**విద్యార్థులకు సూచనలు: అన్నీ ప్రశ్నలను క్షుణ్ణంగా చదివి, సమాధానాలు వ్రాయుము.**

**ఈ ప్రశ్న పత్రములో మొత్తము 4 భాగాలు ఉంటాయి. అవి**

1. **4 మార్కుల ప్రశ్నలు 4 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.**
2. **2 మార్కుల ప్రశ్నలు 6 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.**
3. **1 మార్కు ప్రశ్నలు 7 ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.**
4. **½ మార్కు ప్రశ్నలు 10 బహుళైచ్చిక ప్రశ్నలు ఉంటాయి. అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను.**
5. **అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను**. **ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు**  **4 x 4 =16**
6. పుటాకార దర్పణంతో ప్రతిబింబం ఏర్పడే విధానాన్ని తెలపండి.
7. బేరియం క్లోరైడ్, సోడియం సల్ఫేట్ తో జరిపే చర్యను వివరించి దాని రసాయన సమీకరణాన్ని వ్రాయుము?
8. ఒక పరమాణువులో ఎలక్ట్రాన్ యొక్క స్థానాన్ని అంచనా వేయడానికి మూడు క్వాంటం సంఖ్యలు ఏ విధంగా ఉపయోగపడతాయో వివరించండి?
9. ఆవర్తన ధర్మం అంటే ఏమిటి? (a) పరమాణు వ్యాసార్ధం (b) అయనీకరణ శక్తి (c) ఎలక్ట్రాన్ ఎఫినిటీ (d) రుణవిద్యుదాద్మకత అణు ధర్మాలు పీరియడ్, గ్రూపులలో ఏ విధంగా మార్పు చెందుతాయో వివరించండి.
10. **అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను**. **ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు**. **6 x 2 = 12**
11. దర్పణ సూత్రం రాయండి?
12. ఒక పరమాణువులో M-కర్పరంలో ఎలక్ట్రాన్ లు K మరియు L కర్పరంలోని ఎలక్ట్రాన్ ల సంఖ్యకు సమానం అయిన బాహ్య కర్పరం ఏది? దాని బాహ్య కర్పరంలో ఎన్ని ఎలక్ట్రాన్లు ఉంటాయి?
13. సంజ్ఞా సంప్రదాయంలోని నియమాలను తెలపండి?
14. తటస్థీకరణం అంటే ఏమిటి? ఉదాహరణతో వివరించుము?
15. ఉద్గార వర్ణపటం అనగానేమి?
16. హ్రస్వదృష్టి లోపాన్ని మీరెలా సవరిస్తారు?
17. **అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను**. **ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు. 7 x 1 = 7**
18. నాభి మరియు వక్రత కేంద్రం మధ్యలో వస్తువు ఉంటే, ఆ వస్తువు ప్రతిబింబం ఎక్కడ ఏర్పడుతుంది?
19. ఉష్ణ మోచక చర్య అనగానేమి?
20. ఆర్బిటాల్ అనగానేమి?
21. నిత్యజీవితంలో పుటాకార దర్పణాల యొక్క 3 ఉపయోగాలను వ్రాయుము?
22. STP యొక్క విస్తరణ పదం వ్రాయుము?
23. స్వీయ రక్షణ కోసం మొక్కలు, కీటకాలు, జంతువులూ రసాయనాలను ఉపయోగించుకుంటాయి కదా ఉదాహరణలను రాయండి?
24. కాంతి విక్షేపనం అనగానేమి.
25. **అన్నింటికీ సమాధానాలు వ్రాయవలెను. ప్రతి బహుళైచ్చిక ప్రశ్నకు 1/2 మార్కు.**  **10 x 1/2 = 5**
26. వక్రతాకేంద్రాన్ని, ధృవాన్ని కలిపే రేఖను ఏమంటారు?
27. ప్రధాన కిరణం b. పధానాక్షం c. వక్రతా కిరణం d. ఏదీకాదు
28. జీర్ణాశయంలో విడుదలయ్యే ఆమ్లం ఏది?
29. హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లం. b.ఎసిటిక్ ఆమ్లం. c. టార్టారిక్ ఆమ్లం. d. అన్నీ సరైనవే.
30. మానవుని కన్ను ఏ నియమం పై ఆధారపడి పని చేస్తుంది.
31. దృష్టి నియమం. b.స్పర్శ నియమం. c.శబ్ధ నియమం. d. అన్నీ సరైనవే.
32. ఏదైనా కటకానికి కనిష్టంగా ఎన్ని వక్రతలాలు ఉంటాయి?
33. 0. b.3. c. 1 d. 2.
34. రసాయన చర్యలో పాల్గొనే అతి చిన్న కణం ఏది?
35. అణువు. b.ఆయాన్. c.సమ్మేళనం. d.పరమాణువు.
36. pH విలువ అనునది దేనిని తెలుపుతుంది?
37. ఒక ద్రవం యొక్క క్షార స్వభావాన్ని సూచించడానికి ఉపయోగించే ఒక సంఖ్య.
38. ఒక ద్రవం యొక్క ఆమ్ల లేదా క్షార స్వభావాన్ని సూచించడానికి ఉపయోగించే ఒక సంఖ్య.
39. ఒక ద్రవం యొక్క ఆమ్ల స్వభావాన్ని సూచించడానికి ఉపయోగించే ఒక సంఖ్య.
40. ఏదీకాదు.
41. వక్రతలం వద్ద కాంతి వక్రీభవనానికి మనం ఉపయోగించే సూత్రం ఏది?
42. n1 / v - n2 / u = (n2 - n1) / R.
43. n2 / v - n1 / u = (n1 - n2) / R.
44. n2 / v - n1 / u = R / (n2 - n1).
45. n2 / v - n1 / u = (n2 - n1) / R.
46. ఫ్లాంక్ క్రింది దేశానికి చెందిన శాస్త్రవేత్త ?
47. జర్మని. b.జపాన్. c.ఇటలీ. d.అమెరిక.
48. ఆమ్లాల మరియు క్షారాల స్వభావాన్ని పరీక్షించే ప్రయోగంలో లేని కృత్యం ఏది?
49. సన్నగా తరిమిన ఉల్లిపాయ ముక్కలను, శుభ్రమైన గుడ్డముక్కలతో సహా ఒక ప్లాస్టిక్ సంచిలో ఉంచాలి.
50. కొద్ది పరిమాణంలో లవంగ నూనె మరియు వెనీలా ద్రవ్యంలను తీసుకోవాలి.
51. సంచి మూతిని బిగుతుగా కట్టి రాత్రంతా ఫ్రిడ్జ్ లో ఉంచాలి. d.ఏదీ కాదు.
52. ప్రధాన క్వాంటం సంఖ్య విలువకు కోణీయ ద్రవ్యవేగ క్వాంటంసంఖ్యకు క్రింది సంఖ్యలు ఉంటాయి?
53. ఏదీకాదు b. 0 నుండి (n-1) వరకు. C. 2 నుండి n వరకు d. 3 నుండి -n వరకు.