10 వ తరగతి

9 మరియు 10 వ తరగతి భౌతిక రసాయన శాస్త్రం ప్రశ్నాపత్రం రూపొందించడానికి సూచనలు

- ❖ భౌతిక రసాయన శాస్త్రం విషయానికి **SA** కు మొత్తం 40 మార్కులు కేటాయించడము జరిగినది.
- ❖ **SA** ప్రశ్నపత్రములో రెండు పార్ట్‌లు ఉంటాయి. అవి పార్ట్ A మరియు పార్ట్ B
- ❖ **SA** కి కేటాయించిన 40 మార్కులకు సంబంధించి ప్రశ్నపత్ర రూపకల్పనలో ప్రశ్నల కేటాయింపు క్రింది విధంగా ఉండాలి.

	ప్రశ్నల రకం	కేటాయించిన ప్రశ్నలు	**రాయవలసిన ప్రశ్నలు**	కేటాయించిన మార్కులు	మొత్తం మార్కులు	కేటాయించిన సమయము
Part-A	అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (VSAQ)	03	03	02	06	ఒక గంట 15 ని.లు
	లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (SAQ)	03	03	04	12	
	వ్యాసరూప సమాధాన ప్రశ్నలు (Essay Type)	03	02	06	12	
Part-B	బహులైచ్చిక ప్రశ్నలు	10	10	01	10	15 ని.లు
మొత్తము		**9+10 (MCQ)**	**8+ 10 (MCQ)**	-	**40**	1గం.30 ని.

ముఖ్య గమనిక:

- ❖ ప్రశ్నపత్రం 40 మార్కులకు తయారు చేయవలెను.
- ❖ ప్రశ్నపత్రంలో పార్ట్ A కి 30 మార్కులు కేటాయించబడినవి.
- ❖ పార్ట్ A కి సమాధానాలు రాయడానికి ఒక గంట 15 ని.లు సమయం కేటాయించబడినది.
- ❖ పార్ట్ B కి 10 మార్కులు కేటాయించబడినవి.
- ❖ పార్ట్ B కి సమాధానాలు రాయడానికి 15 నిమిషాల సమయము కేటాయించబడినది.
- ❖ విద్యాప్రమాణాల ఆధారంగా ప్రశ్న పత్రం తయారు చేయవలెను.

విద్యాప్రమాణం–ప్రశ్నల వారి భారత్వ పట్టిక

విద్యా ప్రమాణాలు	భారత్వం	మార్కులు	అతిలఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (VSAQ) 2 మార్కులు	లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు (SAQ) 4 మార్కులు	వ్యాస రూప ప్రశ్నలు (Essay Type) 6 మార్కులు	బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు MCQ 1మార్కు	మొత్తం మార్కులు
AS1-విషయ అవగాహన	40%	18					18
AS2-ప్రశ్నించడం– పరికల్పన చేయడం	05%	02					02
AS3- ప్రయోగాలు, క్షేత్ర పరిశీలనలు	18%	09					09
AS4- సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు	8%	04					04
AS5- బొమ్మలు గీయడం–నమూనాలు తయారు చేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం	15%	07					07
AS6- అభినందన, ప్రశంస, జీవ వైవిధ్యం పట్ల సున్నితత్వం, నిజ జీవిత వినియోగం	14%	06					06
మొత్తం	100%	**40** మార్కులు **(+6** మార్కులు **ఛాయస్**)	3 ప్రశ్నలు (6 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు (12 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు 12 మార్కులు **(+6** మార్కులు **ఛాయస్**)	10 ప్రశ్నలు (10 మార్కులు)	**40** మార్కులు **(+6** మార్కులు **ఛాయస్**)

- ఒక విద్యాప్రమాణానికి కేటాయించిన భారత్వశాతంలో ఎలాంటి మార్పు చేయరాదు.
- ఆయా విద్యాప్రమాణానికి కేటాయించిన మార్కుల ప్రకారమే ప్రశ్న పత్రం రూపొందించాలి. ఉదా: విషయ అవగాహనకు 18 మార్కులు మాత్రమే ప్రశ్న పత్రంలో ప్రశ్నలు ఉండాలి. వాటిని తగ్గించడం, పెంచడం చేయరాదు.

పార్ట్–A

- ప్రశ్నాపత్రంలో పార్ట్–A లో 3 సెక్షన్లు ఉంటాయి.అవి **అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు, లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు, వ్యాసరూప ప్రశ్నలు**
- I వ సెక్షన్‌లో 3 **అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 2 మార్కులు. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. వీటికి 3 నుండి 4 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- IIవ సెక్షన్‌లో 3 **లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 4 మార్కులు. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. వీటికి 5 నుండి 6 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.
- III వ సెక్షన్‌లో 3 **వ్యాసరూప ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 6 మార్కులు. **ఏవైనా రెండు** ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను. వీటికి 8 నుండి 10 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

పార్ట్–B

- పార్ట్–B లో 10 బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకి 1 మార్కు. మొత్తం పది మార్కులు కేటాయించవలెను.
- పార్ట్–B లోని బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నల సమాధానాలు దిద్దివేయబడిన, కొట్టివేయబడిన వాటికి మార్కులు ఇవ్వబడవు.
- పార్ట్–Bలో ఇచ్చే బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు భిన్నత్వంతో కూడి ఉండాలి. వివిధ **నమూనాలలో** (patterns)ఉండాలి. సరి అయిన వాక్యం, సరికాని వాక్యం, జతపరచుట, ఖాళీ భాగాలలో ఉండ వలసిన పదాలు గుర్తిండం, సరైన క్రమం, భిన్నమైనదానిని గుర్తించడం, ఫ్లో చార్టులు, లేని భాగాలు మిస్సింగ్ లేబుల్స్ లాంటి **నమూనాలలో** ఉండాలి.
- బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలలోని ఐచ్ఛికాలలో పైవన్నీ , పైవేవికావు, A మరియు B లాంటి ప్రశ్నలు ఇవ్వరాదు.

సాధారణ సూచనలు

- ప్రశ్న పత్రం తయారీలో పాఠ్యపుస్తకంలోని ప్రతిపాఠం నుండి ప్రశ్నలు వచ్చే విధముగా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి, కాని పాఠం వారీగా ఎటువంటి భారత్వం లేదు.

- ప్రశ్నపత్రంలోని ప్రశ్నలు ఆలోచనాత్మకంగా, open ended గా, విశ్లేషణాత్మకంగా, బట్టీ విధానానికి స్వస్తి చేప్పే విధంగా ఉండాలి. విద్యార్థుల ఆవగాహనను అంచనావేయు విధంగా ఉండాలి.

- ప్రశ్నలు స్పష్టంగా ఏవిధమైన సంధిగ్దత లేకుండా లక్ష్యాత్మకంగా ఉండాలి.

- విద్యా ప్రమాణం – 4 లో తప్ప మిగతా ప్రశ్నలలో sub questions (ఉప ప్రశ్నలు) ఇవ్వరాదు.

- వివిధ రకాల ప్రశ్నలు తయారుచేయునపుడు సమాధానము ప్రశ్న రకానికి ఆనుగుణంగా తగినన్ని వాక్యాలు వచ్చే విధముగా ఉండాలి.

- ప్రశ్నలు పాఠ్య పుస్తకంలోని అభ్యసనం మెరుగుపరచుకుందాం లోనివి యథాతదంగా ఆడగరాదు. ప్రశ్నల సరళిని మార్చి ఇవ్వవచ్చును.

- ప్రశ్నలు 50% సులభంగా, 30% మధ్యస్థంగా మరియు 20% ఆలోచనాత్మకముగా (HOT) ఉండాలి. ఈ రకంగా ప్రశ్నలు ప్రతి విభాగంలో ఉండేలా చూసుకోవాలి.

Physical Science – X T/M
Blue Print for this Model Paper

విద్యా ప్రమాణం	భారత్వం	మార్కులు	VSAQ 2మార్కులు	SAQ 4మార్కులు	Essay Type 6 మార్కులు	MCQ1 మార్కు	మొత్తం మార్కులు
AS1-విషయ అవగాహన	40%	18	-	1(4M)	1(6M)	8 (1M)	18
AS2-ప్రశ్నించడం– పరికల్పనలు చేయడం	05%	02	1(2M)	-	-	-	02
AS3-ప్రయోగాలు, క్షేత్ర పరిశీలనలు	18%	09	1(2M)	-	1(6M)	1(1M)	09
AS4-సమాచార సేకరణ నైపుణ్యాలు, ప్రాజెక్టు పనులు	8%	04	-	1(4M)	-	-	04
AS5- బొమ్మలు గీయడం–నమూనాలు తయారు చేయడం ద్వారా భావ ప్రసారం	15%	07	-	-	1(6M)	1(1M)	07
AS6- అభినందన, ప్రశంస, జీవ వైవిధ్యం పట్ల సున్నితత్వం,నిజజీవిత వినియోగం	14%	06	1(2M)	1(4M)	-	-	06
మొత్తం	100%	**40** మార్కులు **(+6** మార్కులు **ఛాయస్**)	3 ప్రశ్నలు (6 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు (12 మార్కులు)	3 ప్రశ్నలు 12 మార్కులు **(+6** మార్కులు **ఛాయస్**)	10 ప్రశ్నలు (10 మార్కులు)	**40** మార్కులు **(+6** మార్కులు **ఛాయస్**)

SSC Model paper –March/April - 2023

General Science

Part-I - (Physical Science)

Telugu Version

Class: X	Part-A & B	Max.Marks:**40**	Time: 1.**30** hrs.

PART-A (30 Marks)

సూచనలు:

i. ప్రశ్న పత్రమును బాగా చదివి అర్థంచేసుకుని సమాధానాలను ఇచ్చిన గం.1.30ని.లలో రాయాలి.

ii. I వ సెక్షన్‌లో 3 **అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. వీటికి 3 నుండి 4 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

iii. II వ సెక్షన్‌లో 3 **లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి.ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.అన్ని సమాధానాలు వ్రాయాలి. వీటికి 5 నుండి 6 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

iv. III వ సెక్షన్‌లో 3 **వ్యాసరూప ప్రశ్నలు** ఉంటాయి. **ఏవైనా రెండు** ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి ప్రశ్నకు 6 మార్కులు. వీటికి 8 నుండి 10 వాక్యాలలోసమాధానాలు వ్రాయవలెను.

Section-I (3X2=6 Marks)

సూచనలు:

i. ఈ సెక్షన్‌లో 3 **అతి లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి.

ii. ప్రతి ప్రశ్న కు 2 మార్కులు. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి.

iii. ప్రతి ప్రశ్నకు 3 నుండి 4 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

1. కుంభాకార మరియు పుటాకార దర్పణాలకు ప్రతిదానికి రెండు ఉపయోగాలను రాయండి.(వి.ప్ర. **6**)

2. లోహ క్షయం అరికట్టకపోతే ఏమిజరుగును?ఊహించండి. (వి.ప్ర. **2**)

3.ఓం నియమమును సరిచూడడానికి కావలసిన పరికరాల జాబితా రాయండి. (వి.ప్ర. **3**)

Section-II (3X4=12 Marks)

సూచనలు :

i.ఈ సెక్షన్‌లో 3 **లఘు సమాధాన ప్రశ్నలు** ఉంటాయి.

ii.అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయాలి. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు.

iii.ప్రతిప్రశ్నకు 5 నుండి 6 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

4. ఇచ్చిన సమాచారం ఆధారంగా క్రింద ఇవ్వబడిన ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.(వి.ప్ర. **4**)

2 వ పిరియడు మూలకాలు	Li	Be	B	C	N	O	F
పరమాణు సంఖ్య	3	4	5	6	7	8	9
పరమాణు వ్యాసార్థం (pm)	152	111	88	72	74	66	64
ఋణ విద్యుదాత్మకత (ev)	1.0	1.47	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0

i. 2 వ పిరియడ్‌లో ఎడమ నుండి కుడికి ఏలక్ట్రాన్ కొల్పోయే శక్తి ఎలా మారుతుంది.

ii. 2 వ పిరియడ్‌లో పరమాణు పరిమాణం ఎలా మారుతుందో రాయండి.

iii. Li నుండి F వరకు గల మూలకాల వెలెన్సీ కర్పరమును రాయండి.

iv.ఆవర్తన పట్టికలో "N" మూలకాపు స్థానాన్ని తెలపండి

5. ఆల్కేన్ మరియు ఆల్కీన్ ల మధ్య బేదాలను తెలపండి. (వి.ప్ర. 1)

6.దృష్టిదోషంతో బాధపడుచున్న ఒక వ్యక్తికి కంటి వైద్యుడు +2 D సామర్థ్యము గల కటకాన్ని సూచించాడు. అయిన ఆవ్యక్తికి సూచించిన కటక యొక్క నాభ్యంతరమును కనుగొనుము, సూచించిన కటకం ఏది? (వి.ప్ర. **6**)

Section-III (2X6=12 Marks)

సూచన:

i. ఈసెక్షన్‌లో 3 **వ్యాసరూప ప్రశ్నలు** ఉంటాయి.

ii. **ఏవైనారెండు** ప్రశ్నలకు **సమాధానాలను** వ్రాయాలి.

iii. ప్రతి ప్రశ్నకు 6 మార్కులు.

iv. ప్రతి ప్రశ్నకు 8 నుండి 10 వాక్యాలలో సమాధానాలు వ్రాయవలెను.

7. 112 గ్రాముల ప్రోపేన్ (C_3H_8)ని దహనం చెందించినపుడు ఏర్పడు క్రియాజన్యాలను తెలిపి, తుల్య రసాయన సమీకరణమును రాయండి.విడుదల అయిన కార్బన్ డై ఆక్సైడ్ ద్రవ్యరాశిని లెక్కించండి.
(**కార్బన్** పరమాణు ద్రవ్యరాశి 12U, **ఆక్సీజన్** పరమాణు ద్రవ్యరాశి 16U, **హైడ్రోజన్** పరమాణు ద్రవ్యరాశి 1U) (వి.ప్ర. **1**)

8. **n=3 , *l*= 2** క్వాంటం సంఖ్యలు సూచించు అన్ని **ఆర్బిటాల్ల** ఆకారాలను గీయండి. (వి.ప్ర. **5**)

9. ఆమ్లాలు/క్షారాలు లోహలతో చర్యజరిపి హైడ్రోజన్ వాయువును విడుదల చేస్తాయని చూపు ప్రయోగానికి కావలసిన పరికరాల జాబితాను రాసి, ప్రయోగములో తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలను మరియు ప్రయోగ విధానమును రాయండి. (వి.ప్ర. **3**)

SSC Model paper –March/April - 2023

General Science

(Physical Science)

Telugu Version

Class:X | Part-A & B | Max.Marks:**40** | Time: 1.**30** hrs.

PART- B (10 Marks) (15 Minutes)

సూచనలు: **10 x 1 = 10**

i. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాలి.

ii. ప్రతి ప్రశ్నకి 1 మార్కు .

iii. ప్రతి ప్రశ్నకి A, B,C, D అను నాలుగు ఆప్షన్లు కలవు .సరియైన సమాధానమును ఎంపిక చేసుకుని ప్రశ్నకు ఎదురుగాగల బ్రాకెట్ లో రాయండి. Part–B యొక్క సమాధానాలను Part–B లోనే రాసి, Part–A యొక్క సమాధాన పత్రమునకు జతచేయవలెను.

1) కటకం వలన ఏర్పడిన ప్రతిబింబ ఆవర్ధనమును తెలియజేయు సూత్రము ( )

i) $m=\frac{-v}{u}$ ii) $m=\frac{v}{u}$ iii) $m=\frac{h_i}{h_o}$ iv) $m=\frac{h_o}{h_i}$

A) i, ii B) ii, iii
C) iii, iv D) i, iii

2) క్రింది వాటిని జతపరుచుము ( )

భాగము –ఎ		భాగము –బి
i. ఉష్ణ మోచక చర్య	( )	a) $H_2O \xrightarrow{\text{విద్యుత్}} H_2 + O_2$
ii. ఉష్ణ గ్రాహక చర్య	( )	b) $2AgBr \xrightarrow{h\nu} 2Ag + Br_2$
iii. కాంతి రసాయన చర్య.	( )	c) $C + O_2 \rightarrow CO_2$
iv. విద్యుత్ విశ్లేషణ చర్య	( )	d) $CaCO_3 \xrightarrow{\Delta} CaO + CO_2$

A) i-c, ii-b, iii-d, iv-a B) i-c, ii-a, iii-b, iv-d
C) i-c, ii-a, iii-d, iv-b D) i-c, ii-d, iii-b, iv-a

3) తక్కువ చర్యా శీలత గల లోహం ( )

A) Al B) Na C) Au D) K

4) $P\ C_3H_8 + Q\ O_2 \rightarrow R\ CO_2 + S\ H_2O$ తుల్య రసాయన సమీకరణంలో P,Q,R మరియు S విలువలు వరుసగా ( )

A) 2,5,3 మరియు 8 B) 2,10,6 మరియు 8

C) 2,5,6 మరియు 8 D) 2,10,3 మరియు 4

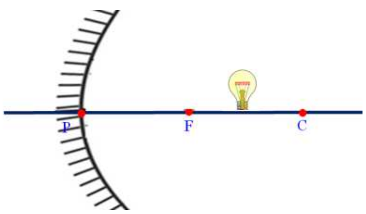
5) ఒక ద్రావణము ఎరుపు లిట్మసును నీలిరంగులోకి మార్చిన ఆ ద్రావణపు P^H విలువ ( )

A) 1 B) 7

C) 12 D) 5

6) పట్టక పదార్థ వక్రీభవనగుణకం కనుగొనే ప్రయోగంలో పతనకోణం బహిర్గామి కోణానికి సమానం అయిన

A) $i_1>i_2$ B) $i_1<i_2$ C) $i_1=r_2$ D) $i_1=i_2$ ( )

7) 

ఇవ్వబడిన పటంలోని సందర్భానికి ప్రతిబింబము ఏర్పడు స్థానం ( )

A) "C" కి ఆవల B) "F" వద్ద

C) "P" మరియు "C" మధ్య D) "P" మరియు "F" మధ్య

8) కాపర్ సల్ఫేట్‌ను వేడిచేసినపుడు నీరు తొలగిన తరువాత దాని రంగు ( )

A) నీలం B) తెలుపు

C) ఎరుపు D) ఆకుపచ్చ

9) క్రింది వానిలో అజీర్తి నుండి ఉపశమనం పొందడానికి ఉపయోగించునది ( )

A) NaCl B) $MgCl_2$

C) $Mg(OH)_2$ D) NaOH

10) దీర్ఘదృష్టి దోషమును సరిచేయుటకు ఉపయోగించునది ( )

A) కుంభాకార కటకము B) పుటాకార కటకము

C) పుటకుంభ కటకము D) కుంభపుట కటకము