

BOARD OF INTERMEDIATE EDUCATION

JUNIOR INTER CHEMISTRY

MODEL PAPER

Time: 3 hours

Max. Marks: 60

విభాగం - A

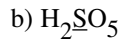
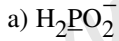
I. i) అతిస్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు.

ii) అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు రెండు మార్కులు.

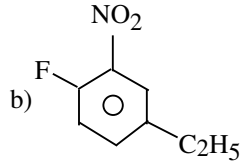
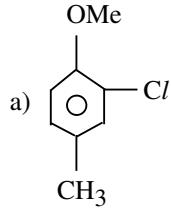
10 × 2 = 20

1. 'ప్లాస్టర్ ఆఫ్ పారిస్' అంటే ఏమిటి? ఒక ఉపయోగాన్ని రాయండి.
2. 'సిలికోన్లు' అంటే ఏమిటి? ఒక ఉపయోగాన్ని రాయండి.
3. 0.05 M Ba(OH)₂ ద్రావణం pH విలువను లెక్కించండి.
4. బోల్ట్ మన్ స్థిరాంకం అంటే ఏమిటి? CGS, SI పద్ధతుల్లో దీని విలువను తెలపండి.
5. క్షార లోహ హాలైడ్లలో LiI కి సమయోజనీయ స్వభావం అధికం. కారణాలను తెలపండి.
6. గీత గీసిన మూలకాల ఆక్సీకరణ స్థితులను లెక్కించండి.



7. ఓజోన్ పొర క్షీణత మూలంగా కలిగే రెండు దుష్పరిణామాలను పేర్కొనండి.
8. వజ్రం కఠినంగా, అప ఘర్షకంగా ఉంటుంది. కారణాలను వివరించండి.
9. ఆమ్ల వర్షాలను కలిగించే రెండు ఆమ్ల ఆక్సైడ్లను పేర్కొనండి. ఆమ్ల వర్షం pH విలువను తెలపండి.

10.



ల IUPAC పేర్లను తెలపండి.

విభాగం - B

II. i) స్వల్ప సమాధాన ప్రశ్నలు.

ii) ఏవైనా ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు నాలుగు మార్కులు.

6 × 4 = 24

11. బోరాక్స్ పూస పరీక్షను ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.
12. a) డాల్టన్ పాక్షిక పీడనాల నియమాన్ని నిర్వచించండి.
b) 27°C వద్ద SO₂ RMS వేగాన్ని లెక్కించండి.
13. హెస్ స్థిర ఉష్ణ సంకలన నియమాన్ని నిర్వచించి, ఒక ఉదాహరణతో వివరించండి.
14. ఒక కర్బన సమ్మేళనంలో 14.5% కార్బన్, 1.8% హైడ్రోజన్, 64.46% క్లోరిన్, 19.24% ఆక్సిజన్ భారయుతంగా ఉన్నట్లు దాని రసాయన విశ్లేషణలో తెలిసింది. అయితే ఆ సమ్మేళనం అనుభావిక ఫార్ములాను కనుక్కోండి.

15. లీ చాట్టియర్ సిద్ధాంతాన్ని తెలపండి. పారిశ్రామిక పద్ధతిలో అమ్మోనియా తయారీలో ఈ సిద్ధాంతాన్ని ఎలా అనువర్తించజేస్తారో చర్చించండి.
16. తాత్కాలిక, శాశ్వత జల కారిన్యతలు అంటే ఏమిటి? కాల్కాన్, అయాన్ వినిమయ పద్ధతుల్లో శాశ్వత కారిన్యతను ఎలా తొలగిస్తారు?
17. సమన్వయ సమయోజనీయ బంధం అంటే ఏమిటి? NH_4^+ , H_3O^+ లు ఎలా ఏర్పడతాయో వివరించండి.
18. SF_6 ఏర్పడటంలో జరిగే సంకరీకరణాన్ని వివరించండి.

విభాగం - C

III. i) దీర్ఘ సమాధాన ప్రశ్నలు.

ii) ఏవైనా రెండు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

iii) ప్రతి ప్రశ్నకు ఎనిమిది మార్కులు.

2 × 8 = 16

19. పరమాణువులోని ఎలక్ట్రాన్ నాలుగు క్వాంటం సంఖ్యల ప్రాముఖ్యతను వివరించండి.
20. IE_1 , IE_2 లను నిర్వచించండి. ఒక పరమాణువు IE_1 కంటే IE_2 ఎక్కువ ఎందుకు? ఒక మూలకం IE ని ప్రభావితం చేసే నాలుగు అంశాలను చర్చించండి.
21. a) మార్కోనికోవ్ నియమం, ఖరాష్ ప్రభావాలను చర్చించండి.
b) i) Cl_2 ii) HBr iii) O_3 iv) చల్లని విలీన క్షార
 KMnO_4 లతో ఇథిలీన్ జరిపే చర్యల్ని వివరించండి.