

## నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనము - 3

## అధ్యాయాలు - 8,9

Name:..... Section:..... Roll No:.....

Max.Marks:25

I. ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు. 2 x 4 = 8 మా.

1) అయనీకరణ శక్తి అనగానేమి? దానిని ప్రభావితం చేయు అంశాలేవి? వివరించండి.

2) క్యూంటం సంక్యలను గుర్చి వ్రాయండి.

II. ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సంక్షిప్త రూపంలో సమాధానము వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు. 3 x 2 = 6 మా.

3) ఎలక్ట్రాన్ ముందుగా చేరే ఆర్బిటాళ్ళ శక్తి క్రమాన్ని చూపే మాయిలర్ పటాన్ని గీయండి.

4) ఆర్బిటో మరియు ఆర్బిటాల్ ల మధ్య భేదాలను తెల్పుండి.

5) అవర్తన పట్టికలోని పీరియడ్ మరియు గ్రూపులలో ఋణవిద్యుదాత్మకత ధర్మము ఏ విధంగా మార్పు చెందునో వివరించండి.

III. ఈక్రింది ప్రశ్నలకు ఒకటి లేదా రెండు వాక్యాలలో సమాధానము వ్రాయండి. ప్రతి ప్రశ్నకు ఒక మార్కు. 3 x 1 = 3 మా.

6) M-కర్పరంలోని d-ఆర్బిటాల్ నందు అమర్చగల గరిష్ట ఎలక్ట్రానుల మొత్తం సంఖ్యెంత?

7) అధునిక అవర్తన పట్టిక ఏ నియమం ఆధారంగా రూపొందించబడినది?

8) ఏవైనా నాలుగు అర్ధలోహాలను పేర్కొనండి.

IV. సరియైన సమాధానమును ఎంపిక చేయండి. సమాధానమును కుండలీకరణము నందు ఉంచండి. 4 x 1 = 4 మా.9) 1 పికో మీటర్ (pm) = ..... m [     ]A.  $10^{-12}$                       B.  $10^{-13}$                       C.  $10^{-14}$                       D.  $10^{-15}$ 10) గరిష్ట ఎలక్ట్రాన్ అఫినిటీ గల మూలకము [     ]

A. ఫ్లోరిన్                      B. క్లోరిన్                      C. లిథియం                      D. సోడియం

11) క్రోమియం యొక్క వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసము [     ]A.  $4s^23d^4$                       B.  $4s^13d^5$                       C.  $4s^23d^9$                       D.  $4s^13d^{10}$ 12) 1s, 2s, 2p ఆర్బిటాళ్ళలో ఎలక్ట్రానులు నిండే సరియైన పద్ధతి [     ]A. 

|    |    |    |    |   |
|----|----|----|----|---|
| ↑↓ | ↑↓ | ↑↑ | ↑↑ | ↑ |
|----|----|----|----|---|

                      B. 

|    |    |    |    |  |
|----|----|----|----|--|
| ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↑ |  |
|----|----|----|----|--|

C. 

|    |    |    |    |   |
|----|----|----|----|---|
| ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↓↑ | ↑ |
|----|----|----|----|---|

                      D. 

|    |    |    |    |   |
|----|----|----|----|---|
| ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ | ↑↑ | ↑ |
|----|----|----|----|---|

V. ఈ క్రింది ఖాళీలను పూరించండి. 4 x 1 = 4 మా.

13) గరిష్ట ఋణవిద్యుదాత్మకత గల మూలకము .....

14) పరమాణు సంఖ్య 48 గల మూలకము అవర్తన పట్టికలో ..... బ్లాకుకు చెందును.

15) 'd' ఉప కర్పరానికి 'l' విలువ .....

16)  $nl^x$  పద్ధతిలో ప్రధాన శక్తి స్థాయిని సూచించునది.....