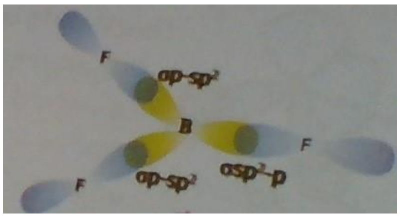
FA-2 SLIP TEST – X-CLASS(PHYSICAL SCIENCES)

ZPSS THALLAMPADU

TIME: 1hr. **NAME OF THE STUDENT________________________________** **ROLL No. ______** **Max.Marks: 20**

క్రింది అన్ని ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి.

1. ప్రక్క పటాన్ని చూసి ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి. 4M



   1. ప్రక్క పటంలోని అణువు పేరు రాయండి.
   2. ఇందులో ఏర్పడిన సంకరీకరణం పేరు రాయండి.
   3. రెండు సంకర ఆర్బిటాళ్ళ మధ్య కోణం ఎంత?
   4. ఫ్లోరిన్ ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని రాయండి.

2. పరమాణు సంఖ్య 19 గా గల మూలకం యొక్క క్రింది లక్షణాలను రాయండి. 4M

   పీరియడ్ సంఖ్య: గ్రూపు సంఖ్య:

   ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం: మూలక కుటుంబం:

   వేలన్సీ ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య: సంయోజకత: లోహమా? అలోహమా? :

3. ఒక కంటి కటక సామర్ధ్యము +4.0 D ఐన 2 M

   అ) ఆ కటక నాభ్యంతరాన్ని మీటర్లలో తెలుపుము ఆ) అది ఏ కటకము?

   ఇ) ఆ కటకము కేంద్రీకరణ కటకమా ? వికేంద్రీకరణ కటకమా? పట సహాయమున తెలుపుము

4. సిలికాన్ (*Si*)(Z=14)యొక్క ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాన్ని రాసి, అందులో చిట్టచివరి ఎలక్ట్రాన్ యొక్క నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యలను రాయండి. 2m

5. కింది ధర్మాలు గ్రూపు మరియు పీరియడ్‌లలో ఎలా మారుతాయో వివరించండి. 2 M

   అ) పరమాణు వ్యాసార్ధం ఆ) అయనీకరణ శక్తి

6. ఒక రేడియో తరంగం యొక్క తరంగదైర్ఘ్యం 1 మీ. అయిన దాని పౌన:పున్యాన్ని కనుగొనుము 1m

7. వయసుతోపాటు కంటి కటక సర్దుబాటు సామర్థం తగ్గిపోతే వచ్చే దృష్టి దోషాన్ని ఏమంటారు? దాన్ని ఎలా సవరిస్తారు? 1m

8. కటక సామర్ధ్యానికి ప్రమాణం ( ) ½ M

   a) మీ. b) సెం.మీ c) డయాప్టర్ d) కి.మీ

9. క్రింది వాటిలో సరియైన పరమాణు సైజు క్రమము ( ) ½ M

   a. Cl < F < Br < I b. F < Cl < Br < I

   c. I < Br < Cl < F d. Br < I < Cl < F

10. క్రింది వాటిలో n, l, m_l, m_s విలువలుగా ఉండడానికి సాధ్యంకానివి ( ) ½ M

    a) 3, 0, 0, ½ b) 3, 1, -2, ½ c) 3, 2, -2, ½ d) 5, 3, 0, ½

11. A, B, C, D, E మూలకాల పరమాణు సంఖ్యలు వరుసగా 2,3,7,10 మరియు 17 ఐన ఒకే పీరియడ్‌లో గల మూలకాలు

    a) A, B, C b) B,C,D c) A,D,E d) B,D,E ( ) ½ M

12. *4d* లో వుండే ఆర్బిటాళ్ళ సంఖ్య a) 5 b) 3 c) 7 d) 2 ( ) ½ M

13. కక్ష్య పరిమాణం మరియు శక్తిని తెలిపే క్వాంటం సంఖ్య a) n b) l c) m_l d) m_s ( ) ½ M

14. అయానిక బంధం గల అణువు ( ) ½ M

    a) సోడియం క్లోరైడ్ b) క్లోరిన్ c) అమ్మోనియా d) బేరియం క్లోరైడ్

15. 3వ పీరియడ్ మరియు 2వ గ్రూపులోని మూలకము ( ) ½ M

    a) ఆర్గాన్ b) సోడియం c) కాల్షియం d) మెగ్నీషియం