

SSC PUBLIC EXAMINATIONS - 2024

GENERAL SCIENCE - PAPER-I (Physical Science)

MODEL PAPER

Time : 2 గం.

(Telugu Version)

Max. Marks : 50

సూచనలు :

- ఈ ప్రశ్నపత్రంలో 4 విభాగాలు మరియు 17 ప్రశ్నలు ఉండును.
- III వ విభాగం నందు కేవలం 12వ ప్రశ్నకు మాత్రమే, మరియు IV వ విభాగం నందు గల అన్ని ప్రశ్నలకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.
- 2 గంటల సమయంలో, 15 నిమిషాల సమయం ప్రశ్నపత్రం చదువుటకై కేటాయింపబడినది.
- అన్ని సమాధానములు మీకివ్వబడిన సమాధాన పత్రంలోనే రాయవలెను.
- అన్ని సమాధానములు స్ఫ్రెంగాను, శుభ్రంగాను రాయవలెను.

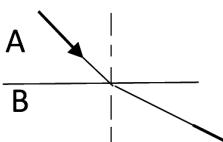
విభాగము - I

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ప్రాయము.
2. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు.

 $8 \times 1 = 8 M$

- 25°C ను కెల్విన్లోకి మార్చండి.
- సువాసన సూచికకు ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
- పట్టికలో ఇచ్చిన సమాచారం ఆధారంగా ఏ పదార్థ యానకంలో కాంతి వేగంగా ప్రయాణిస్తుంది?

పదార్థ యానకం	గాలి	మంచు	నీరు	వజ్రం
వక్రీభవన గుణకం	1.003	1.31	1.33	2.43

4.  పటంలో ఇచ్చిన పదార్థయానకంలలో ఏది సాందర్భంలో యానకం?

- ద్వి కుంభాకార కటక ఆకృతి యొక్క చక్కని పటం గీయండి.
- అంశం 1 : కాంతి పరిక్షేపణం వలన ఆకాశం నీలిరంగులో కనపిస్తుంది.
అంశం 2 : తెల్లని కాంతిలో గల రంగులలో నీలిరంగు కాంతి అధిక తరంగదైర్ఘ్యం కలిగి ఉంటుంది.
- A) అంశం 1, అంశం 2 రెండు సత్యం. B) అంశం 1, అంశం 2 రెండు అసత్యం
- C) అంశం 1 మాత్రమే సత్యం D) అంశం 2 మాత్రమే సత్యం.
- 1వ గ్రూప్, 1వ పీరియడ్కు చెందిన మూలకంను ఊహించి రాయండి.
- నిత్యజీవితంలో సబ్బి యొక్క పాత్రను నీవెట్లు అభినందిసావు ?

విభాగము - II

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రత్యులకు సమాధానాలు ప్రాయము.

$3 \times 2 = 6 M$

2. ప్రతి ప్రత్యుకు 2 మార్కులు.

9. 60° ల పట్టకకోణం (A) గల పట్టక వక్రీభవన గుణకం 30° . అయిన పట్టక పదార్థ వక్రీభవన గుణకంను కనుకోండి?

10. బోర్-సోమర్ ఫెల్ట్ పరమాణు సమూహాను అవగాహన చేసుకొనుటకు ఏదైనా రెండుప్రత్యులు రాయండి.

11. రెండవ అయినీకరణ శక్తి విలువ మొదటి అయినీకరణ శక్తి విలువ కంటే ఎక్కువ. ఎందుకు? కారణాన్ని ఉపాయంచి రాయండి.

విభాగము - III

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రత్యులకు సమాధానాలు ప్రాయము.

$3 \times 4 = 12 M$

2. ప్రతి ప్రత్యుకు 4 మార్కులు.

12. ఈ క్రింది వాటిలో ఏదైనా ఒక పటం గీయండి :

a) ఒక కుంభాకార కటకం ముందు ఈ క్రింది స్థానాలలో వస్తువును ఉంచినప్పుడు ఏర్పడు ప్రతిబింబం యొక్క చక్కని కిరణచిత్రంను గీయండి.

i) F వద్ద ii) F, Pe మర్యాద.

b) ఆక్సిజన్ (O_2) అణువు ఏర్పడు విధానంను చక్కని పటం ద్వారా చూపండి.

ఉప కర్పరం	ఆర్టిషాల్	ఆర్టిషాల్ల సంఖ్య	గరిష్ట ఎలక్ట్రోన్ల సంఖ్య
$l = 0$		1	
$l = 1$	P		
$l = 3$			10
$l = 4$		7	

పై పట్టికను పూరించండి.

14. మన నిత్యజీవితం లో విద్యుత్ వలయాలలో సమాంతర మరియు లైట్ సంధానం యొక్క ప్రయోజనాలు రాయండి.

విభాగము - IV

- సూచనలు :
1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
 2. ప్రతి ప్రశ్నకు 8 మార్కులు.
 3. ప్రతి ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు.
-

$3 \times 8 = 24 \text{ M}$

15. A) క్రింది వాటిని నిర్వచించండి :

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) తుషారం | 2) పొగమంచు |
| 3) బాపీభవన గుప్తిష్టం | 4) ద్రవీభవన గుప్తిష్టం |
- (లేదా)

B) మోటారు పనితీరును గూర్చి రాయండి.

16. A) క్రింది వాటిని గూర్చి క్లిప్పంగా రాయండి :

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1) ప్లాప్టర్ ఆఫ్ పారిస్ | 2) బీచింగ్ పోడర్ |
| 3) సోడియం బై కార్బోనేట్ | 4) సోడియం కార్బోనేట్ |
- (లేదా)

B) మీథేన్ క్లోరిన్ తో చర్యనొంది కార్బన్ టెట్రా క్లోరైడ్సు ఏర్పరచు శృంఖల చర్యను వివరించండి.

17. A) గాజు పలక పార్ఫ్యూ విస్తాపనను అవగాహన చేసుకొనుటకు ఒక ప్రయోగశాల కృత్యంను రాయండి.

(లేదా)

B) ఇనుము తుప్పు పట్టుట గాలి మరియు నీరు సమక్షంలో జరుగుతుందని అవగాహన చేసుకొనుటకు ఒక కృత్యం రాయండి.