

## I. క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి

2x4=8

1. విస్తృత ఆవర్తన పట్టిక ఏ విధంగా నిర్మించబడిందో వివరించండి

(లేక)

మూలకాలు ఏవిధంగా s,p,d,f బ్లాకులుగా విభజించబడ్డాయి?

2. A,B,C,D మూలకాల ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసాలను క్రింది ఇవ్వడమైనది వీటి ఆధారంగా కింది ప్రశ్నలకు జవాబులు ఇవ్వండి.

A.  $1s^2 2s^2$ 

1) ఒకే పీరియడ్ లో ఉండే మూలకాలు ఏవి?

B.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ 

2) ఒకే గ్రూపులో ఇమిడి ఉన్న మూలకాలు ఏవి?

C.  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ 

3) జడ వాయువు మూలకాలేవి?

D.  $1s^2 2s^2 2p^6$ 

4) C అనే ఏ గ్రూపు, ఏ పీరియడ్ కు చెందినది?

(లేక)

పరమాణు సంఖ్య 17 గా గల మూలకం యొక్క క్రింది లక్షణాలను రాయండి.

1) ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం

2) పీరియడ్ సంఖ్య

3) గ్రూపు సంఖ్య

4) మూలక కుటుంబం

5) వేలన్స్ ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య

6) సంయోజకత

7) లోహం లేదా అలోహం

## II. క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి

3x2=6

3. డాబరీనర్ త్రికసిద్ధాంతం నిర్వహించి, ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి

4. 'X' అనే మూలకం మూడవ పీరియడ్ కు, రెండవ గ్రూపునకు చెందినది అనుకుందాం. అయితే ఈ ప్రశ్నలకు జవాబు ఇవ్వండి.

a) వేలన్స్ ఎలక్ట్రానులు ఎన్ని ఉంటాయి?

b) సంయోజకత ఎంత?

c) ఇది లోహమా? అలోహమా?

5. న్యూలాండ్ అష్టక నియమం ఏమిటి?

## III. క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి

3x1=3

6. నవీన ఆవర్తన నియమాన్ని నిర్వచించండి

7. ఒక మూలకం యొక్క పరమాణు సంఖ్య 19 అయితే ఆవర్తన పట్టికలో దీని స్థానం ఏది? దానిని ఎలా చెప్పగలరు?

8. మెండలీవ్ ఆవర్తన నియమాన్ని రాయండి.

## IV. క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి

6x1/2=3

9. లిథియం, \_\_\_\_\_ మరియు పొటాషియంలు డాబరీనర్ త్రికాలు.

10. జతపరుచుము

A) గ్రూపు-1 ( ) X) హలోజనులు

B) గ్రూపు-18 ( ) Y) క్షార లోహాలు

Z) జడవాయువులు

11. లాంథనైడ్లు :  $4f : : \underline{\hspace{2cm}} : 5f$ 

12. నూతన ఆవర్తన పట్టికలో 2వ ఉన్న మూలకాలు సంఖ్య

A) 2

B) 8

C) 18

D) 32

13. ఆవర్తన పట్టికలోని అసంపూర్తి పీరియడ్ \_\_\_\_\_

14. మూలకాలను మొట్టమొదటిగా వర్గీకరించినది \_\_\_\_\_