నీటిలో పాక్షికంగా అయనీకరణం చెందే సమ్మేళనాలు?

ఎ.వి. సుధాకర్
సబ్జెక్టు నిపుణులు

ఆర్ఆర్‌బీ
రసాయన శాస్త్రం
ప్రత్యేకం

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. ఎలక్ట్రాన్‌లను ఆర్బిటాళ్లలోకి భర్తీచేసే క్రమాన్ని పటం ద్వారా సూచించినవారు?
ఎ) మాయిలర్ బి) ప్లాంక్స్
సి) ఆఫ్‌భా డి) హుండ్స్

2. స్థిర కక్ష్యలో ఉన్న ఉపస్థిర కక్ష్యల సంఖ్య దేనికి సమానం?
ఎ) n బి) n^2 సి) 2n డి) 2n+1

3. ఎలక్ట్రాన్‌ను కనుగొనే సంభావ్యత సున్నా ఉన్న ప్రాంతాన్ని ఏమంటారు?
ఎ) శూన్యతలం బి) నోడల్ తలం
సి) పరమాణు ఆర్బిటాల్ డి) సమతలం

4. పరమాణు కేంద్రక పరిమాణం ఎన్ని మీటర్లు?
ఎ) 10^{15} బి) 10^{-13}
సి) 10^{-8} డి) 10^{-15}

5. బాహ్య ఎలక్ట్రాన్ విన్యాసం $3s^2 3p^6$ చూపే మూలకం?
ఎ) Na బి) Ne సి) Ar డి) S

6. నీటి అణువులో బంధ కోణం?
ఎ) 90° బి) 109°.28'
సి) 107°.18' డి) 104°.36'

7. నైట్రోజన్ అణువులోని 'π' బంధాల సంఖ్య?
ఎ) 1 బి) 2 సి) 3 డి) 4

8. రేఖీయ ఆకృతి ఉన్న అణువులు?
ఎ) CO_2 బి) $BeCl_2$
సి) HCN డి) పైవన్నీ

9. అంత్య అతిపాతం వల్ల ఏర్పడే బంధాన్ని ఏ బంధం అంటారు?
ఎ) σ బి) π సి) γ డి) α

10. s–p బంధం ఉన్న అణువు?
ఎ) H_2 బి) HCl
సి) Cl_2 డి) O_2

11. వీటిలో దేనిలో త్రికబంధం ఉంది?
ఎ) O_2 బి) C_2H_2
సి) C_2H_4 డి) PCl_5

12. అష్టక సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించిన శాస్త్రవేత్త?
ఎ) బోర్ బి) డాబర్‌నీర్
సి) న్యూలాండ్స్ డి) మెండలీఫ్

13. ఎకా అల్యూమినియం మూలకం పేరు?
ఎ) ఇండియం బి) గాలియం
సి) స్కాండియం డి) రేడియం

14. పరమాణు సంఖ్యలు 89 నుంచి 102 వరకు ఉన్న మూలకాలను ఏమంటారు?
ఎ) ఆక్టినైడ్స్ బి) లాంథనైడ్స్
సి) హాలోజన్ డి) జడవాయువు

15. పరివర్తన మూలకాలను ఏమంటారు?
ఎ) d-బ్లాక్ బి) f-బ్లాక్
సి) p-బ్లాక్ డి) s-బ్లాక్

16. అత్యధిక రుణ విద్యుదాత్మకత మూలకం?
ఎ) Cl_2 బి) F_2 సి) O_2 డి) Cr

17. జడ వాయువుల్లో ఏ మూలకం సమ్మేళనాలను ఏర్పరుస్తుంది?
ఎ) He బి) Ne సి) Ar డి) Xe

18. అత్యల్ప రుణ విద్యుదాత్మకత ఉన్న మూలకం?
ఎ) F బి) Cs సి) Cl డి) He

19. రుణ విద్యుదాత్మకతను దేనితో కొలుస్తారు?
ఎ) సెంటీమీటర్
బి) ఆంగ్‌స్ట్రామ్‌లు
సి) ఎలక్ట్రాన్ ఓల్టులు
డి) పౌలింగ్ కొలత

20. వీటిలో ట్రైగోనల్ బై పిరమిడల్ ఆకృతిని చూపే అణువు?
ఎ) PCl_3 బి) NH_3 సి) PCl_5 డి) PH_3

21. Ba + O_2 (అధికం) : ⟶ ....?
ఎ) BaO_2 బి) BaO
సి) Ba_2O_2 డి) 2BaO

22. Mg + గాలి ⟶ .... + ...
ఎ) Mgo బి) Mg_3N_2
సి) ఎ, బి డి) ఏదీ కాదు

23. లిథియం అల్యూమినియం హైడ్రేట్‌ను క్షయకారిణిగా ఉపయోగించి దేన్ని తయారు చేస్తారు?
ఎ) MgH_2 బి) CaH_2
సి) BaH_2 డి) BeH_2

24. కార్నలైట్ ఫార్ములా?
ఎ) KCl $MgCl_2$ $6H_2O$
బి) KCl Mg Cl_2 $2H_2O$
సి) KCl MgCl $6H_2O$
డి) ఏదీ కాదు

25. బాణసంచా తయారీలో ఉపయోగించే మూలకం?
ఎ) Mg బి) Ca
సి) Sr డి) Ra

26. విమాన భాగాలు తయారు చేయడానికి వాడే లోహం?
ఎ) Ra బి) Al సి) Mg డి) Ca

27. ఎప్సం లవణం ఫార్ములా?
ఎ) $BaSO_4$ బి) $MgCO_3$
సి) $CaSO_4$ $6H_2O$ డి)$MgSO_4$ $7H_2O$

28. నాఫ్తలీన్ దేనిలో కరుగుతుంది?
ఎ) నీరు బి) కిరోసిన్
సి) ధ్రువ ద్రావణి డి) $CuSO_4$

29. హైపో అనే సాధారణ నామం ఉన్న రసాయనం?
ఎ) సోడియం థయో సల్ఫేట్
బి) సోడియం క్లోరైడ్
సి) సోడియం ఎసిటేట్ డి) సోడామైడ్

30. చక్కెర రసాయన నామం?
ఎ) ఫ్రక్టోజ్ బి) లాక్టోజ్
సి) గ్లూకోజ్ డి) సుక్రోజ్

31. $CuSO_4$ ద్రావణం ఏ రంగులో ఉంటుంది?
ఎ) లేత ఎరుపు బి) లేత నీలం
సి) లేత ఆకుపచ్చ డి) నలుపు

32. నీటిలో పాక్షికంగా అయనీకరణం చెందే సమ్మేళనాలు?
ఎ) NH_4OH బి) CH_3COOH
సి) ఎ, బి డి) $CaCl_2$

33. వీటిలో దేని ద్రావణీయత ఉష్ణోగ్రత పెరిగే కొద్దీ తగ్గుతుంది?
ఎ) NaCl బి) $NaNO_3$
సి) $Cs_2(SO_4)_3$ డి) HCl

34. కింది వాటిలో క్షారం కానిది?
ఎ) $Zn(OH)_2$ బి) SiO_2
సి) $Mg(OH)_2$ డి) $Al(OH)_3$

35. అయనీకరణ సిద్ధాంతాన్ని ప్రతిపాదించినవారు?
ఎ) లూయిస్ బి) ఆస్వాల్డ్
సి) సోరెన్‌సెన్ డి) అర్హీనియస్

36. తటస్థ ద్రావణాల pH విలువ?
ఎ) 6 బి) 5 సి) 7 డి) 9

37. ఒక బలమైన ఆమ్లం, ఒక బలమైన క్షారంతో చర్య జరిపినప్పుడు వెలువడే ఉష్ణం ఎన్ని కిలో కేలరీలు/మోల్‌లు?
ఎ) 1.37 బి) 13.1
సి) 12.7 డి) 13.7

38. NaOH ద్రావణానికి ఫినాఫ్తలీన్ సూచికను కలిపితే ఏర్పడే రంగు?
ఎ) పసుపు బి) నారింజ
సి) గులాబి డి) ఆకుపచ్చ

39. రక్తం గుణం?
ఎ)ఆమ్ల బి) క్షార సి)తటస్థం డి) ఏదీకాదు

40. ఆగ్జాలిక్ ఆమ్లం ఫార్ములా?
ఎ) $H_2C_2O_4 . 2H_2O$
బి) $HCO_4 . 2H_2O$
సి) $H_2CO_2 . 2H_2O$
డి) $H_2C_2O_2$

41. నీటి వాయువు సంఘటనం?
ఎ) CO + H_2 బి) CO_2 + H_2
సి) N_2 + H_2 డి) CO + N_2 + H_2

42. నిప్పును ఆర్పే యంత్రంలో ఉపయోగించే వాయువు?
ఎ) N_2 బి) O_2 సి) Ne డి) CO_2

43. వీటిలో అత్యంత ఎక్కువ ఉష్ణాన్ని ఇచ్చే బొగ్గు?
ఎ) ఆంథ్రసైట్ బి) లిగ్నైట్
సి) బిట్యుమన్ డి) పీట్

44. COOR ప్రమేయం పేరు?
ఎ) ఆమ్లం బి) ఎమైన్
సి) కీటోన్ డి) ఎస్టర్

45. Al_4C_3 + $12H_2O$ ⟶ .... + 4 $Al(OH)_3$?
ఎ) C_2H_2 బి) CH_2
సి) 3 CH_4 డి) C_2H_6

46. ఫారాసిన్‌లు అంటే?
ఎ) ఆల్కైన్స్ బి) ఆల్కీన్స్
సి) ఆల్కేన్స్ డి) ఆల్కహాల్

47. ఘన CO_2ను ఏమంటారు?
ఎ) పొడి మంచు బి) తడి మంచు
సి) పొగ మంచు డి) ఏదీ కాదు

48. ఎల్‌పీజీ అధిక శాతం ఏ వాయువును కలిగి ఉంటుంది?
ఎ) మీథేన్ బి) బ్యూటేన్
సి) CO_2 డి) ప్రొపేన్

49. ఆల్కేన్స్ ఏ చర్యల్లో పాల్గొంటాయి?
ఎ) సంకలన బి) ప్రతిక్షేపణ
సి) ఎ, బి డి) ప్రొపేన్

50. ఆల్కహాల్ ప్రమేయ సమూహాన్ని పరీక్షించడానికి ఏ లోహాన్ని ఉపయోగిస్తారు?
ఎ) Na బి) K సి) Ca డి) Ne

51. కాటనేషన్ ప్రదర్శించే మూలకం?
ఎ) నైట్రోజన్ బి) ఆక్సిజన్
సి) హైడ్రోజన్ డి) కార్బన్

52. డైమండ్‌లో C–C బంధ దూరం?
ఎ) 1.4 A° బి) 1.42 A°
సి) 1.54 A° డి) 1.3 A°

53. ఎసిటిలీన్ నుంచి బెంజీన్ ఏర్పడే చర్య?
ఎ) ప్రతిక్షేపణ బి) సంకలన
సి) పొలిమరీకరణం డి) శృంఖల

54. కాయలను కృత్రిమంగా పండించడానికి ఉపయోగించే వాయువు?
ఎ) CH_4 బి)C_2H_6 సి) C_2H_4డి) C_2H_2

55. అమ్మోనికల్ సిల్వర్ నైట్రేట్ ద్రావణాన్ని ఏ కారకం అంటారు?
ఎ) టోలెన్స్ బి) బెనిడిక్ట్
సి) ఫెహిలింగ్స్ డి) స్విఫ్స్

56. ఆల్కీన్‌లు పాల్గొనే చర్యలు?
ఎ) ప్రతిక్షేపణ బి) సంకలన
సి) సంఘటన డి) వ్యవకలన

57. ఏరోమాటిక్ హైడ్రోకార్బన్‌కు ఉదాహరణ?
ఎ) ఈథేన్ బి) ప్రొపేన్
సి) బెంజీన్ డి) ఎసిటిలీన్

58. 60 పరమాణువులు కలిసి ఏర్పడిన అణువులు ఉన్న కర్బన రూపాంతరం?
ఎ) వజ్రం బి) బొగ్గు
సి) గ్రాఫైట్ డి) బక్‌మినిస్టర్ ఫుల్లరిన్

59. ఆల్డోజ్ అంటే పాలీ హైడ్రాక్సీ?
ఎ) కీటోన్‌లు బి) ఆల్డిహైడ్‌లు
సి) ఎమైన్‌లు డి) ఎస్టర్‌లు

60. మానవ శరీరంలో ఉండే అమైనో ఆమ్లాల సంఖ్య?
ఎ) 62 బి) 32 సి) 26 డి) 23

61. వీటిలో క్షయకరణ కార్బోహైడ్రేట్?
ఎ) ఫ్రక్టోజ్ బి) సుక్రోజ్
సి) గ్లూకోజ్ డి) మానోజ్

62. కార్బొనేషన్ ప్రక్రియలో చెరుకు రసంలోకి పంపే వాయువు?
ఎ) SO_2 బి) CO_2 సి) CO డి) P_2O_5

63. గ్లూకోజ్‌ను ఇథైల్ ఆల్కహాల్, CO_2గా మార్చే ఎంజైమ్?
ఎ) జైమేజ్ బి) ఇన్వర్టేజ్
సి) డయాస్టేజ్ డి) మాల్టేజ్

64. వీటిలో అత్యంత తియ్యని చక్కెర?
ఎ) సుక్రోజ్ బి) ఫ్రక్టోజ్
సి) మాల్టోజ్ డి) గ్లూకోజ్

65. ఆల్కహాల్ ప్రమేయ సమూహం?
ఎ) —OH బి) —CHO
సి) —COOR డి) —COOH

66. కిణ్వ ప్రక్రియలో వెలువడే వాయువు?
ఎ) SO_2 బి) N_2 సి) CO_2 డి) O_2

67. సబ్బు సాధారణ ఫార్ములా?
ఎ) RCOOR బి) RNH_2
సి) RCOONa డి) ROOR[1]

68. గ్లిసరాల్, ఫాటీ ఆమ్లాల ట్రై ఎస్టర్లను ఏమంటారు?
ఎ) కొవ్వులు బి) డిటర్జెంట్స్
సి) కొవ్వులు, నూనెలు
డి) రంగులు

69. లినోలినిక్ ఆమ్ల ఫార్ములా?
ఎ) $C_{17}H_{33}COOH$
బి) $C_{15}H_{31}COOH$
సి) $C_{17}H_{35}COOH$
డి) $C_{17}H_{29}COOH$

70. శరీర శుభ్రతకు వాడే సబ్బులోని లవణం?
ఎ) Na^+ బి) K^+ సి) Li^+ డి) Mg^{2+}

71. నూనెల హైడ్రోజనీకరణంలో ఉపయోగించే ఉత్ప్రేరకం?
ఎ) Pt బి) Pd సి) Ni డి) Al

72. నూనెలను ఏ ప్రక్రియకు గురిచేస్తే డాల్డా లభిస్తుంది?
ఎ) క్లోరినేషన్ బి) కార్బొనేషన్
సి) సల్ఫొటేషన్ డి) హైడ్రోజనేషన్

73. కింది వాటిలో కల్మశహారి ఏది?
ఎ) RIN బి) Henko
సి) డెట్ డి) పైవన్నీ

74. నూనెల ముఖ్య వనరులు?
ఎ) పెట్రోలియం బి) సబ్బులు
సి) కోల్ డి) వృక్షాలు/జంతువులు

75. అతి శీతలీకరణం చెందిన ద్రవాన్ని ఏమంటారు?
ఎ) మంచు బి) గాజు
సి) సోడా డి) సిమెంట్

76. సిమెంట్‌ను కనిపెట్టినవారు?
ఎ) జె. ఎస్పిడిన్ బి) విలియం రైట్
సి) పోర్ట్‌లాండ్ డి) ఫ్లెమింగ్

77. వీటిలో సహజ పోషకం?
ఎ) కార్బన్ బి) హైడ్రోజన్
సి) ఆక్సిజన్ డి) పైవన్నీ

78. వీటిలో మిశ్రమ ఎరువు?
ఎ) KCl బి) NH_4Cl
సి) నైట్రోఫాస్ఫ్ డి) KNO_3

79. రక్తప్రసరణ వ్యవస్థపై పనిచేసే మందులు?
ఎ) విటమిన్లు
బి) గుండె, రక్తనాళ మందులు
సి) హార్మోన్లు డి) యాంటిబయాటిక్స్

80. టాల్క్ రసాయన సంఘటనం?
ఎ) మెగ్నీషియం సిలికేట్
బి) కాల్షియం కార్బొనేట్
సి) సోడియం హైడ్రాక్సైడ్
డి) అల్యూమినియం సిలికేట్

సమాధానాలు

1) ఎ	2) బి	3) బి	4) డి	5) సి
6) డి	7) బి	8) డి	9) ఎ	10) బి
11) బి	12) సి	13) బి	14) ఎ	15) ఎ
16) బి	17) డి	18) బి	19) డి	20) సి
21) ఎ	22) సి	23) డి	24) ఎ	25) ఎ
26) బి	27) డి	28) బి	29) ఎ	30) డి
31) బి	32) సి	33) సి	34) బి	35) డి
36) సి	37) డి	38) సి	39) బి	40) ఎ
41) ఎ	42) డి	43) ఎ	44) డి	45) సి
46) బి	47) ఎ	48) బి	49) బి	50) ఎ
51) డి	52) బి	53) సి	54) సి	55) ఎ
56) బి	57) సి	58) డి	59) బి	60) సి
61) బి	62) బి	63) ఎ	64) బి	65) ఎ
66) సి	67) సి	68) సి	69) ఎ	70) బి
71) సి	72) డి	73) డి	74) డి	75) బి
76) ఎ	77) డి	78) సి	79) బి	80) ఎ

గతంలో అడిగిన ప్రశ్నలు

1. తడిసున్నం రసాయన నామం ఏమిటి? (ఆర్ఆర్‌బీ -2018)
1) CaO 2) $Ca(OH)_2$
3) $CaCl_2$ 4) $CaCO_3$

2. లిట్మస్ ద్రావణం ఆమ్లం కాదు, క్షారం కాదు. అయితే దాని రంగు? (ఆర్ఆర్‌బీ -2018)
1) గులాబి 2) రంగు లేదు
3) ఊదా రంగు 4) నీలం రంగు

3. కింది ఏ లోహం వల్లన నీటితో బలంగా చర్య జరుపుతుంది? (ఆర్ఆర్‌బీ -2018)
1) Cu 2) Al
3) Na 4) Zn

4. కింది వాటిలో కార్బన్ రూపాంతరం కానిదేది? (ఆర్ఆర్‌బీ -2018)
1) వజ్రం 2) గ్రాఫైట్
3) ఫుల్లరీన్ 4) బొగ్గు

సమాధానాలు

1) 2 2) 3 3) 3 4) 4

RRB Online tests
సాక్షి SAKSHI EDUCATION
• RRB Group-D 10 Online grand tests
• RRB NTPC 10 Online grand tests
• Subscribe one time & Practice any number of times
• Graphical Performance Reports
For registration visit www.sakshieducation.com