

H																			He
Li	Be											B	C	N	O	F		Ne	
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl		Ar	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br		Kr	
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I		Xe	
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At		Rn	
Fr	Ra		Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub								
			La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb		Lu	
			Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No		Lr	

रसायन विज्ञान

नीरज कुमार

- उस विशिष्ट ज्ञान को क्या कहते हैं जो विभिन्न घटनाओं के निरीक्षण से संग्रहित होता है जो सुव्यवस्थित है तथा जिसके उपयुक्त परीक्षण तथा पुष्टिकरण कर लिये गये हैं?
- विज्ञान की वह कौनसी शाखा है जिसमें पदार्थों के संगठन, गुणों, संरचना तथा उन क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है जिनमें पदार्थों के संगठन गुणों तथा संरचना में परिवर्तन होता है?
- कार्बन के समान गुणों तथा समान संरचनाओं वाले यौगिकों का अध्ययन विज्ञान की किस शाखा में करते हैं?
- सभी तत्वों तथा उनके यौगिकों (कार्बन के अधिकांश यौगिकों को छोड़कर) का अध्ययन रसायन विज्ञान की किस शाखा में करते हैं?
- वे पदार्थ क्या कहलाते हैं जो किसी भी रीति से दो या दो से अधिक भिन्न गुणों वाले पदार्थों में विभाजित नहीं किये जा सकते हैं और न ही उनसे बनाये जा सकते हैं?
- तत्व के उदाहरण क्या हैं?
- वे पदार्थ क्या कहलाते हैं जो दो या दो से अधिक तत्वों के रासायनिक संयोग से बनते हैं तथा जिनमें उनके अवयव तत्वों के परमाणुओं की संख्या का अनुपात नियत रहता है?
- किसी तत्व का वह सूक्ष्मतम कण जो रासायनिक अभिक्रियाओं में भाग लेता है, क्या कहलाता है?
- किसी तत्व या यौगिक का वह सूक्ष्म कण जो स्वतन्त्र अवस्था में रह सकता है, क्या कहलाता है?
- वह संख्या क्या कहलाती है जो यह प्रदर्शित करती है कि उस तत्व के एक परमाणु का औसत भार 12 द्रव्यमान संख्या वाले कार्बन के एक परमाणु के 1/12 से कितने गुना भारी है?
- टॉमसन का 'तरबूज मॉडल' किसे कहते हैं?
- एक लिटर जल में अणुओं की संख्या कितनी होगी?
- ऊर्जा की अधिकतम ऊर्जा प्रदर्शित करने वाली इकाई क्या है?
- कैथोड किरणें किन कणों से मिलकर बनी होती हैं?
- प्रकाश का एक क्वाण्टम क्या कहलाता है?
- कार्बन परमाणु में अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की संख्या कितनी होती है?
- वे तत्व जो प्रकृति में स्वतः विघटित होते रहते हैं रेडियोएक्टिव तत्व कहलाते हैं। इनसे निकलने वाली किरणें रेडियोएक्टिव किरणें कहलाती हैं तथा इनका यह गुण क्या कहलाता है?
- रेडियम की खोज किसने की थी?
- रेडियोएक्टिवता की खोज किसने की थी?
- डायनामाइट में क्या पाया जाता है?
- सिन्दूर का रासायनिक नाम क्या है?
- किस गैस में सड़ी मछली जैसी गंध आती है?
- किस गैस का प्रयोग फलों को पकाने के लिए किया जाता है?
- रासायनिक बन्ध के निर्माण में ऊर्जा पर क्या प्रभाव पड़ता है?
- अण्टक नियम किस वैज्ञानिक से संबंधित है?
- गलित सोडियम क्लोराइड किसकी उपस्थिति के कारण विद्युत का सुचालक है?
- खट्टा पदार्थों के संरक्षण में किस अम्ल का प्रयोग किया जाता है?
- नीली स्याही बनाने में किसका प्रयोग किया जाता है?
- कुकिंग गैस किसका मिश्रण होती है?
- हाइड्रोजन परॉक्साइड का प्रयोग किस रूप में होता है?
- वह कौनसा यौगिक है जो साधारण गरम करने पर आक्सीजन देता है?
- स्थिर दाब पर किसी गैस की निश्चित मात्रा का आयतन उसके परमताप का समानुपाती होता है, यह नियम किस वैज्ञानिक ने दिया था?



33. स्थिर ताप पर यदि दो या दो से अधिक गैसों जो आपस में कोई रासायनिक क्रिया नहीं करती हैं, एक बन्द पात्र में एक साथ ली जाएं तो गैसों के मिश्रण का दाब उन गैसों के योग के बराबर होगा। यह नियम किस वैज्ञानिक ने दिया था?
34. भारी जल किसे कहते हैं?
35. काँसा, किन धातुओं का मिश्रण होता है?
36. एस्प्रीन का रासायनिक नाम क्या है?
37. बिजली में लगी आग बुझाने के लिए किस अग्निशामक का प्रयोग किया जाता है?
38. वे यौगिक क्या कहलाते हैं जिनके गुणसूत्र समान हों, लेकिन गुण भिन्न हों?
39. आयनात्मक विश्लेषण में किसी एक पदार्थ के विलयन के नियमित आयतन में दूसरे पदार्थ का विलयन तब तक मिलाते हैं जब तक की अभिक्रिया पूर्ण न हो जाए। विलयनों को मिलाने की इस प्रक्रिया को क्या कहते हैं?
40. वे रासायनिक पदार्थ क्या कहलाते हैं जो अनुपातन की प्रक्रिया में किसी रासायनिक अभिक्रिया के पूर्ण होने का संकेत देते हैं?
41. जब किसी विलयन के निश्चित आयतन में घुले पदार्थ की मात्रा ज्ञात होती है तो उस विलयन को क्या कहते हैं?
42. शुद्ध जल की मोलरता कितनी होती है?
43. किस नियम के अनुसार तत्वों के भौतिक तथा रासायनिक गुण उनके परमाणु भारों के आवर्ती फलन होते हैं?
44. 'जस्ते के फूल' किसे कहा जाता है?
45. आधुनिक आर्वात सारणी का निर्माण किसने किया था?
46. किसी परमाणु के नाभिक तथा बाह्यतम कोश के इलेक्ट्रॉनों के बीच की दूरी को क्या कहते हैं?
47. आधुनिक आर्वात सारणी में तत्वों के वर्गीकरण का आधार क्या है?
48. वैलडिंग करने में किन गैसों का मिश्रण प्रयोग में लाया जाता है?
49. कोहरा, गैस व द्रव का किस प्रकार का विलयन है?
50. ओजोन गैस चाँदी की चमक को कैसा कर देती है?
51. ड्यूटीरियम की खोज के लिए किस वैज्ञानिक को 1934 में नोबल पुरस्कार दिया गया?
52. पोर्टलैण्ड सीमेण्ट की खोज इंग्लैण्ड के किस निवासी ने 1824 में की थी?
53. एलम शब्द का क्या तात्पर्य है?
54. कौनसी धातु द्रव अवस्था में रहती है?
55. गुणित अनुपात का नियम किसने प्रतिपादित किया था?
56. सल्फर के एक अणु में परमाणुओं की संख्या कितनी होती है?
57. ड्यूलॉग-पेटिट नियानुसार परमाणु भार की गणना करने में किन मानों की आवश्यकता होती है?
58. रेडियोएक्टिव किरणें तत्व के परमाणु के किस भाग से निकलती हैं?
59. बोर-बरी का सिद्धान्त क्या है?
60. अपचयन किस प्रकार की क्रिया है?
61. संयोजकता के इलेक्ट्रॉनिक सिद्धान्त का प्रतिपादन सर्वप्रथम किसने किया था?
62. क्षारीय भूमि को सुधारने के लिए किन भूमि सुधारकों का प्रयोग किया जाता है?
63. स्कन्दन द्वारा जल को शुद्ध करने के लिए क्या मिलाया जाता है?
64. हीरा सर्वाधिक कठोर पदार्थ क्यों है?
65. कोयले की विभिन्न किस्में कौनसी हैं?
66. सल्फ्यूरिक अम्ल निर्माण की सम्पर्क विधि में किस उत्प्रेरक का प्रयोग होता है?
67. क्लोरीन की प्रकृति कैसी है?
68. सोडियम धातु को किसमें सुरक्षित रखा जाता है?
69. चूने का रासायनिक नाम क्या है?
70. कार्बन की समचतुष्फलकीय प्रकृति को किसने प्रतिपादित किया था?
71. इकाई समय में अभिकारक या उत्पाद की सान्द्रता में हुए परिवर्तन को क्या कहते हैं?
72. वह पदार्थ जिसकी उपस्थित मात्रा से किसी रासायनिक अभिक्रिया की गति को बढ़ाया या घटाया जा सकता है और वह स्वयं क्रिया के अन्त में भार व रासायनिक दृष्टि से अपरिवर्तित रहता है। क्या कहलाता है?
73. बहुत सी जीव रासायनिक अभिक्रियाओं में कुछ जटिल नाइट्रोजन युक्त कार्बनिक यौगिक उत्प्रेरक के रूप में भाग लेते हैं। इन यौगिकों को क्या कहते हैं?
74. विज्ञान की किस शाखा में भौतिक और रासायनिक प्रक्रियाओं में होने वाले ऊर्जा परिवर्तनों का अध्ययन करते हैं?
75. कार्बनिक रसायन के अध्ययन को सरल बनाने हेतु सन् 1675 में किस वैज्ञानिक ने रासायनिक पदार्थों को तीन वर्गों में विभाजित किया था?
76. रसायन विज्ञान की किस शाखा में कार्बन के यौगिकों का अध्ययन किया जाता है?
77. किसी द्रव को गर्म करके वाष्पों में परिवर्तित करने तथा इन वाष्पों को ठण्डा करके फिर से द्रव में परिवर्तित करने की क्रिया को क्या कहते हैं?
78. तेल तथा वसाओं को किस अन्य नाम से भी जाना जाता है?
79. मोम कितने प्रकार के होते हैं?
80. फलों की शक्कर के नाम से किसे जाना जाता है?
81. यूरिया क्या है?
82. किण्वन किस प्रकार की क्रिया है?
83. संचायक बैटरियों में किस अम्ल का प्रयोग होता है?
84. किस गैस द्वारा जल शुद्ध किया जाता है?
85. हमारे शरीर में जल का प्रतिशत क्या है?
86. दुग्ध सम्बन्धी पदार्थों का अध्ययन रसायन विज्ञान की किस शाखा में किया जाता है?
87. टॉलूईन को सर्वप्रथम किस रेज़िन से प्राप्त किया गया था?
88. किस विटामिन में कोबाल्ट होता है?
89. मानव रक्त में कौनसी शर्करा अधिकतम होती है?
90. किस ताप पर द्रव का वाष्प दाब वायुमण्डलीय दाब के बराबर हो जाता है?
91. किस रासायनिक अभिक्रिया में अभिकारक तथा उत्प्रेरक की भौतिक अवस्थाएं भिन्न होती हैं?
92. जल के एक अणु में हाइड्रोजन और आक्सीजन के भार का अनुपात क्या है?
93. किस व्याख्या के अनुसार 'वे सूक्ष्म कण' जो रासायनिक क्रिया में भाग ले सकते हैं लेकिन स्वयं अवस्था में नहीं रह सकते हैं, परमाणु कहलाते हैं?
94. परमाणु का नाभिक किस प्रकार का होता है?
95. pH मान का सूत्र क्या है?
96. कौनसा एन्जाइम स्टार्च को माल्टोज में परिवर्तित करता है?
97. बारूद का संगठन कैसा होता है?
98. हाइड्रोजन के कितने समस्थानिक होते हैं?
99. फॉस्फोरस के प्रमुख अयस्क कौनसे है?
100. आवर्त सारणी के चौथे आवर्त में तत्वों की संख्या क्या है?

संपर्क सूत्र :

डॉ. नीरज कुमार, सहायक प्रोफेसर तथा नोडल ऑफिसर, कृषि मौसम विज्ञान तथा रिमोट सेंसिंग सेल, कृषि अभियांत्रिकी विभाग, नवसारी कृषि विश्वविद्यालय, नवसारी 396 450, गुजरात

उत्तर :

विज्ञान विजय : रसायन विज्ञान

- 1. विज्ञान; • 2. रसायन विज्ञान; • 3. कार्बनिक रसायन; • 4. अकार्बनिक रसायन; • 5. तत्व; • 6. लोहा, कॉपर, मर्करी, ब्रोमीन तथा ऑक्सीजन; • 7. यौगिक; • 8. परमाणु; • 9. अणु; • 10. परमाणु भार; • 11. परमाणु का प्रथम मॉडल; • 12. $55.5 \times 6 \times 1023$; • 13. कैलोरी; • 14. इलेक्ट्रॉन; • 15. फोटॉन; • 16. दो; • 17. रेडियोएक्टिवता; • 18. मैडम क्यूरी तथा पी. क्यूरी ने; • 19. हेनरी बेकुरेल; • 20. नाइट्रोग्लिसरीन; • 21. मरक्यूरिक सल्फाइड; • 22. ओजोन गैस; • 23. एथिलीन गैस; • 24. ऊर्जा कम होती है; • 25. लीविस; • 26. मुक्त आयन; • 27. बेन्जोइक अम्ल; • 28. फेरस सल्फेट; • 29. ब्यूटेन तथा प्रोपेन; • 30. एक ऑक्सीकारक, अपचायक तथा अम्ल के रूप में; • 31. मरक्यूरिक ऑक्साइड; • 32. चार्ल्स 1787; • 33. डाल्टन का आंशिक दाब का नियम; • 34. ड्यूटीरियम ऑक्साइड को; • 35. ताँबे व टिन; • 36. एसीटाइल सैलीसिलिक अम्ल; • 37. कार्बन टेट्राक्लोराइड; • 38. समावयवी; • 39. अनुमापन; • 40. सूचक; • 41. मानक विलयन; • 42. 55.55 M ; • 43. मेण्डेलीफ का मूल आवर्त नियम; • 44. जिंक ऑक्साइड; • 45. मोजले ने; • 46. परमाणु की परमाणु त्रिज्या; • 47. परमाणु क्रमांक; • 48. ऑक्सीजन व एसिटिलीन गैस; • 49. कोलायडी विलयन; • 50. काला; • 51. यूरे; • 52. लीड्स; • 53. पोटैशियम फिटकरी या पोटाश एलम; • 54. पारा; • 55. डाल्टन ने; • 56. 8; • 57. तुल्यांकी भार एवं विशिष्ट उष्मा; • 58. परमाणु के नाभिक से; • 59. विभिन्न कक्षाओं में इलेक्ट्रॉन का वितरण; • 60. जिसमें इलेक्ट्रॉन ग्रहण होते हैं; • 61. कौशल और लुईस ने; • 62. जिप्सम तथा पायराइट; • 63. फिटकरी; • 64. इसमें सह संयोजक बन्ध होते हैं; • 65. पीत, लिग्नाइट, विटुमिनी, अर्द्ध विटुमिनी, ऐन्थाइट; • 66. प्लैटीनीकृत ऐस्बेस्टॉस; • 67. अम्लीय; • 68. कैरोसीन; • 69. कैल्शियम ऑक्साइड; • 70. ली ब्रेल तथा वाण्ट हॉफ; • 71. अभिक्रिया का वेग; • 72. उत्प्रेरक; • 73. एन्जाइम या जीव रासायनिक उत्प्रेरक; • 74. ऊष्मागतिकी; • 75. निकोलस लेमरी (खनिज पदार्थ, वनस्पति पदार्थ तथा जन्तु पदार्थ); • 76. कार्बनिक रसायन; • 77. आसवन; • 78. लिपिड; • 79. मधुमक्खी मोम, कार्नाबा मोम, स्पमेस्टी मोम तथा पैराफिन मोम; • 80. फ्रक्टोस; • 81. डाइएसिड बेस; • 82. ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया; • 83. सल्फ्यूरिक अम्ल; • 84. क्लोरीन; • 85. 80-85%; • 86. डेयरी रसायन; • 87. टॉलू-बाल्सम; • 88. विटामिन बी₁₂; • 89. डी-लूकोस; • 90. द्रव का क्वथनांक ताप; • 91. विशमांग उत्प्रेरण; • 92. 1:8; • 93. आवोगाद्रो के अनुसार; • 94. उदासीन; (95) $\text{pH} = \log (1/\text{H}^+)$; • 96. डायस्टेज; • 97. 75% शोरा, 15% चारकोल तथा 10% गन्धक; • 98. तीन; • 99. फॉस्फोराइट, क्लोरऐपेटाइट, बेबलाइट; • 100. 18

दूर देश से आये पंछी

दूर देश से आये पंछी,
उड़ते फिरते चारों ओर।
सुषमा बढ़ती जल स्रोतों की,
सुदृढ़ पारितंत्र की डोर।
ठण्डे देशों में सर्दी में,
तापमान कम हो जाता है।
ताल तलैयों जल स्रोतों का,
पानी सारा जम जाता है।।
रहते कितने सारे पक्षी,
मिल पाता आहार नहीं।
आओ चलें गर्म देशों को,
अब तो करें विहार वहीं।।
कोस हजारों उड़कर आते,
पर्वत, जंगल, सागर छोर।
सुषमा बढ़ती जल स्रोतों की,
सुदृढ़ पारितंत्र की डोर।।
रंग-बिरंगे फर-फर उड़ते,
कितने इतराते इठलाते।
जंगल-जंगल बस्ती-बस्ती,
मधुर तराने गाते जाते।।
करते हरियाली की रक्षा,
शत्रु कीटों को वे खाते।
अपने उत्सर्जन से भी तो,
भू को वे उर्वरा बनाते।।



रखते हैं परिवेश स्वच्छ वे,
एक छोर से दूजे छोर।
सुषमा बढ़ती जल स्रोतों की,
सुदृढ़ पारितंत्र की डोर।।
मानव की गतिविधियां बढ़तीं,
जल स्रोते सिकुड़े जाते हैं।
हैं संकट में अजब पाहुने,
वास-क्षेत्र बिगड़े जाते हैं।।
गांव बस्ती उद्योगों का,
कचरा भी तो उनमें डाला।
जितने भी जल स्रोत स्वच्छ थे,
उनको भी गंदा कर डाला।।
है चिंता की बात यही तो,
तालों में न उठे हिलोर।
सुषमा बढ़ती जल स्रोतों की,
सुदृढ़ पारितंत्र की डोर।।

फांस रहा कोई फदे में,
बंदूकों से करे शिकार।
जहर मिले दाने कोई डाले,
रहा कोई तीरों से मार।।
जीभ लपालप करता मानव,
मांस मांगता मेहमानों का।
तस्कर मार-मार पहुंचाते,
कुत्सित कृत्य मेजबानों का।।
जिनको संरक्षण था करना,
वही बने भक्षक और चोर।
सुषमा बढ़ती जल स्रोतों की,
सुदृढ़ पारितंत्र की डोर।।
मंद पड़ी है आने की गति,
संख्या उनकी घटती जाती।
वंचित होती है लाभों से,
प्रकृति जर्जर होती जाती।।
पड़ जायेंगे हम संकट में,
उन बिन मुश्किल जीवन होगा।
छीजेंगे संसाधन सारे,
दुखी देश का जन-जन होगा।
सुन्दर नहीं रहेंगी संध्या,
सूना हो जायेगा भोर।
सुषमा बढ़ती जल स्रोतों की,
सुदृढ़ पारितंत्र की डोर।।

संपर्क सूत्र : दिनेश चन्द्र शर्मा, वालेण्टरी इंस्टीट्यूट फॉर कम्युनिटी एप्लाइड साइंस-विकास, एच.डी. 86, ए.डी.ए. कॉलोनी, नैनी, इलाहाबाद-211008 (उ.प्र.)
[मो. : 09358025216; ई-मेल : dineshvikas@gmail.com]