Soal

 kimia SMK

1. Contoh berikut merupakan peran ilmu kimia dalam berbagai bidang.
2. penemuan sel surya untuk menghasilkan energi
3. penemuan alat dialisis untuk pasien penderita gagal ginjal
4. penemuan pupuk sintetis yang dapat meningkatkan hasil pertanian
5. penemuan rumus molekul DNA sehingga membantu proses kloning
6. penemuan jenis pestisida yang tepat untuk membasmi serangan hama

Peran ilmu kimia di bidang pertanian ditunjukkan oleh nomor ….

1. 1 dan 2
2. 1 dan 3
3. 2 dan 4
4. 3 dan 5
5. 4 dan 5
6. Interaksi kimia dalam tubuh manusia dalam sistem pencernaan, pernapasan, sirkulasi, ekskresi, gerak, reproduksi, hormon dan sistem saraf, telah mengantarkan penemuan dalam bidang farmasi khususnya penemuan obat-obatan. Hal ini merupakan salah satu penerapan ilmu kimia dalam bidang ….
7. Hukum
8. Geologi
9. Pertanian
10. Kesehatan
11. lingkungan
12. Salah satu contoh penerapan ilmu kimia dalam bidang geologi adalah ...
13. membuat mesin-mesin industri
14. menemukan vaksin untuk penyakit menular
15. membuat pupuk dan menanggulangi hama
16. mencari informasi tentang penanganan limbah atau sampah
17. mempelajari kandungan material bumi, logam dan minyak bumi
18. Salah satu contoh peran kimia dalam industri pangan adalah ….
19. penemuan jenis obat tertentu untuk melawan penyakit
20. penggunaan mikroorganisme/bakteri pada pengolahan makanan
21. penentuan jenis bahan yang digunakan untuk bangunan
22. penentuan jenis batuan yang ada di bawah permukaan bumi
23. penemuan mikroprosesor yang digunakan dalam peralatan elektronik
24. Salah satu peran kimia dalam pertanian adalah ….
25. mengungkap tersangka kejahatan melalui sidik jari
26. mencari informasi tentang kandungan tanah
27. membuat bahan makanan menjadi awet
28. membuat obat-obatan dari bahan alam
29. mengelola air bersih
30. Ilmu yang mempelajari tentang susunan, struktur, sifat, dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan tersebut adalah...
31. Ilmu fisika
32. Ilmu kimia
33. Ilmu pengetahuan alam
34. Ilmu farmasi
35. Ilmu biologi
36. Sari mengamati bahwa air di lingkungan tempat tinggalnya keruh dan berbau. Ia menduga air tersebut telah tercemar sehingga tidak layak dikonsumsi. Untuk menguatkan duaan tersebut, sebaiknya Sari...
37. mengolah data
38. merumuskan masalah
39. merumuskan hipotesis
40. melakukan eksperimen
41. menyusun kerangka teori
42. Kata kimia berasal dari “al kimiya” yang artinya...
43. Pembentuk materi
44. Perubahan materi
45. Penyusun materi
46. Penghasil materi
47. Penanganan materi
48. Segala sesuatu yang menempati ruang dan memiliki massa disebut
49. Materi
50. Energi
51. Berat
52. Volume
53. massa
54. Contoh molekul unsur adalah...
55. CO2
56. H2O
57. CaCO3
58. O2
59. OH-
60. Berikut ini merupakan bentuk materi, kecuali...
61. Unsur
62. Golongan
63. Senyawa
64. Campuran
65. larutan
66. Di bidang pertanian, ilmu kimia digunakan untuk? Kecuali...
67. Membuat pupuk
68. Membuat plastik
69. Membuat tanaman lebih subur
70. Membuat tanaman lebih rindang
71. Menghilangkan hama
72. Dalam industri pangan, ilmu kimia digunakan untuk meningkatkan mutu pangan. Zat yang dipakai untuk mengawetkan makanan adalah...
73. Benzoat
74. Propionat
75. Ganja
76. Kecap
77. Gula
78. Berikut ini cara memperlakukan bahan berbahaya, kecuali...
79. Pisahkan penempatan bahan kimia berbahaya dengan yang tidak
80. Simpan semua alat dan bahan kimia di satu tempat yang sama.
81. Beri label yang jelas pada kemasan
82. Simpan bahan kimia beracun di tempat khusus
83. Pahami sifat kimia sebelum menggunakannya
84. Cara memperlakukan alat di lab jika alat terbuat dari bahan gelas , kecuali...
85. Gunakan alat dengan hati – hati
86. Menempatkan alat di tempat yang aman
87. Menempatkan alat di sembarang tempat
88. Membawa alat dengan kedua tangan
89. Menggunakan peralatan sesuai dengan prosedur
90. Diantara pasangan atom berikut ini, manakah yang dapat membentuk senyawa dengan ikatan ionik...
91. Ca dan Ni
92. Cu dan Ar
93. F dan S
94. Zn dan K
95. Na dan Cl.
96. Elektronegativitas merupakan sebuah informasi yang berhubungan dengan…
97. Prediksi polaritas suatu ikatan.
98. Menentukan berapa elektron yang terlibat dalam ikatan
99. Membentuk aturan oktet
100. Menentukan jumlah ikatan tunggal dalam suatu molekul
101. Menentukan apakah ikatan ganda terbentuk dalam molekul
102. Mengapa senyawa ionik dapat larut dalam air...
103. Molekul air memiliki bentuk yang memungkinkan untuk mengelilingi ion dalam larutan
104. Air bersifat polar sehingga dapat menarik ion positif dan negatif.
105. Air bereaksi dengan ion
106. Air akan terpecah dan bereaksi dengan masing masing ion
107. Air bersifat reaktif
108. Pernyataan berikut yang benar tentang ikatan kovalen adalah ….
109. Terjadi akibat perpindahan elektron dari satu atom ke atom yang lain pada atom-atom yang berikatan.
110. Adanya permakaian bersama pasangan elektron yang berasal dari kedua atom yang berikatan
111. Pemakaian pasangan elektron bersama yang berasal dari salah satu atom yang berikatan
112. Terjadinya pemakaian elektron valensi secara bersama-sama yang mengakibatkan terjadinya dislokalisasi elektron
113. Inti atom dari atom-atom  yang berikatan dikelilingi oleh elektron dari semua atom yang berikatan
114. Di antara pasangan senyawa di bawah ini, yang berikatan kovalen adalah ….
115. HCL.
116. KCL
117. MgF2
118. K2O
119. MgO
120. Berikut ini yang merupakan sifat logam berkaitan dengan ikatan yang terjadi pada logam adalah ….
121. Daya hantar listrik dan panas dari logam sangat baik.
122. Massa jenis logam sangat besar dan keras
123. Logam mudah melespaskan elektron valensinya
124. Mudah membentuk ikatan ion dengan unsur non-logam
125. Titik didih dan titik lebur logam sangat rendah
126. Seorang siswa mencoba menjelaskan ikatan logam dengan analogi. Ia mengisi suatu baskom dengan bola tenis hingga penuh lalu diisi air. Manakah yang merupakan analogi untuk atom logam?
127. Baskom
128. Bola tenis.
129. Air
130. Sela diantara bola tenis
131. Tidak ada pilihan yang tepat
132. Berikut merupakan sifat logam, kecuali ….
133. Konduktor yang baik
134. Mengkilap
135. Dapat ditempa membentuk lempengan
136. Isolator yang baik.
137. Dapat di jadikan kawat
138. Hukum Kekekalan Massa dikemukakan oleh ….
139. Avogadro
140. Proust
141. Dalton
142. Berzelius
143. Lavoisier.
144. Jika 4 gram [karbon](https://materikimia.com/materi-senyawa-hidrokarbon-kelas-11-kurikulum-2013/) dibakar dengan oksigen dalam wadah yang tertutup rapat, maka massa zat yang terbentuk adalah ….
145. 2
146. 4.
147. 6
148. 8
149. 10
150. Berikut ini yang bukan merupakan zat yang mengandung senyawa hidrokarbon di dalamnya adalah…..
151. minyak bumi
152. kayu
153. gas LPG
154. daging
155. batuan.
156. Salah satu faktor yang menyebabkan senyawa karbon banyak jumlah nya adalah…
157. karbon melimpah di kulit bumi
158. karbon mempnyai 6 elektron valensi
159. dapat membentuk rantai atom karbon.
160. titik didih karbon sangat tinggi
161. karbon sangat reaktif
162. Berikut ini yang termasuk polimer alam adalah ….
163. Nilon
164. Teflon
165. Plastik
166. Pati.
167. stirena
168. Beberapa polimer sebagai berikut :
169. *Amilum*
170. *Teflon*
171. *Asam Nukleat*
172. *Selulosa*
173. *Dakron*

Polimer yang merupakan polimer sintesis adalah ….

1. 1 dan 2
2. 2 dan 3
3. 3 dan 4
4. 4 dan 5
5. 2 dan 5.
6. Polimer jenis plastik dibedakan menjadi termoseting dan termoplas. Pembagian tersebut didasarkan pada ….
7. Bahan pembuat plastik
8. Monomer pembentuknya
9. Sifat terhadap panas.
10. Sifat terhadap lingkungan
11. Jenis reaksi
12. Polimer berikut yang tahan panas, tahan bahan kimia, dan anti lengket adalah ….
13. Bakelit
14. HDPE
15. Teflon.
16. Dakron
17. LDPE
18. Di dapur terdapat alat penggorengan atau panci yang dilapisi zat berwarna hitam mengkilat dan dikenal sebagai teflon. Pernyataan berikut yang salah tentang teflon adalah ….
19. monomernya CF2=CF2
20. merupakan polimer sintetis
21. dibuat melalui polimerisasi adisi
22. reaksi adisi dilakukan melalui hidrogenasi
23. nama monomernya 1,1,2,2-tetra fluoro etana
24. Pada pembinaan lingkungan hidup, dianjurkan dengan sangat bahwa kita tidak boleh membuang plastik sembarangan dan sampah plastik harus dipisah tersendiri. Alasan berikut yang mendukung pernyataan tersebut adalah ….
25. umumnya bersifat non biodegradasi
26. mengotori lingkungan hidup
27. penyebab suburnya tanaman liar
28. menutup tanah dan memutuskan siklus oksigen
29. penyebab polusi tanah, air, dan udara
30. Untuk mengukur derajat keasaman asam atau basa yang akurat, paling tepat menggunakan. . . .
31. Fenolftalein
32. Metil jingga
33. pH meter.
34. Bromtimol biru
35. Universal
36. Reaksi yang tidak menghasilkan gas adalah . . . .
37. Logam magnesium dengan asam klorida encer
38. Natrium karbonat padat dengan asam sulfat encer
39. Logam besi dengan asam sulfat encer
40. Amonium klorida dengan natrium hidroksida
41. Logam tembaga dengan asam klorida encer.
42. Berikut ini adalah sifat-sifat larutan asam, kecuali …
43. Dapat memerahkan warna lakmus biru
44. Dapat menimbulkan pencemaran udara
45. Larutannya termasuk nonelektrolit
46. Jika dilarutkan dalam air terjadi reaksi ionisasi dan terjadi ion OH–.
47. Dapat memerahkan warna lakmus merah
48. Yang bukan sifat larutan basa adalah ….
49. Rasanya pahit
50. Dapat membirukan kertas lakmus merah
51. Memiliki pH < 7.
52. Menghasilkan ion OH–
53. Rasanya manis
54. Salah satu sifat yang dimiliki oleh larutan garam adalah ….
55. Rasanya masam
56. Membirukan kertas lakmus merah
57. Memiliki nilai pH = 7.
58. Menghasilkan ion H+
59. Rasanya asin
60. Benda-benda peralatan rumah tangga berikut ini yang mudah rusak apabila terkena larutan asam adalah ….
61. Ember plastik
62. Rak kayu
63. Gergaji
64. Cobek batu ulekan
65. Plastik
66. Yang termasuk larutan asam adalah ....
67. Air sabun
68. Air jeruk
69. Air gula
70. Air kapur
71. Air kopi