

# Jr.Inter Chemistry Model Paper

Time : 3 Hours

Max. Marks : 60

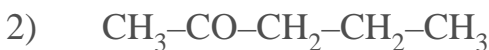
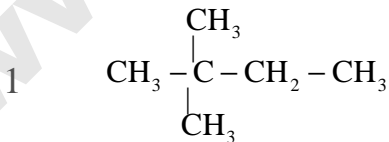
## SECTION - A

10×2 = 20

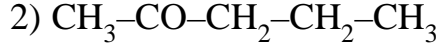
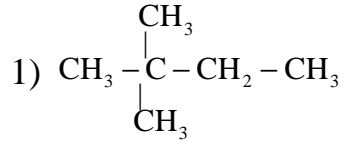
### I. Very Short Answer Questions.

Answer all Questions. Each question carries 2 Marks.

- Find the kinetic energy of 2 moles of an ideal gas in calories at 127°C ?  
127°Cల వద్ద 2 మోల్ల ఆదర్శ వాయువు గతిజ శక్తిని లెక్కించండి?
- Write any two characteristics of equilibrium constant ?  
సమతాస్థితి స్థిరాంకం రెండు లక్షణాలను రాయండి?
- Write two uses of heavy water?  
భారజలం రెండు ఉపయోగాలను రాయండి ?
- Define ionic product of water. Give its value at 25°C ?  
నీటి అయానిక లబ్ధం అంటే ఏమిటి? 25°C వద్ద దాని విలువను తెల్పండి ?
- What is catenation? Give an example ?  
కేటనేషన్ అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ తెల్పండి?
- Diamond is hardest substance while graphite is softest substance. Why ?  
వజ్రం (డైమండ్) కఠినమైన పదార్థం కానీ గ్రాఫైట్ మెత్తని పదార్థం. కారణం తెల్పండి?
- Define heat of combustion with one example ?  
దహనోష్ణం నిర్వచించి, ఒక ఉదాహరణ సూచించండి ?
- What are COD and BOD ?  
COD, BOD లు అంటే ఏమిటి?
- Give the names of the following compounds according to IUPAC system ?



IUPAC విధానం ప్రకారం కింది సమ్మేళనాలకు పేర్లు తెలపండి ?



10. What is wurtz reaction. Give one example ?

ఉర్ట్జ్ చర్య అంటే ఏమిటి? ఒక ఉదాహరణ తెల్పండి ?

## SECTION - B

6×4 = 24

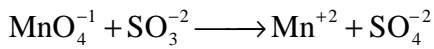
### II. Short Answer Questions.

Answer Any Six Questions. Each Question carries 4 marks.

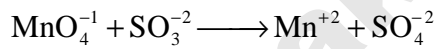
11. Write the postulates of kinetic molecular theory?

వాయు గతిక అణు సిద్ధాంతంలోని ముఖ్య ప్రతిపాదనలు రాయండి?

12. Balance the following reaction in acidic medium by ion - electron method?



అయాన్ - ఎలక్ట్రాన్ పద్ధతిలో కింది ఆమ్లయానకపు చర్యను తుల్యం చేయండి.



13. Explain preparation of hydrogen peroxide by electrolytic method ?

విద్యుత్ విశ్లేషణ పద్ధతి ద్వారా హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ తయారీని వివరించండి ?

14. Explain Hess law with examples?

హెస్ నియమాన్ని ఉదాహరణల ద్వారా వివరించండి ?

15. Explain the structure of Diborane?

డైబోరేన్ నిర్మాణం వివరించండి ?

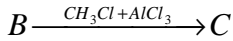
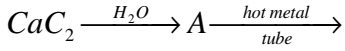
16. Explain Bronsted - Lowry acid - base theory with examples?

బ్రాన్స్టెడ్ - లోరి ఆమ్ల - క్షార సిద్ధాంతాన్ని ఉదాహరణల ద్వారా వివరించండి ?

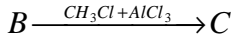
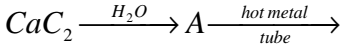
17. Explain about functional group isomerism and Metamerism with examples?

ప్రమేయ సాదృశ్యాన్ని, మెటామెరిజంను ఉదాహరణలతో వివరించండి ?

18. Write the corresponding equation for the following reaction and name the products A, B and C?



కింది చర్య సమీకరణాన్ని రాసి A, B, C ఉత్పన్నాల పేర్లు రాయండి.



## SECTION - C

2×8 = 16

### III. Long Answer Questions

Answer Any Two Questions. Each question carries 8 marks.

19. Explain four quantum numbers?

నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యల గురించి రాయండి ?

20. Define first and second ionisation potentials. Why is  $IP_2$  is greater than  $IP_1$ ? Discuss any three factors effecting on IP values of elements ?

మొదటి, ద్వితీయ అయనీకరణ శక్తులను నిర్వచించండి.  $IP_2$  విలువ  $IP_1$  కంటే అధికంగా ఉంటుంది. కారణం? అయనీకరణ శక్తున్ని ప్రభావితం చేసే మూడు అంశాలు వివరించండి?

21. Write the MOED's of

a)  $N_2$                       b)  $O_2$

$N_2$ ,  $O_2$  MOEDల గురించి రాయండి.