		ஒவ்வொரு மகரந்தபை மடலும்..... Column 2ல் மூலமாக மகரந்தம் முளைக்க ஆரம்பிக்கிறது. (12.11 படத்துடன்)
40	12	12.2	237 & 238	1&2			3. ஆமணக்கு விதை முளைத்தல்..... பக்கம் 238ல் Column 1ல் 4வது பத்தி விதை முளைத்தலாகும் (12.23 படத்துடன்)
41	12	12.2	238 & 239	2	2		செயல் : அவரை (அ) பட்டாணி பக்கம் 239ல் Column 2ல் முடிய (12.26 படத்துடன்)
	12	12.3	-	-	-		-
42	12	12.4-4(அ)	244		3வது	3வது வரி 6வது வரி	இப்படலங்கள்.....படுகிறது.
43						13வது வரி கடைசி வரி	பூச்சிகளில் கோரியன்.....ரேடியேட்டாவைப் பெற்றுள்ளது.
44		12.4-4(அ)	244		4வது	7வது வரி 10வது வரி	முட்டையிடும் சுறா.....கொள்ள உதவுகிறது.
		12.5	-	-	-	-	-

45		12.6-2	247	II	1வது	1வது வரி	2. பிளவிப் பெருகல் முறைகள் (முழுவதும்) 1. ஆரப்பிளவில் பெருகல் 2. இரு ஆரப்பிளவில் பெருகல் 3. இரு ஆரப்பிளவில் பெருகல் 4. சுருள் பிளவிப் பெருகல் 5. இருபக்கப் பிளவிப் பெருகல்
46		12.7	249	I	3வது	1வது வரி கடைசி வரி	பயன்பாடுகள் முழுவதும் 1. முக்கியமாக..... 4.....உதவுகிறது.
47	13	13.1	253	2	2		பெருலா ஆஸஃபோட்டா..... பொருள்கள் தயாரிப்பதில் பயன்படுகின்றன. (2 பத்திகள் மட்டும்)

48	13	13.1	254	1	3-4	-	செயல்பாடு..... கட்டுப்படுத்த பயன்படுகிறது. (3 பத்திகள் மட்டும்)
49	13	13.1	255	1	3-7	-	தற்ககாதாரமும், உடல்நலமும்..... .நலத்துடன் இருக்க உதவுகின்றன. (5 பத்திகள் மட்டும்)
	13	13.3 13.4 13.5	-	-	-	-	-
	14	14.4	-	-	-	-	-
50	14	-	-	-	-	-	நீக்கம் இல்லை
51	14	1, 2, 3 4 4	-	-	-	-	நீக்கம் இல்லை
52	14	14.5-1	278	i	3 வது	3 வது வரி 17வது வரி	ஈயம் ஒரு பொதுவாக..... மாசுப் பொருளாகிறது

53		14.6-1	280	II	4வது	8வது வரி 17வது வரி	இச்சட்டத்தில்..... 3)..... ஏற்படுத்துவது.
54	14.6-3	283	I	முதல்	7வரி 11வது வரி		கலிட்யோ ஈர நிலங்களாகும்
55				4வது	2 வது வரி- கடைசி வரி		நீலகிரி வாழும் பகுதிகள் ஆகும்
56	15	15,1	289 & 290	1- 2	4		தன்மகரந்த சேர்க்கையில் ஈடுபடும் பயிர்களில் பயிர் பெருக்கம்..... முதல் பக்கம் 290ல் Columnல் படம் 15.2 பிற்கலப்பு முறை முடிய
57	15	15.1	292	1	2-6		உயிரிபூச்சி கொல்லிகள்.....வகையில் சுற்றுச்சூழல் நட்புடன் செயல்படுகின்றன.
58	15	15.2	295 & 296	2	9		வனநிர்வாகம்.....296 பக்கம் முழுமையாக
59	15	15.3	298 & 299	2	9		புன்செய் சாகுபடி..... பக்கம் 299ல் Column3வது பத்தி முடிய
60	15	15.3	300	1 & 2	4		ராகி, கேழ்வரகு..... முதல் அடுத்த... Column 1ல் 5 பத்திகள் முழுவதும்
61	15	15.3	301- 305	2	9		சில தனிப்பட்ட ஊட்டப்பொருட்கள்..... முதல் பக்கம் 305ல் column1ல் முதல் வரி முடிய
62	15	15.3	305	1 & 2	12		ஒரு பயிரின் வாழ்க்கை முதல் அந்த பக்கம் முழுவதும்
63	15	15.3	306	2	1		கீழ்க்காணும் வழிமுறைகள்1 லிருந்து 6 பாயிண்ட்ஸ் முழுவதும்
64		15.4-2	309 310	II I	5 வது 1-2 வரை	முதல் வரி கடைசி வரி	எபிஜெயிக்ஸ்; இவைதரஸ்டோனி ஆகும்

65		15.5-9	313	II	2வது 3வது	3வது	2வது வரி முதல் வரி 5வது வரி	இவைகளில் முக்கியமான மேலே கண்ட மேலே கண்டவகைகளில் (இந்த வார்த்தை மட்டும்)
66			314	I	3வது		6வது வரி-9வது வரி	பெரும்பாலும் 23 ஊசி பயன்படுத்தப்படுகிறது.

XStd அறிவியல் – உயிரியல் நீக்கம் செய்யப்பட்ட வினாக்கள் விவரம் அடங்கிய பட்டியல்

Sl.No.	Chapter No.	Page No	question No	Deleted Questions Details
1	10	204	1	பாரம்பரிய பண்புகளை.....
			2	பாக்டீரியங்களை கண்டு.....
			3	தமக்கு வேண்டிய
			8	கிளைகாலிசிஸ் இதில்.....
			14	சிவப்பு இரத்த அணுவில்
		205	32	இலைத்துளை நீராவிப்போக்கு.....
		51	பிளாஸ்மோடியத்தின் வாழ்க்கை.....	
		58	வேர் அழுத்தத்தை எவ்வாறு.....	
		64	எலும்புத் தசையின் அமைப்பு.....	
		2	II	225
25	மூலக்கூறு நிலையில்.....			
27 நொதி டி.என்.ஏ.யின்.....			
28	டி.என்.ஏ. காரங்களில்.....			
II	226		44	பாஸ்மிகுகள் என்றால் என்ன?
			51	டி.என்.ஏ. இரட்டை மயமாதலை விவரி ?
			58	ஜீன் ஒழுங்குமுறையைப் விவரி ?
			3	12
3	12	250	3	மகரந்த முன் முதிர்வு.....
			11	பொருத்துக முழுவதும்.....
		251	14	பொதுவாகமலர்கள்..... ..
			24	மகரந்தச் சேர்க்கை எ.எ. ?
			25	டபீடம எ.எ. ?

		252	53	சுருள் பிரிவு...
			63	முதிர்ந்த மகரந்த.....
			64	வாலிஸ் நீரியாவில்
			66	மகரந்தப்பையில்
			71	ஆமணக்கு அவரைவிதை
4	13	266	28	பெருங்காயத்தின் பயன் யாது ?
5	14	285	23-(14)	ஈயம் -(V) நாளப்பட்ட பிராங்கைட்டிஸ்
6	15	315	4	பின்வருவனவற்றுள்
			18-2	எபிஜெயிக்ஸ் - எய்சென்யாபோடியா
			18-3	அனேசிக்ஸ் -லாம்பிட்டோ மாருதி
			18-4	என்டோஜெயிக்ஸ் -ஆக்டோ கீட்டோளை திரஸ்டோனி
			22	தாவர வளர்ச்சியில்.....
			32	(அ) ராகி

/உண்மைநகல்/

ம. குற்றாலிங்கம்
அரசு முதன்மைச் செயலாளர்

ஓம்/-
பிரிவு அலுவலர்