



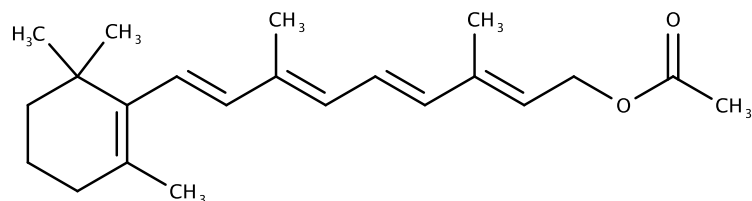
IV.立体構造



問題1 AとBが互いに立体配座（コンホメーション）異性体でないのはどれか。1つ選べ。

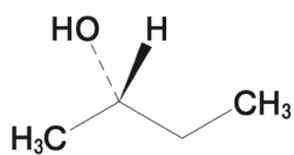
	1	2	3	4	5
A					
B					

問題2 次の構造式で示される日本薬局方医薬品レチノール酢酸エステルの正しい化学名はどれか。

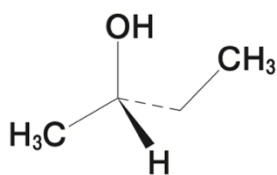


- (1Z,3E,5Z,7E)-3,7-dimethyl-1-(2,2,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl)nona-1,3,5,7-tetraen-9-yl acetate
- (1E,3Z,5E,7Z)-3,7-dimethyl-1-(2,2,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl)nona-1,3,5,7-tetraen-9-yl acetate
- (1E,3E,5E,7E)-3,7-dimethyl-1-(2,2,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl)nona-1,3,5,7-tetraen-9-yl acetate
- (2Z,4E,6Z,8E)-3,7-dimethyl-9-(2,6,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl)nona-2,4,6,8-tetraen-1-yl acetate
- (2E,4Z,6E,8Z)-3,7-dimethyl-9-(2,6,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl)nona-2,4,6,8-tetraen-1-yl acetate
- (2E,4E,6E,8E)-3,7-dimethyl-9-(2,6,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl)nona-2,4,6,8-tetraen-1-yl acetate

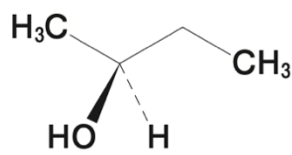
問題3 不斉中心の立体配置が *R* 配置であるのはどれか。1つ選べ。



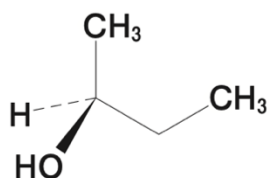
1



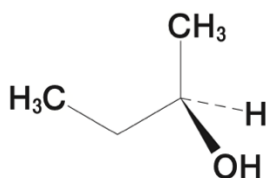
2



3

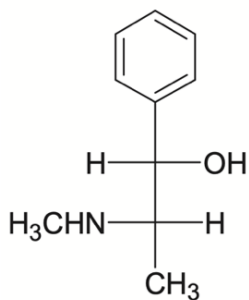


4

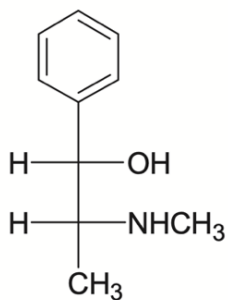


5

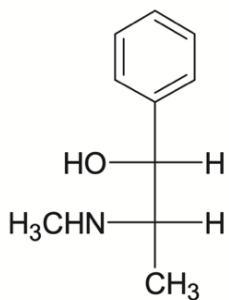
問題4 日本薬局方に収載されているエフェドリン ((1*R*,2*S*)-2-methylamino-1-phenylpropan-1-ol) の正しい構造はどれか。1つ選べ。



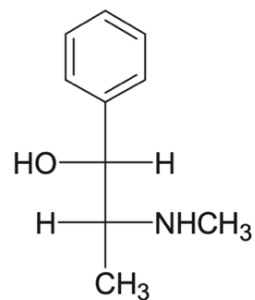
1



2

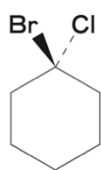


3



4

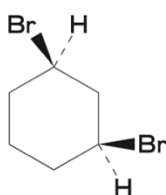
問題5 キラルな化合物はどれか。1つ選べ。



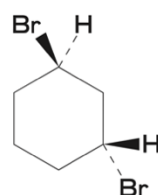
1



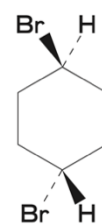
2



3

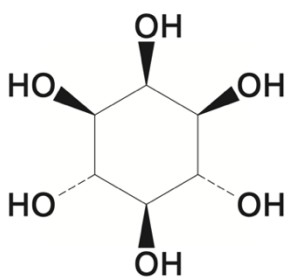


4

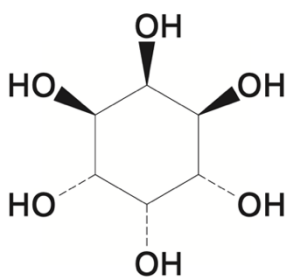


5

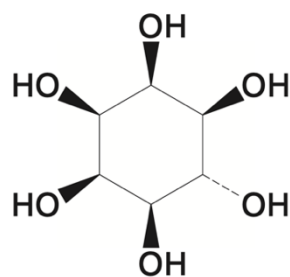
問題6 以下に示すイノシトールの立体異性体のうち、キラルなのはどれか。1つ選べ。



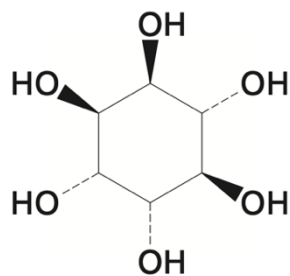
1



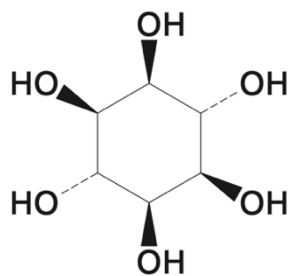
2



3

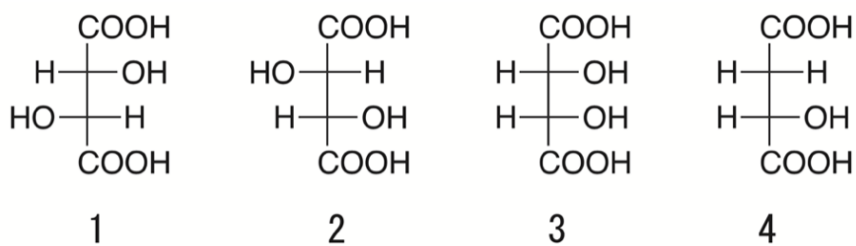


4

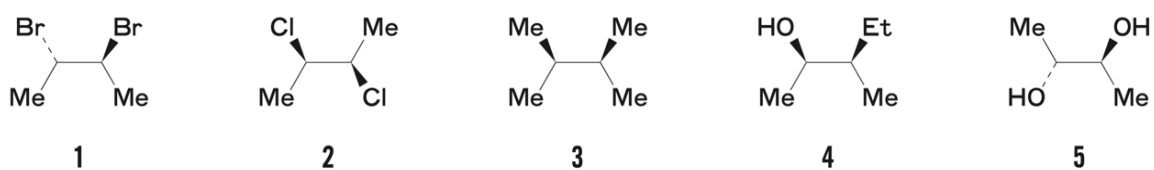


5

問題7 以下の化合物のうち、光学活性を示さないのはどれか。1つ選べ。



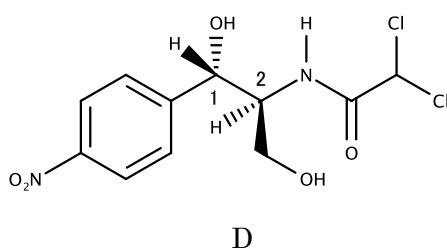
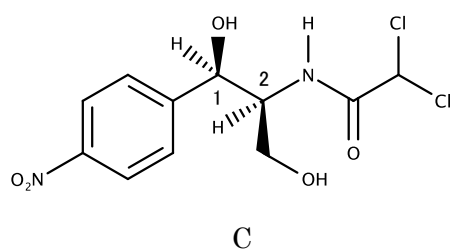
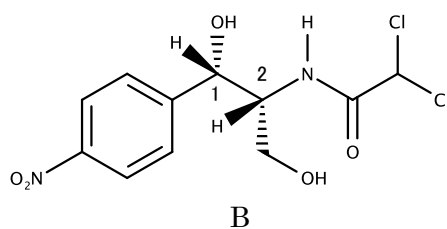
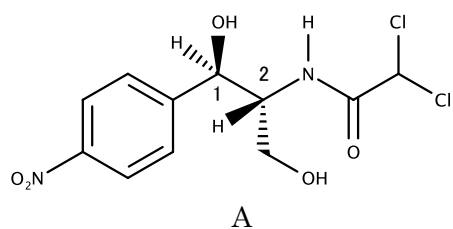
問題8 メソ化合物はどれか。1つ選べ。



問題9 A と B が互いにジアステレオマーの関係にあるのはどれか。1つ選べ。

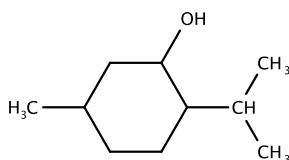
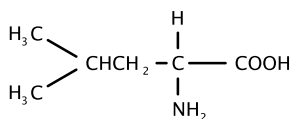
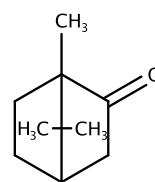
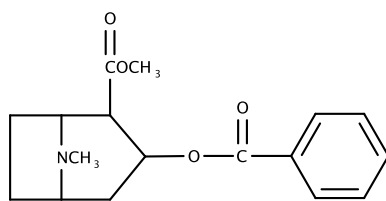
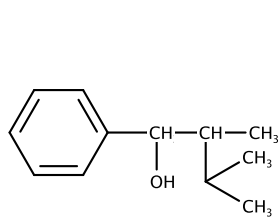
	1	2	3	4	5
A					
B					

問題 10 日本薬局方医薬品クロラムフェニコール A 及びその立体異性体 B~D に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

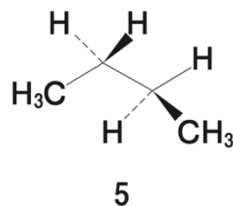
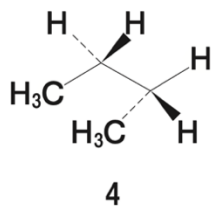
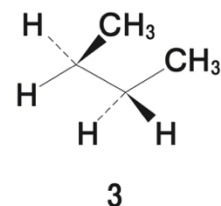
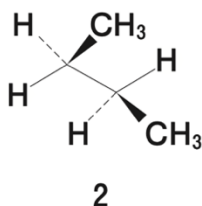
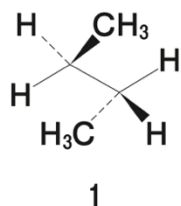


- 1 A の立体化学は 1*R*、2*R* である。
- 2 A と B は互いにエナンチオマーの関係にある。
- 3 A と D の旋光度は、絶対値が等しく正負の符号は逆である。
- 4 B と C は互いにジアステレオマーの関係にある。

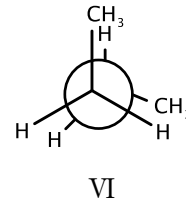
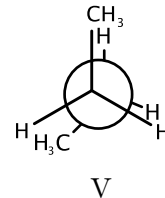
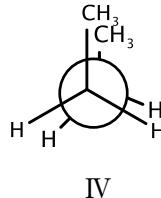
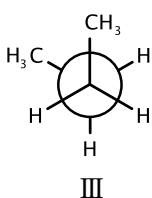
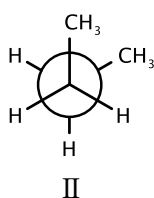
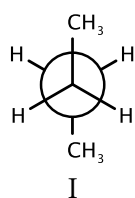
問題 11 次の化合物のうち、不斉炭素を 2 個有し、かつ立体異性体（光学異性体）の数が 2 であるものはどれか。1つ選べ。



問題 12 ブタンの C2-C3 結合を回転させた際に生じる立体配座のうち、最も安定なのはどれか。1 つ選べ。



問題 13 Newman 投影式 I～VIは、ブタンの立体配座を表したものである。下記の記述のうち、誤っているのはどれか。2 つ選べ。



- 1 I～Ⅲは「重なり形配座」、Ⅳ～Ⅵは「ねじれ形配座」とよばれる。
- 2 Iは「アンチ形」、Ⅱ及びⅢは「ゴーシュ形」とよばれる。
- 3 I～Ⅵの中で最も安定な立体配座は、Iである。
- 4 Ⅱ及びⅢは、同じ安定性を示す。
- 5 I～Ⅵの中で最も不安定な立体配座は、V及びⅥである。