

BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION
JUNIOR INTER CHEMISTRY
MODEL PAPER (TELUGU VERSION)

TIME: 3 HOURS

MAX.MARKS: 60

విభాగం - A

- I. i) అతిస్వల్ప సమాధాన తరహా ప్రశ్నలు.
ii) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
iii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

10 × 2 = 20

1. ఆరంభ అవధి విలువ (TLV) అంటే ఏమిటి?
2. ఆమ్ల వర్షాల వల్ల కలిగే రెండు దుష్ప్రభావాలు రాయండి.
3. బోల్ట్ మన్ స్థిరాంకం అంటే ఏమిటి? దాని విలువ పేర్కొనండి.
4. కింది పదార్థాల్లో కార్బన్ ఆక్సీకరణ స్థితులను లెక్కించండి.
a) $C_6H_{12}O_6$ b) $C_{12}H_{22}O_{11}$
5. మోర్డార్ అంటే ఏమిటి?
6. సోడియం క్లోరైడ్ రెండు ఉపయోగాలు రాయండి.
7. సిలికోన్లు అంటే ఏమిటి?
8. ప్రొడ్యూసర్ వాయువు అంటే ఏమిటి?
9. సమజాతీయ సమతాస్థితి అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
10. మార్కొనికావ్ నియమాన్ని నిర్వచించండి.

విభాగం - B

- II. i) స్వల్ప సమాధాన తరహా ప్రశ్నలు.
ii) ఏవైనా ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.
iii) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

6 × 4 = 24

11. R.M.S. వేగం అంటే ఏమిటి? $27^\circ C$ వద్ద CO_2 R.M.S. వేగాన్ని లెక్కించండి.
12. విద్యుత్ విశ్లేషణ పద్ధతిలో హైడ్రోజన్ పెరాక్సైడ్ను తయారు చేయడాన్ని విశదీకరించండి.
13. ఒక కర్చన సమ్మేళనంలో 10.06% కార్బన్, 0.84% హైడ్రోజన్, 89.10% క్లోరిన్ భారయుతంగా ఉన్నట్లు దాని రసాయన విశ్లేషణలో తెలిసింది. అయితే ఆ సమ్మేళనం అనుభావిక ఫార్ములాను కనుక్కోండి.
14. బోరాక్స్ పూస పరీక్షను సరైన ఉదాహరణతో వివరించండి.
15. N_2 కి MOED ని రాయండి.
16. సమన్వయ సమయోజనీయ బంధం ఏర్పడటాన్ని ఉదాహరణతో వివరించండి.
17. ఉష్ణ ధారణ C అంటే ఏమిటి? $C_p - C_v = R$ ను రాబట్టండి.
18. pH అంటే ఏమిటి? 0.05 m NaOH ద్రావణం pH ను లెక్కించండి.

విభాగం - C

III. i) దీర్ఘసమాధాన తరహా ప్రశ్నలు.

ii) ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు.

2 × 8 = 16

19. బోర్ పరమాణు నమూనా ప్రతిపాదనలు తెలిపి, అందులోని లోపాలను విశదీకరించండి.

20. ప్రథమ, ద్వితీయ అయనీకరణ శక్తులను నిర్వచించండి. ప్రథమ అయనీకరణ శక్తి కంటే ద్వితీయ అయనీకరణ శక్తి ఎందుకు ఎక్కువ? మూలకాల I.P. విలువలను ప్రభావితం చేసే 4 అంశాలు చర్చించండి.

21. ఇథిలీన్ రెండు తయారీ పద్ధతులు తెలపండి. ఇథిలీన్ కిందివాటిలో జరిపే చర్యలకు సమీకరణాలు రాయండి.

a) ఓజోన్

b) హైపోహాలస్ ఆమ్లం

c) చల్లని, విలీన క్షారయుత $KMnO_4$

d) నీరు