

Format of Design (Subject other than language)
Question Paper/Test

Subject: General science-1

Unit/Paper: 19T/E

Class: X

Time: 2 hrs 15 min

Marks: 50

Weightage to Objective

Objective	Knowledge	Understand	Application	Analyse	Evaluation	Creation	Total
% of Marks	20	25	20	15	10	10	100
Marks	10	12	10	8	5	5	50

Weightage to Form of Question

Forms of Questions	E/LA	SA	VSA	O (MCQ) - 1 Mark Qns	Total
No. of Questions	3	3	3	8	17
Marks Allotted	24	12	6	8	50
Estimated Time (min)	60	30	15	15	120 min

Weightage to Objective

S. No.	Unit/Sub-Units	Marks
1	Chemical Reactions and Equations	9
2	Acids Bases and Salts	10
3	Metals and non metals	9
4	Carbon and it's compounds	11
5	Light-Reflection and Refraction	11
6	The Human Eye and Colourful world	9
7	Electricity	11
8	Magnetic effects of electric current	8
Total		50 + 28

Estimated Difficulty Level	Difficult	15 % Marks
	Average	45 % Marks
	Easy	40 % Marks

Index of Abbreviations

(E/LA: Essay/Long Answer; SA: Short Answer; VSA: Very Short Answer; O: Objective)

SSC PUBLIC EXAMINATIONS
GENERAL SCIENCE -PAPER-I
PHYSICAL SCIENCE (MODEL PAPER - 1)
(TELUGU VERSION)

Time : 2 Hours

Max. Marks : 50

Instructions :

1. ఈ ప్రశ్నాపత్రంలో 4 విభాగాలు మరియు 17 ప్రశ్నలు ఉండును.
2. III వ విభాగంలోని 12వ ప్రశ్నకు మాత్రమే మరియు IV విభాగం నందు గల అన్ని ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.
3. 2 గంటల సమయంలో, 15 నిమిషముల సమయం ప్రశ్నాపత్రం చదువుటకై కేటాయింపబడినది.
4. అన్ని సమాధానములు మీకివ్వబడిన సమాధానపత్రంలోనే రాయవలెను.
5. అన్ని సమాధానములు స్పష్టంగాను, శుభ్రంగాను రాయవలెను.

SECTION-I

Note : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.

2) ప్రతీ ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

(8 × 1 = 8 M)

1. ఒక మెగ్నీషియం తీగను ఆక్సిజన్ సమక్షంలో మండించినపుడు మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్ను ఏర్పరచును. పై చర్యను రసాయన సమీకరణ రూపంలో వ్రాయుము.
2. ఆమ్లమునకు ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
3. ఒక ద్రావణం యొక్క pH విలువ 10. మిథైల్ ఆరెంజ్ సూచిక సమక్షంలో ఆ ద్రావణపు రంగు ఏమిటి ?
4. అధిక చర్యాశీలతగల లోహమును దాని ధాతువు నుండి సంగ్రహించుటకు ఒక పద్ధతిని ప్రతిపాదించుము?
5. క్రిందివానిలో సంకలన చర్యలో పాల్గొనే హైడ్రోకార్బన్ ఏది?
A) C_2H_6 B) C_3H_8 C) CH_4 D) C_3H_6
6. ఒక గోళాకార దర్పణం యొక్క వక్రతావ్యాసార్థం 20సెం.మీ. అయిన దాని నాభ్యంతరమును కనుగొనుము.
7. వల్ల కంటి కటకం యొక్క నాభ్యంతరం మారుతుంది.
8. 2 ఓమ్, 4 ఓమ్ల నిరోధకాలు శ్రేణిలో కలుపబడినవి. వాటి యొక్క ఫలితనిరోధం ఎంత ?

SECTION-II

Note : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.

2) ప్రతీ ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

(3 × 2 = 6 M)

9. మన చుట్టూ అధికసంఖ్యలో కార్బన్ సమ్మేళనాలను చూడటానికి దారితీసే కార్బన్ యొక్క లక్షణాలు ఏమిటి ?
10. కటకాలయొక్క ఏవైనా రెండు నిత్యజీవిత అనువర్తనాలను వ్రాయండి.
11. గృహసంబంధ వలయాలలో శ్రేణీసంధానమును ఎందుకు ఉపయోగించరో ఊహించి వ్రాయండి.

SECTION-III

Note : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయుము.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

(3 × 4 = 12 M)

12 ఈ క్రింది వాటిలో ఏదైనా ఒక పటం గీయండి.

A) ఒక పుటాకార దర్పణం ముందు వస్తువును ఈ క్రింది స్థానాలలో ఉంచినపుడు, ఏర్పడు ప్రతిబింబం యొక్క కిరణ

రేఖాచిత్రము యొక్క పటమును గీయుము.

i) C వర్ణ ii) F మరియు C కి మధ్యలో

B) ఆమ్లాలతో లోహాల యొక్క చర్యను చూపు చక్కని పటమును గీయుము.

13. బ్లీచింగ్ పౌడర్ (విరంజన చూర్ణము) యొక్క ఉపయోగాలను వ్రాయుము.

14. వివిధ యానకాలు మరియు వాటి యొక్క వక్రీభవన గుణకాలు క్రింది పట్టికలో ఇవ్వబడినవి. ఈ దత్తాంశం ఆధారంగా క్రింది ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

పదార్థ యానకం	గాలి	మంచు	నీరు	బెంజీన్
వక్రీభవన గుణకం	1.0003	1.31	1.33	1.50

i) పై పదార్థ యానకాలను వానిలో కాంతి వేగం ఆధారంగా ఆరోహణ క్రమంలో అమర్చుము.

ii) నీరు మరియు బెంజీన్ లలో అధిక దృక్ సాంద్రత కలిగిన పదార్థ యానకము ఏది ?

iii) బెంజీన్ లో కాంతి వేగమును గణించుము. (శూన్యంలో కాంతి వేగం $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$).

iv) పై పట్టికలో అత్యల్ప దృక్ సాంద్రత గల పదార్థ యానకం ఏది ?

SECTION-IV

Note : 1) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు రాయండి.

2) ప్రతి ప్రశ్నకు 8 మార్కులు.

3) ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.

(3 × 8 = 24 M)

15. దీర్ఘదృష్టి అనగానేమి? దానిని నీవు ఎలా సరిచేస్తావు? వివరంగా తెల్పుండి.

(లేదా)

క్రింది వానిని నిర్వచించుము.

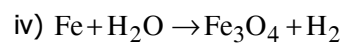
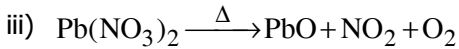
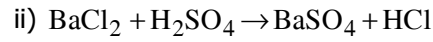
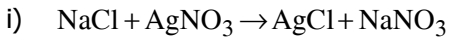
i) విద్యుత్ ప్రవాహము

ii) పొటెన్షియల్ భేదం

iii) ఓమ్ నియమము

iv) విద్యుత్ సామర్థ్యం

16. క్రింది రసాయన సమీకరణాలను తుల్యం చేయుము.



(లేదా)

క్రింది పట్టికను పూరించుము.

హైడ్రోకార్బన్ లో గల కార్బన్ ల సంఖ్య	ఆల్కేన్	ఆల్కీన్	ఆల్కైన్
3	CH_4		
4		C_4H_8	
5			C_5H_8
6		C_6H_{12}	

-
17. ఒక లోహ వాహకం గుండా విద్యుత్ను ప్రవహింప చేసినపుడు దిక్కుచి అపవర్తనం చెందుతుందని చూపు ప్రయోగ పద్ధతిని వివరింపుము. (ఆయర్స్టెడ్ ప్రయోగం)

(లేదా)

అధిక చర్యాశీలత గల లోహాలు అల్ప చర్యాశీలత గల లోహాలను వాటి సమ్మేళనాల నుండి స్థానభ్రంశం చెందిస్తాయి అని చూపు కృత్యమును గురించి వ్రాయండి.
