

1. 下の構造式より、次の条件に合致するものを①～⑫の記号で選べ。

- 1) 第2級炭素を2つ以上含むもの
- 2) 第3級炭素をもつもの
- 3) 第4級炭素をもつもの
- 4) 第1級のハロゲン化アルキル
- 5) 第2級のハロゲン化アルキル
- 6) 第3級のハロゲン化アルキル
- 7) 第1級のアルコール
- 8) 第2級のアルコール
- 9) 第3級のアルコール
- 10) 第2級アミン (※)

※ ハロゲン化アルキル、アルコールは、置換基の付け根の炭素の級数に注目するのに対し、アミンの場合は、アミノ基の付け根ではなく、アミン窒素の上のアルキル基の数を数える。

(ハロゲンも、アルコールの水酸基-OHも、その置換基は必ずアルキル基1つとしか対応しないから、アルキル基が第何級であるかを示すのに対し、アミンはN上に複数のアルキル基を持てるのでその窒素の級数を示す。)

2. 下の構造のうち、①～④を置換命名法で命名せよ。

3. 下の構造のうち、⑨～⑫を置換命名法で命名せよ。

(位置番号の付け方に違いがあることに注意すること。ハロゲン基は主基にならないので、アルキル基と同様、接頭語の候補になる。すべての置換基の位置番号の組が小さくなるように選ぶ。それに対し、水酸基は主基になり、接尾語(-ol)として命名される。位置番号も主基のものがもっとも小さくなるように選ぶ。)

