**A szénhidrogének és halogénezett származékaik**

1. **A paraffinok**
	1. telített, nyílt, egyenes láncú szénhidrogének.
	2. általános képletük: CnH2n.
	3. klórral szubsztitúciós reakcióban reagálnak, miközben H2 keletkezik.
	4. olvadáspontjuk a molekulatömeg növekedésével egyre nagyobb mértékben nő.
	5. magas hőmérsékleten krakkolódnak.
2. **Mi a neve a következő vegyületnek?**



1. 2,5-dimetilpentán
2. 1,4-dimetilpentán
3. 1,1-dimetilpentán
4. 2-metilhexán
5. 5-metilhexán
6. **A propén egyes sorszámú szénatomjának egyik H-atomját izopropil-csoporttal helyettesítve a kapott molekula tudományos neve:**
7. 2,3-dimetilbut-1-én
8. 4-metilpent-1-én
9. 2-metilpent-4-én
10. 4-metilpent-2-én
11. 2-metilpent-3-én
12. **A legkisebb szénatomszámú, királis alkén neve:**
13. But-2-én
14. 3-metilpent-1-én
15. 4-metilpent-2-én
16. 3-metilhex-1-én
17. 3-etil-3-metilhex-1-én
18. **Miben tér el az ábrán látható két molekula?**



1. Eltér a konstitúciójuk.
2. Csak a konfigurációjuk tér el.
3. Csak a konformációjuk tér el.
4. *Cisz-transz* izomerek.
5. Nincs különbség köztük, teljesen azonosak.
6. **Az alábbiak közül melyik vegyület a 2-metilbuta-1,3-dién (2-metil-1,3-butadién) konstitúciós izomerje?**
7. ciklopentén
8. but-2-in (2-butin)
9. 2,3-dimetilbut-2-én (2,3-dimetil-2-butén)
10. 2,2-dimetilpropán (2,2-dimetil-propán)
11. 2-metilbut-1-én (2-metil-1-butén)
12. **Melyik vegyületnek létezik geometriai (*cisz-transz*) izomerje?**
13. 2,2-dimetilbut-2-én
14. *n*-butén
15. but-2-én
16. buta-1,3-dién
17. 2-metilbut-2-én
18. **Melyik vegyületnek létezik geometriai (cisz-transz) izomerje?**
19. 2,3-dimetilbut-2-én.
20. Buta-1,3-dién.
21. But-1-én.
22. 2,3-diklórbut-2-én.
23. 2-metilbut-2-én.
24. **Melyik vegyületnél fordul elő *cisz-transz* izoméria?**
25. diklórmetán
26. 1,2-diklóretán
27. 1,1-diklóretán
28. 1,2-diklóretén
29. 1,1-diklóretén
30. **Az alább felsorolt molekulák közül az egyiknél *nem* lép fel a térizoméria egyetlen formája sem. Melyik az a molekula?**
31. 1-klórbut-1-én
32. 3-metilbut-1-én
33. 3-klórbut-1-én
34. but-2-én
35. 2-klórbut-2-én
36. **Melyik sor tartalmazza a molekulákat halmazuk növekvő forráspontja szerint?**
37. 2,2,3,3-tetrametilbután, oktán, ciklooktán
38. 2,2,3,3-tetrametilbután, ciklooktán, oktán
39. ciklooktán, oktán, 2,2,3,3-tetrametilbután
40. ciklooktán, 2,2,3,3-tetrametilbután, oktán
41. oktán, 2,2,3,3-tetrametilbután, ciklooktán
42. **Melyik vegyület levegőben való égése a legerősebben kormozó, azonos körülmények között?**
43. Etán
44. Etén
45. Propán
46. Propén
47. Etin
48. **A következő állítások – egy kivételével – vagy az acetilénre, vagy az eténre igazak. Melyik az az állítás, amely mindkét anyagra igaz?**
49. Lineáris molekulájú.
50. Kormozó lánggal ég.
51. Gyenge sav.
52. Molekulája három σ-kötést tartalmaz.
53. Homológ sorának általános összegképlete a cikloalkánokéval azonos.
54. **Melyik vegyületre *nem* jellemző a szubsztitúció?**
55. Benzol
56. Etán
57. Klóretán
58. Naftalin
59. Etén
60. **Mi keletkezik, ha a pent-1-én HCl-ot addicionál?**
61. 1-klórpentán.
62. 2-klórpentán.
63. 3-klórpentán.
64. 1-klór-2-metilbután.
65. 1-klór-4-metilbután.
66. **Mi a reakció (fő) termékének szabályos neve, amikor 2-metilbut-2-én hidrogén-kloriddal, illetve brómmal reagál?**
67. 2-klór-2-metilbután és 2,3-dibróm-2-metilbután
68. 2-klór-2-metilbután és 1,2-dibróm-3-metilbután
69. 2-klór-3-metilbután és 2,3-dibróm-2-metilbután
70. 2-klór-3-metilbután és 1,2-dibróm-3-metilbután
71. 1-klór-2-metilbután és 2,3-dibróm-2-metilbután
72. **Melyik vegyület *nem* keletkezik számottevő mennyiségben, ha buta-1,3-dién és hidrogén-klorid reagál egymással?**
73. 3-klórbut-1-én
74. 1-klórbut-2-én
75. 1,3-diklórbután
76. 1,2-diklórbután
77. 1,4-diklórbután
78. **Melyik reakció *nem* mehet végbe?**
79. CH4 + 4 Cl2 → CCl4 + 4 HCl
80. CH2=CH2 + HCl → CH3–CH2Cl
81. CH2=CH–CH3 + HCl → CH3‒CHCl–CH3
82. CH3–CHCl‒CH3 + NaOH → CH3–CHOH–CH3 + NaCl
83. CH3–CH3 + HCl → CH3–CH2Cl + H2