

## 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) క్యాంటం 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) ఆర్బిట్ మరియు ఆర్బిటాల్ ల మధ్య భేదాలను తెల్పండి.
- 5) అవర్తన పట్టికలోని పీరియడ్ మరియు గ్రూపులలో ఋణవిద్యుదాత్మకత ధర్మము ఏ విధంగా మారు 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) ఆధునిక 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)  $n!^x$  పద్ధతిలో ప్రధాన శక్తి స్థాయిని సూచించునది.....