

I) ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి

5X1=5M

1. X అనే మూలకం XC_2 అనే సమ్మేళనం ఏర్పరచిన X మూలకం యొక్క వేలెన్స్ ఎంత?
2. పీరియడ్ మరియు గ్రూప్ లో లోహధర్మం ఏ విధంగా మారుతుంది.
3. వాహకత్వం ను నిర్వచించుము.
4. కాటయన్ లేక ఆనయాన్ గా మారే స్వభావం ఏ అంశాలపై ఆధారపడుతుంది.
5. VSEPT ను విస్తరింపుము.

II) ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి

2X2=4M

6. మెండలీవ్ ఆవర్తన పట్టికలోని లోహాలు ఏవి?
7. అయానిక సమ్మేళనాలు ధ్రువ ద్రావణులలో మరియు సమయోజనీయ సమ్మేళనాలు అధ్రువ ద్రావణులలో ఎందుకు కరుగుతాయి?

III) ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు రాయండి

2X4=8M

8. సంకరీకరణం అనగా నేమి? సంకరీకరణం ఆధారంగా NH_3 అణువు ఏర్పడి విధానమును వివరించండి

(లేక)

నవీన ఆవర్తన పట్టికను ఉపయోగించి క్రింది పట్టిక పూరించండి

పీరియడ్ల సంఖ్య	మొత్తం మూలకాల సంఖ్య	మూలకాలు		మొత్తం మూలకాల సంఖ్య			
		సుండి	వరకు	s-బ్లాకు	p-బ్లాకు	d-బ్లాకు	f-బ్లాకు
1							
2							
3							
4							

9. ఓమియా వాహనాలకు V/I స్థిరమని ప్రయోగాత్మకంగా ఎలా నిరూపిస్తారు

(లేక)

మూడు నిరోధాలు శ్రేణిలో కలిపినప్పుడు వాటి ఫలిత నిరోధాన్ని ఉత్పాదించండి

IV) క్రింది ప్రశ్నలకు ఒక మాట లో జవాబు రాయండి

6x1/2=3M

10. X: f-బ్లాక్ మూలకాలను లాంఛనైడ్లు లేక ఆక్సిన్లైడ్లు అంటారు
Y: f-బ్లాక్ మూలకాలను ఆవర్తన పట్టిక అడుగుభాగాన అమర్చారు. సరైన వాక్యము ఏది
11. నీటి అణువు లో ఉండే సంకరీకరణం ఏది?
12. ఏ సమ్మేళనాలు అధిక ద్రవీభవన మరియు భాష్పీభవన స్థానాలను కలిగి ఉంటాయి?
13. 240V పొటెన్షియల్ బేధం, 60Ω నిరోధం గల వలయములో ప్రవహించే విద్యుత్ ప్రవాహమును కనుగొనండి.
14. ఈ క్రింది వాటిలో ఏది సమయోజనీయ సమ్మేళనం కాదు
a) $BeCl_2$ b) BF_3 c) $CaCl_2$ d) CH_4
15. జతపరుచుము
1) ఏకా బోరాన్ p) గాలియం
2) ఏకా అల్యూమినియం q) జర్మనీయం
3) ఏకా సిలికాన్ r) స్కాండియం