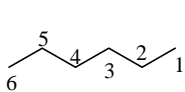
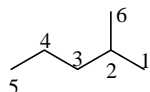


(一) 教材练习题

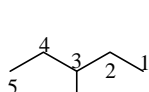
2.1



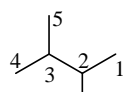
(1)



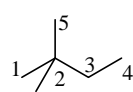
(2)



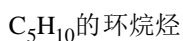
(3)



(4)



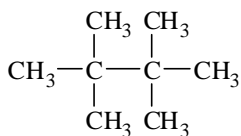
(5)



2.2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$\text{C}_{1,6}$ 是 1° $\text{C}_{2,3,4,5}$ 是 2°	$\text{C}_{1,5,6}$ 是 1° $\text{C}_{3,4}$ 是 2° C_2 是 3°	$\text{C}_{1,5,6}$ 是 1° $\text{C}_{2,4}$ 是 2° C_3 是 3°	$\text{C}_{1,4,5,6}$ 是 1° $\text{C}_{2,3}$ 是 3°	$\text{C}_{1,4,5,6}$ 是 1° C_3 是 2° C_2 是 4°

2.3



2.4 (3) 和 (4)

2.5 (1) 正丁基 (2) 异戊基 (3) 环己基 (4) 环丙基甲基

2.6 (1) 2,3,5-三甲基-4-丙基庚烷 (2) 2,6-二甲基-3-乙基庚烷

2,3,5-trimethyl-4-*n*-propylheptane 3-ethyl-2,6-dimethylheptane

(3) 3,3-二乙基戊烷 (4) 2,5-二甲基-4-异丁基辛烷

3,3-diethylpentane 4-*i*-butyl-2,5-dimethyloctane

(5) 2,4-二甲基-3-乙基庚烷

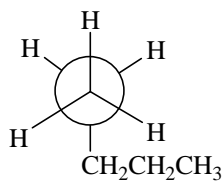
3-ethyl-2,4-dimethylheptane

2.7 (1) 1-甲基-3-异丙基环戊烷 (2) 双环[4.1.0]庚烷

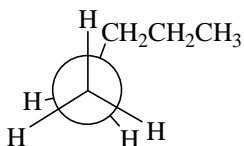
(3) 1,4-二甲基螺[5.5]十一烷 (4) 3-环丙基己烷

2.8 第一个化合物 C_1 、 C_2 、 C_3 共平面, C_3 、 C_4 、 C_5 共平面; 第二个化合物 C_1 、 C_2 、 C_3 共平面, C_4 、 C_5 、 C_6 共平面

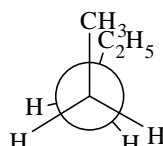
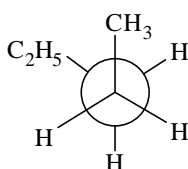
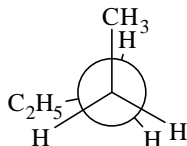
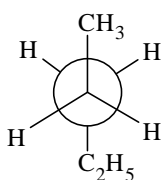
2.9



优势构象

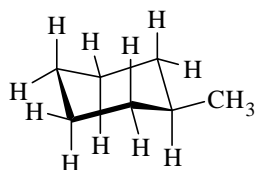
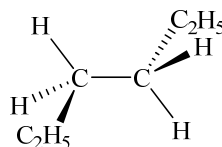
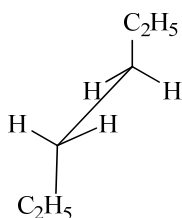
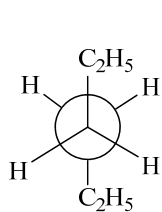


锯架式和伞形式略



优势构象

2.10



2.11

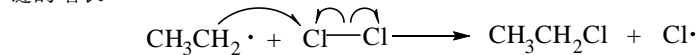
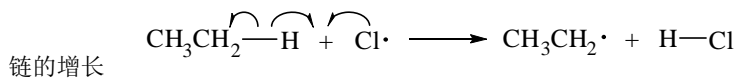
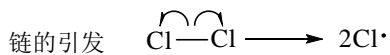
2.12 (1) 沸点: 丙醇 > 丙胺 > 丁烷

(2) 溶解度: 丙醇 > 甲基乙基醚 > 丁烷

(3) 熔点: 环戊基甲酸 > 甲基环戊烷

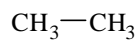
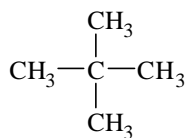
2.13 (1) > (2) > (3)

2.14



略

2.15



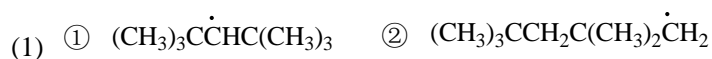
1°H 的数目	12	6
每个 H 所占的份额	2.3/12=0.19	1/6=0.17

6

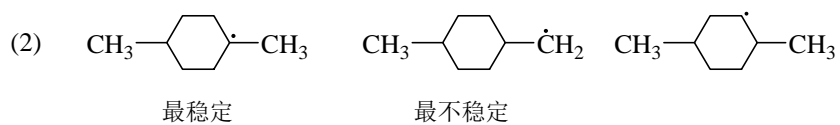
因两个化合物中氢都是 1°H，活性差别不大

$$2.16 \quad 3^\circ\text{H} : 2^\circ\text{H} : 1^\circ\text{H} = 23/1 : 35/2 : 42/9 = 4.9 : 3.74 : 1.0$$

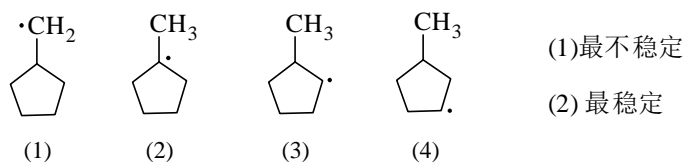
2.17



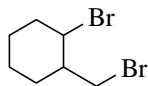
稳定性 ① > ②



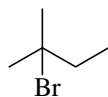
2.18



2.19

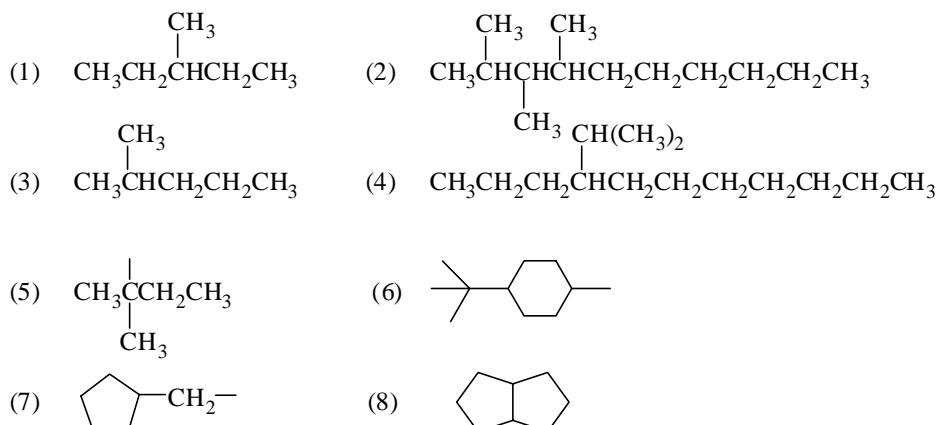


2.20



(二) 教材习题

1.



2.

- | | |
|---------------------|----------------------|
| (1) 3,4-二甲基己烷 | (2) 2,4-二甲基戊烷 |
| (3) 2,4-二甲基-3-乙基戊烷 | (4) 2,6,6-三甲基-5-丙基辛烷 |
| (5) 3,3-二乙基戊烷 | (6) 5-丁基-4-异丙基癸烷 |
| (7) 3-甲基双环[4.4.0]癸烷 | (8) 1-甲基-4-氯螺[2.4]庚烷 |
| (9) 2-氯双环[2.2.1]庚烷 | (10) 环己基环己烷 |

3. 略

4. 略

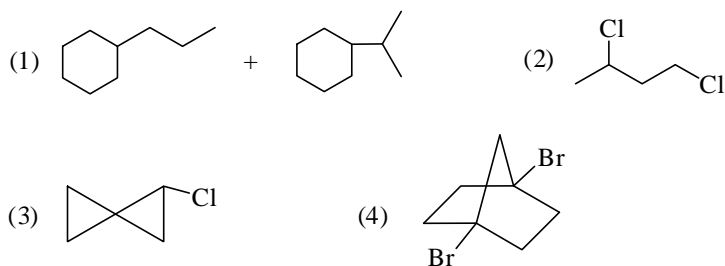
5. 高熔点: 3,3-二甲基戊烷; 2,2,3,3-四甲基丁烷; 环己醇

高沸点: 庚烷; 2,3-二甲基己烷; 环己醇

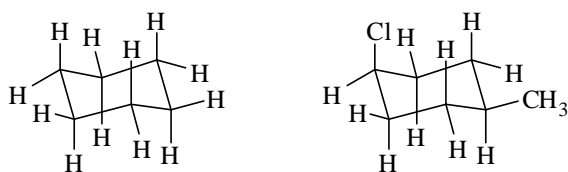
6. (1) $b > c > a$ (2) $a > c > b$

7. (1) 3 种 (2) 2 种 (3) 3 种 (4) 5 种 (5) 1 种 (6) 5 种

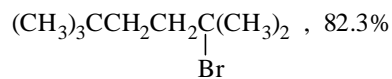
8.



9.

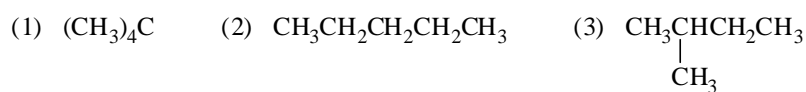


10.



11. 略

12.



13. (1) ② (2) ① (3) ②

14.

