



# 東京医科大学 (一般)

## 化学



### 第1問

- 問1 

1
---

 ④      問2 

2
---

 ⑤      問3 

3
---

 ④  
問4 

4
---

 ③      問5 

5
---

 ①

### 第2問

- 問1 (1) 

6
---

 ③      (2) 

7
---

 ⑤      問2 

8
---

 ⑤  
問3 

9
---

 ③      問4 

10
----

 ①      問5 

11
----

 ③

### 第3問

- 問1 

12
----

 ⑦      問2 

13
----

 ①      

14
----

 ⑥  
問3 

15
----

 ④      問4 

16
----

 ③

### 第4問

- 問1 

17
----

 ①      問2 

18
----

 ⑨      問3 

19
----

 ⑦  
問4 

20
----

 ⑥      問5 

21
----

 ⑥      問6 

22
----

 ④

## 講評

全問マーク式で大問4題。

第1問は正誤問題。「誤りを含むもの」と「誤りを含まないもの」の両方の設問があるので、問題文をしっかりと読んで、ミスのないように答えることが重要。正誤の内容的にはそれほど難しいものはないので最後まで集中して読めれば合わせられる問題です。


第2問は熱量計算と物質量の計算の問題。問1の1.00Lあたりの発熱量や1.00gあたりの発熱量は、分子の大きさや分子量の大きさを考えればすべて計算しなくても一つ二つ確認程度の計算をするだけで済ませられるはずです。問3～問5の計算は少し面倒だったので、エタン、エチレン、水素、二酸化炭素の物質量を先に求めておいてもいいかもしれません。どちらにせよ計算力は必要だったので時間がかかる場合は後回しにしてもいいでしょう。

第3問は気体の溶解度と炭酸の電離平衡の問題。表の値のどれかを使って溶ける二酸化炭素の物質量を考えて、問われている条件下で溶ける二酸化炭素を求めるのですが、丁寧に式を組み立てれば求まる問題です。問3～問5は二酸化炭素の電離平衡ですが、酢酸の電離と同様にしてpHを考えて、また、 $K_1$ と $K_2$ 、 $K_3$ との関係が分かれば簡単な問題でした。

第4問はマルトースの加水分解とフェーリング液の還元からの物質量の計算の問題。硫酸が触媒であることと、使用したマルトース水溶液Aの体積に注意すれば合わせられると思います。ただ、割り切れないので多少計算が面倒だったところもありますが、マーク式なのでそれほど厳密に計算しなくてもよかったですのではないのでしょうか。

全体的には、例年に比べると難解な思考を必要とする問題はなかったので、ミスがなければ7割程度は取れるはずです。できれば8割近くまで取っておきたいところです。


### 渋谷校

 0120-142-760

受付9時～22時（日曜日のみ19時まで）

東京都渋谷区桜丘町6-2

### 名古屋校

 0120-148-959

受付9時～22時（日曜日のみ19時まで）

名古屋市中村区名駅2-41-20

CK18名駅前ビル2F・6F

### 大阪校

 0120-142-767

受付9時～22時（日曜日のみ19時まで）

大阪府吹田市広芝町4-34

江坂第1ビル3F

メルマガ登録（無料）で全教科閲覧できます！  
右のQRコードまたはHPからメルマガ登録ができます。



■医歯専門予備校 MELURIX学院

MELURIX