

## నిర్మాణాత్మక మూల్యాంకనం-3

భౌతిక, రసాయన శాస్త్రములు

(8 మరియు 9 అధ్యాయములు)

10వ తరగతి

(నిరంతర సమగ్ర మూల్యాంకన పద్ధతి)

కాలం: 45 నిమిషాలు

2016-17

గరిష్ట మార్కులు: 20

పేరు : \_\_\_\_\_ సెక్షను: \_\_\_\_\_ రోలు నెంబరు: \_\_\_\_\_

I. ఈ క్రింది వ్యాసరూప ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2 X 4 = 8

- ప్రక్క పటాన్ని పరిశీలించి క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.
  - హిందూ-అరబిక్ సంఖ్యలో ఈ గ్రూపు సంఖ్య ఎంత?
  - ఈ గ్రూపు మూలకాలు ఏ బ్లాకుకు చెందుతాయి?
  - ఈ ఆక్సిజన్ కుటుంబానికి గల ప్రత్యేక పేరు ఏమిటి?
  - ఈ మూలకాల భాష్యకర్పర సాధారణ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం వ్రాయుము.
- ఒక పరమాణువులో K మరియు L కర్పరాలు పూర్తిగా ఎలక్ట్రాన్ లతో నిండినవి.

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

  - ఆ పరమాణువు యొక్క పరమాణు సంఖ్య ఎంత?
  - ఆ మూలకం పేరు ఏమిటి?
  - ఆ మూలకం యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం వ్రాయుము.
  - ఆ మూలకం ఏ గ్రూపు మరియు పీరియడుకు చెందుతుంది?

8 O Oxygen 16.0
16 S Sulfur 32.1
34 Se Selenium 79.0
52 Te Tellurium 127.6
84 Po Polonium (209)

II. ఈ క్రింది లఘుసమాధాన ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

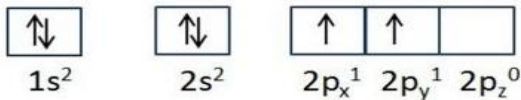
2 X 2 = 4

- “పరమాణువులో బోర్ యొక్క కక్ష్యతో పోల్చినప్పుడు ఆర్బిటాల్ భిన్నమైనది.” ఈ వాక్యాన్ని నీవు సమర్థిస్తావా? వివరించుము.
- నవీన ఆవర్తన పట్టికలో అయనీకరణ శక్తి గ్రూపులలో పై నుండి క్రిందికి వచ్చేకొద్దీ తగ్గుటకు గల కారణాన్ని తెలుపుము.

III. ఈ క్రింది సంక్షిప్త సమాధాన ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

2 X 2 = 2

- నీ స్నేహితుడు కార్బన్ (C) పరమాణు ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ఈ క్రింది విధంగా రాసాడు.



ఇది రాయడానికి ఏ నియమాన్ని వాడాడు?

- నవీన ఆవర్తన పట్టికలో మూలకాలు ఏ నియమం ఆధారంగా అమర్చబడినవి?

Prepared By

Sri. GAMPAM VENKATA RAMAPRASAD, PGT (PS) CRT, SRIKAKULAM, Mobile: 7799884688, gamparamaprasad@gmail.com

Sri. K.VENKATA RAMANA, SA(P.S), Z.P.H.S, Lolugu, PonduruMd, SrikakulamDist., 8008423323

## IV. సరియైన సమాధానాన్ని ఎన్నుకొని బ్రాకెట్టులో రాయము.

6 X 1 = 6

- 7) నవీన ఆవర్తన పట్టికకు సంబంధించి ఈ క్రింది వాక్యాలలో ఏ వాక్యాలు సరియైనవి. ( )
- నవీన ఆవర్తన పట్టికలో ఏడు పీరియడ్లు ఉంటాయి.
  - నవీన ఆవర్తన పట్టికలో పదైనిమిది గ్రూపులు ఉంటాయి.
  - నవీన ఆవర్తన పట్టికలో ఏడవ పీరియడు అసంపూర్ణమైనది.
  - మొదటి పీరియడులో ఏడు మూలకాలున్నాయి.
- (a) (i),(ii),(iii),(vi) (b) (i),(ii),(iii) (c) (i), (iii),(iv) (d) (i), (ii),(iv)
- 8) ఈ క్రిందివానిలో డాబర్బర్ త్రికం కానిది ఏది? ( )
- (a) లిథియం, నోడియం, పొటాషియం (b) సల్ఫర్, సెలేనియం, టెల్లూరియం
- (c) ఫ్లోరిన్, క్లోరిన్, బ్రోమిన్ (d) కాల్షియం, స్ట్రాన్షియం, బేరియం
- 9) మొదటి వరుస లోని మెండలీఫ్ ఊహించిన మూలకాలను రెండవ వరుస లోని వాటి ప్రస్తుత పేర్లతో జతపరచండి. ( )

వరుస I	వరుస II
A. ఎకా-అల్కాలమినియం	1. స్కాండియం
B. ఎకా-బోరాన్	2. జెర్మేనియం
C. ఎకా-సిలికాన్	3. గాలియం

Codes

	A	B	C		A	B	C
(a)	3	2	1	(b)	3	1	2
(c)	2	3	1	(d)	2	1	3

- 10) ఈ క్రింది శ్రేణిలో తరువాత వచ్చే ఆర్బిటాల్ ( )
- $$1s < 2s < 2p < 3s < 3p < \_ \_$$
- (a) 3d (b) 4s (c) 4p (d) ఏదీ కాదు
- 11) క్వాంటం సంఖ్యలకు ఈ క్రింది సమూహాలలో ఏవి సరియైనవి? ( )
- n – కక్ష్య శక్తిని తెలియజేస్తుంది
  - l – ఆర్బిటాల్ దృగ్విన్యాసాన్ని తెలియజేస్తుంది.
  - $m_l$  – ఉప కక్ష్య యొక్క ఆకారాన్ని తెలియజేస్తుంది.
  - $m_s$  – ఎలక్ట్రాన్ యొక్క అంతర్గత ధర్మాన్ని తెలియజేస్తుంది.
- (a) (i) మరియు (ii) (b) (i) మరియు (iii) (c) (ii) మరియు (iii) (d) (i) మరియు (iv)
- 12)  $Mg^{+2}$  యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం ( )
- (a) 2, 8, 2 (b) 2, 8 (c) 2, 8, 4 (d) ఏదీ కాదు