

విభాగము - II

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

3 × 2 = 6 M

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు.

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

10. బోర్-సోమర్ ఫెల్డ్ పరమాణు నమూనాను అవగాహన చేసుకొనుటకు ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలు రాయండి.

11. రెండవ అయనీకరణ శక్తి విలువ మొదటి అయనీకరణ శక్తి విలువ కంటే ఎక్కువ. ఎందుకు? కారణాన్ని ఊహించి రాయండి.

విభాగము - III

సూచనలు : 1. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాయుము.

3 × 4 = 12 M

2. ప్రతి ప్రశ్నకు 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, P ల మధ్య

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

13.

ఉప కర్పరం	ఆర్బిటాల్	ఆర్బిటాల్ల సంఖ్య	గరిష్ట ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య
$l = 0$		1	
$l = 1$	P		
$l = 3$			10
$l = 4$		7	

పై పట్టికను పూరించండి.

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

విభాగము - IV

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

3 × 8 = 24 M

15. A) క్రింది వాటిని నిర్వచించండి :

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) తుషారం | 2) పొగమంచు |
| 3) బాష్పీభవన గుప్తోష్ణం | 4) ద్రవీభవన గుప్తోష్ణం |

(లేదా)

B) మోటారు పనితీరును గూర్చి రాయండి.

16. A) క్రింది వాటిని గూర్చి క్లుప్తంగా రాయండి :

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1) ఫ్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్ | 2) బ్లీచింగ్ పౌడర్ |
| 3) సోడియం బై కార్బోనేట్ | 4) సోడియం కార్బోనేట్ |

(లేదా)

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

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

(లేదా)

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