

## 【解答】

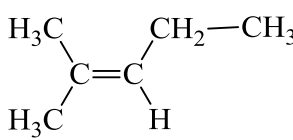
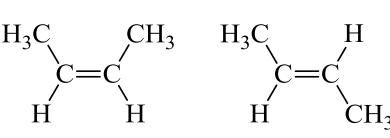
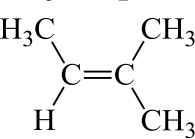
## 1

- 問1 ア；水素， イ；水酸化物  
ウ； $1.1 \times 10^7$  Pa， エ；リチウム
- 問2  $\text{ZnSO}_4$
- 問3 冷却時の温度では，水素と酸素から水蒸気が形成されるときに活性化エネルギーが十分に得られないので。
- 問4 (i) B；次亜塩素酸， C；塩化水素  
(ii) 最大のもの； $Q_3$ ， 値；92kJ
- 問5  $\text{I}_2 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HI}$

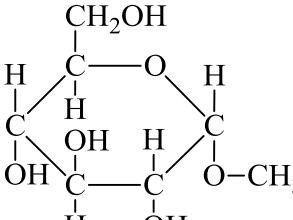
## 2

- 問1 拡散
- 問2  $1.0 \times 10$  kPa
- 問3 5.0 m mol
- 問4  $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$
- 問5  $3.5 \times 10$  kPa
- 問6  $7.0 \times 10$  mL
- 問7 10

## 3

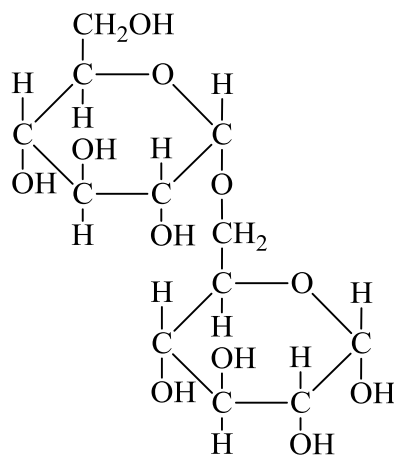
- 問1 
- 問2 アセトアルデヒド
- 問3 
- 問4 (i)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$   
(ii)   
(iii) 4種類

## 4

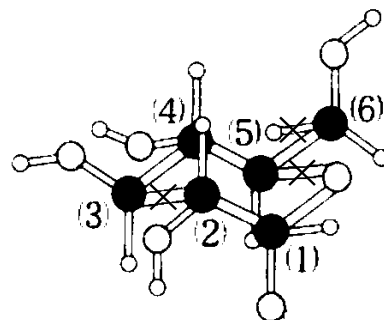
- 問1 

問2 アンモニア性硝酸銀溶液を加えて温めると，試験管壁に銀鏡が形成される。

問3



問4



- 問5 (3), (5)
- 問6 ア；極，  
イ；疎水（または，無極）
- 問7 (i) 水素結合  
(ii) ファンデルワールス力

## 【講評】

例年同様大問4題，相変わらず時間的には厳しいが，最終的には7割の得点が欲しいところである。

① 問4，5は基本的なので，確実に。問1，2も標準レベル。問3の50字の記述も含め，7割の正解が欲しい。② 浸透圧の計算。問1，2，4はやさしい。問3も難しくはないが，ていねいさが必要。問5，6，7の計算で合否が分かるだろう。③ 見慣れたテーマである炭素原子間二重結合の酸化的切断反応の問題。後半のアルコールの生成反応も説明文を読みとれば難しくはない。とっつきやすい問題なのでスピーディーに解きたい。④ 問3，問4で差が付く問題。問4については，解答欄に構造式が与えられているが，現時点では，その構造式がわからないので，図1の構造式を用いて解答した。

全体として，難易度は例年並み。①，③でしっかり得点し，②，④のやさしい設問を答えたいうえで，難度の高いものをどのくらい解けるかで合否が決まるであろう。初めにかいたように，7割以上は必要だろう。