

Chemistry Model Paper
Intermediate 2nd Year

Time: 3Hrs.

Max.Marks: 60

SECTION - A

NOTE: అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

10 × 2 = 20

1. ఘన స్ఫటికంలో షాట్టి, ఫ్రెంకెల్ లోపాలు అంటే ఏమిటి?
2. మిథనోల్ లో 250ml ల 0.15M ద్రావణాన్ని తయారు చేయడానికి కావాల్సిన బెంజోయిక్ ఆమ్లం (C₆H₅COOH) ద్రవ్యరాశిని లెక్కించండి?
3. ఘట చర్య K_C విలువకు, ఘటం E⁰కు మధ్య గణితాత్మక సంబంధాన్ని తెలపండి?
4. జల Cu²⁺ అయాన్లు నీలి రంగులో ఉంటాయి. కానీ జల Zn²⁺ అయాన్లు రంగు లేనివి. ఎందుకు?
5. ప్లవన ప్రక్రియలో నిమ్మకాయల పాత్ర ఏమిటి?
6. కిందివాటిని p- రకం లేదా n-రకం అర్థవాహకంగా వర్గీకరించండి?
ఎ) In తో డోప్ చేసిన Ge బి) B తో డోప్ చేసిన Si
7. సంకలన, సంఘనన పాలిమర్లు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి?
8. నైలాన్ - 6, నైలాన్- 6, 6 లో పునరావృతమయ్యే మోనోమెరిక్ యూనిట్లు ఏమిటి?
9. అంబిడెంట్ న్యూక్లియోఫైల్స్ అంటే ఏమిటి?
10. కింది కర్బన హలోజన్ సమ్మేళనాల నిర్మాణాలు రాయండి?
ఎ) 2-క్లోరో-3 మిథైల్ పెంటేన్
బి) 1-బ్రోమో-4 సెకండరీ-బ్యుటైల్-2-మిథైల్ బెంజీన్

SECTION - B

NOTE: ఏవైనా 6 ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

6 × 4 = 24

11. రాట్ నియమాన్ని రాయండి?
298K వద్ద శుద్ధ నీటి భాష్పపీడనం 17.535mm. అయితే 9gm ల గ్లూకోజ్ ను 162gm ల నీటిలో కరిగిస్తే వచ్చిన ద్రావణం భాష్పపీడనాన్ని 298K వద్ద గణించండి.

12. ఎమల్షన్స్ అంటే ఏమిటి? వాటిని ఎలా వర్గీకరిస్తారు? ఎమల్షన్ల రెండు అనువర్తనాలను తెలపండి?
13. భ్రష్టనం, భస్మీకరణాలను తగిన ఉదాహరణలతో వివరించండి?
14. కిందివాటి నిర్మాణాలను రాయండి?
- ఎ) XeF_6 బి) XeF_4
15. వెర్నర్ సమన్వయ సమ్మేళనాల సిద్ధాంతాన్ని తగిన ఉదాహరణలతో వివరించండి?
16. హార్బోన్లు అంటే ఏమిటి? కిందివాటికి ఒక ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
- ఎ) స్థిరాయిడ్ హార్బోన్ బి) పాలీ పెప్టైడ్ హార్బోన్ సి) ఎమైన్ ఆమ్ల హార్బోన్
17. ఆమ్ల విరోధులు, యాంటీహిస్టామిన్లు అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణ ఇవ్వండి.
18. కింది చర్యలను వివరించండి?
- ఎ) కార్బైల్ ఎమైన్ చర్య బి) గాటర్మన్ చర్య

SECTION - C

NOTE: ఏదైనా 2 ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.

2 × 8 =

16

19. ఎ) విద్యుత్ విశ్లేషణ ప్రక్రియ అంటే ఏమిటి? విద్యుత్ విశ్లేషణ ప్రక్రియకు సంబంధించిన ఫారడే మొదటి, రెండో నియమాలను వివరించండి.
- బి) ద్వి అణుత వాయు చర్యల అణు తాడన సిద్ధాంతాన్ని వివరంగా తెలపండి.
20. ఎ) ఓజోన్‌ను ఏ విధంగా తయారుచేస్తారు?
- i) PbS , ii) Hg లతో ఓజోన్ ఏ విధంగా చర్య జరుపుతుంది?
- బి) క్లోరిన్ ఆక్సో ఆమ్లాల పేర్లు, ఫార్ములాలు, వాటి నిర్మాణాలను రాయండి?
21. ఎ) కింది వాటి నుంచి ఫీనాల్‌ను తయారు చేసే చర్య సమీకరణాలను రాయండి?
- 1) క్యూమిన్
- 2) బెంజీన్, గాఢ H_2SO_4 , NaOH
- బి) కింది వాటిని వివరించండి?
- 1) ఆల్డల్ సంఘననం
- 2) విలియమ్సన్ సంశ్లేషణతో ఈథర్

తయారీ విధానం