

0. 炭素の特異性, 共有結合, 異性体, 多重結合
1. 原子, 原子核, 電子, 運動, 1s 軌道, 2s 軌道, 2p 軌道
2. (略)
3. 電子, 核, クーロン力, 電子対
4. オクテット則, 電子対, エネルギー安定化
5. 分子, 電子, 運動,  $\sigma$  軌道,  $\pi$  軌道, 結合性, 反結合性
6. 炭素原子,  $sp^3$  混成軌道, オクテット, 電子間の反発
7. 非極性分子, 電子, 偏り, クーロン力, 近距離
8. ファンデルワールス力, 接触面積
9. アルカン
10. 蒸留, 水素化 (脱硫)
11. ファンデルワールス力, 接触面積
12. (略)
13. 生成系と原系のエネルギー差
14. (略)
15. 正四面体構造
16.  $\sigma$  結合,  $\pi$  結合
17. 多重結合 ( $\pi$  結合) の反応性
18. 核電荷による電子の引き付け
19. 部分電荷によるクーロン力
20. 核電荷による電子の束縛
21. ファンデルワールス力, 水素結合, 双極子—双極子相互作用
22. 酸化剤による水素の引き抜き, アルデヒドの水和
23. ファンデルワールス力, 水素結合
24. 両親媒性, ファンデルワールス力, イオン—双極子相互作用, ミセル,
25. 潤滑, 撥水, 起泡, 洗浄など
26. アニオン性 (陰イオン性) 界面活性剤とカチオン性 (陽イオン性) 界面活性剤
27. 共役二重結合,  $\pi$  電子の非局在化, 水素化熱
28. 共鳴構造, 等価
29. 高エネルギー状態 (励起状態)
30. エネルギーと振動数の関係式。振動数と波長の関係式。プランク定数。真空中の光速。
31. 補色, 吸収, 三原色
32. 紫外線, 吸収, 発光, 青色, 黄色, 補色
33. イオン化エネルギー, 電子供与, HOMO, エネルギー準位
34. 平衡定数, 酸解離
35. 電子供与, カルボキシラートアニオン, 不安定化
36. 電子求引, カルボキシラートアニオン, 安定化

37. 共役, 非共有電子対, プロトン化, 共役長と色の関係
38. 正四面体モデル, 鏡像, エナンチオマー
39. 旋光度の符号, 置換基の優先順位, R S 命名法
40. タンパク質, アミノ酸, 一方のエナンチオマー
41. タンパク質, 相互作用, 機能, 阻害
42. タンパク質, 結合, 副作用
43. (略)
44. 水素結合, 疎水性相互作用,  $\pi-\pi$  相互作用, イオン性相互作用
45. グルコース,  $\alpha$  体,  $\beta$  体, らせん構造, 結晶性
46. 細胞膜, 物質透過
47. セントラルドグマ, 設計図, 3 塩基対, アミノ酸, コード
48. クーロン力, 引力, 反発力, 中性
49. 立体選択性, 位置選択性
50. (略)
51. 溶液の粘度, 粘弾性, ガラス転移, 成膜性, 熱可塑性など, 高分子の分子間相互作用, 高分子の絡み合い
52. 外来分子と生体分子の相互作用, 蓄積性, 毒性の発現機構
53. 絶対濃度, 大気中での分解, 生体内での分解, リスク
54. 神経伝達物質, 化学的類似性, 合成物
55. 発ガンの機構, 放射線治療はガン細胞に対する変異の誘導