

高2生(新高3生) 化学 レベルチェック [解答時間: 15分・満点8点(8問×1点)]

- ・正誤選択問題です。正: ○ か 誤: × で回答してください。
 - ・受講の目安とするために、教科書・参考書・電卓は使わずに、自信をもって答えられたものだけを正解とすることを勧めします。
- (1) 直鎖アルカンの沸点は、炭素原子数が増加するにつれて低くなります。
 - (2) ブタンと 2-メチルプロパンとは構造異性体の関係にあります。
 - (3) 分子式 $C_4H_{10}O$ で表される化合物の構造異性体は 6 種類です。
 - (4) 分子式 C_5H_{10} で表されるアルケンの異性体は、シス-トランス異性体を区別して数えると 6 種類です。
 - (5) 58 mg の有機化合物を完全燃焼させて生じた二酸化炭素と水の質量は、それぞれ 132 mg、54 mg でした。この有機化合物の組成式は C_3H_6O です。
 - (6) 下記①~③のうち、すべての炭素原子を同一平面上におくことができるのは 2 個です。
① $(CH_3)_2C=CH_2$ ② $CH_2=CHCH_2CH_3$ ③ $(CH_3)_3COH$
 - (7) アルカン C_5H_{12} の水素原子 1 個を塩素原子で置換して得られる化合物のうち、不斉炭素を持つものは 2 種類です。
 - (8) 第二級アルコールである 2-プロパノールの酸化により生じる化合物は、フェーリング反応を示します。