

1

- 問1 ①メスフラスコ ②ホールピペット ③ビュレット  
 問2 ④(ア) ⑤(カ) ⑥(イ) ⑦(ア)  
 問3 ビーカー：○，コニカルビーカー：○， 器具①：○ 器具②：×，器具③：×  
 問4  $NaOH + HCl \rightarrow NaCl + H_2O$   
 $Na_2CO_3 + HCl \rightarrow NaHCO_3 + NaCl$   
 問5 (a)  $NaHCO_3$  (b)  $CO_2$   
 問6 炭酸バリウム，白色  
 問7 31.0(mL)  
 問8  $NaOH : 0.00775 = 7.75 \times 10^{-2} (mol)$   
 $Na_2CO_3 : 0.007 = 7.00 \times 10^{-3} (mol)$   
 問9 78%

2

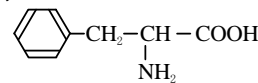
- 問1 ①  $Ag^+$  ②  $Pb^{2+}$  ③  $Ba^{2+}$  ④  $Ca^{2+}$  ⑤  $Fe^{3+}$  ⑥  $Cu^{2+}$  ⑦  $Zn^{2+}$  ⑧  $Al^{3+}$   
 問2 a  $Ag_2O$  b  $Fe(OH)_3$   
 問3  $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ ，テトラアンミン銅(II)イオン  
 問4  $Fe^{3+}$   
 問5  $Ca^{2+}$   
 問6 (ア)  $Pb^{2+}$ ， $Cu^{2+}$ ， $Ag^+$   
 (イ)  $Zn^{2+}$ ， $Fe^{3+}$   
 問7  $Al^{3+}$ ， $Zn^{2+}$ ， $Pb^{2+}$

3

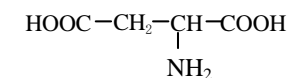
- 問1 ①炭酸カルシウム ② 酸化カルシウム  
 ③ ビニルアルコール ④ アセトアルデヒド  
 ⑤ エチレン ⑥ 酢酸  
 ⑦ エタノール ⑧ メタノール  
 ⑨ 2-プロパノール ⑩ アセトン  
 問2 5種類  
 問3 73%  
 問4 34 (0)  
 問5  $2.5 \times 10^{23}$ 個  
 問6 (ア) (ウ) (カ)

4

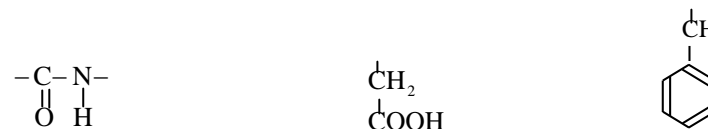
- 問1  $C_9H_{11}O_2N$  問2 165  
 問3 問4 133



- 問5 2 問6



- 問7 (あ) (い)  $-\text{OCH}_3$  (う) (え)



**講評** 例年通りの大問4題の出題で全体として、昨年よりは易化している。

- I** 2段中和と沈殿滴定の組み合わせの標準的な酸-塩基・濃度計算の良問である  
**II** イオン分析 **III** Ca化合物と脂肪族化合物の基本問題で確実にとらなければいけない問題。  
 ただIIの問4、問5の計算問題はやや面倒。IIの[S<sup>2-</sup>]分析は直前講習の予想問題で扱った問題  
**IV** はこれまで何度も出題されている人口甘味料(アスパルテーム)のペプチドの構造決定の問題。  
 頻出問題なので、これまで類題にあたっていればスムーズに解けたのではないかな。  
 これも直前講習の予想問題で重点的に扱った問題。

以上、昨年よりは平均点も上がり8割弱は必要だろう。

new oms medika 化学科

医学部受験専門予備校・医学部受験個別指導 medika tokyo medika osaka

東京 School

東京都渋谷区千駄ヶ谷 1-31-10 Tel:03-5412-6585 Fax:03-5412-1650

medika で合格目指そう!!

大阪 School

大阪府大阪市北区豊崎 2-5-25 Tel:06-6359-5399 Fax:06-6359-5405 ※東京スクールクラス開講に伴い、oms(大阪メディカル進学舎)を medika osaka (メディカ大阪)に名称変更しました。

