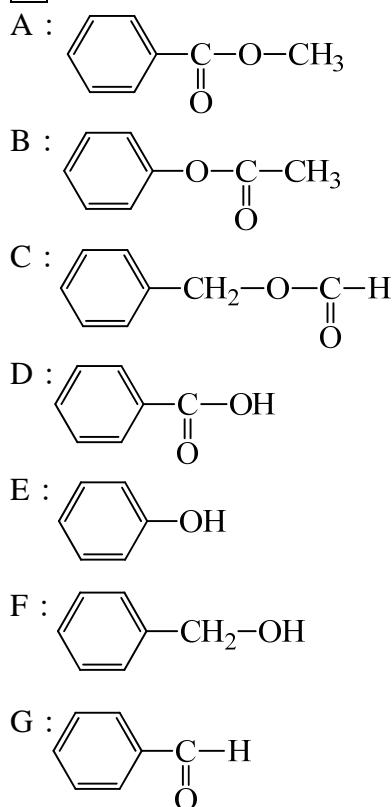


Windom の解答速報 昭和大学(医)Ⅱ期 化学

1

- 問1 陽極：O₂ 62.2 L
陰極：H₂ 124.4 L
問2 1.07×10⁶ C
問3 2.14×10⁴ 秒
問4 8.7×10⁴ kJ
問5 二酸化炭素：102.7 mol
水：183.9 mol

2



3

- 問1
ア：紫
イ：ビウレット
ウ：錯イオン
エ：ニトロ
オ：キサントプロテイン
カ：硫黄
問2 Gly - Ile - Cys - Glu - Tyr

4

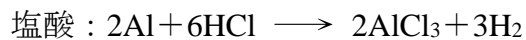
- (1) 4.0
(2) 727 kJ/mol
(3) 1.6×10
(4) 400 mL
(5) 1.70 kJ
(6) 5.56

5

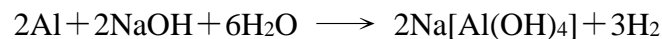
- 問1
a：13
b：面心立方
c：水素
d：不動態
e：アルミナ

問2 両性元素

問3



水酸化ナトリウム：



問4

- (1) 4
(2) 12
(3) 1.4×10⁻⁸ cm
(4) 2.8 g/cm³

講評

2科目で140分という時間を考えると、高得点での争いになるであろう。ポイントは非常にたくさんの計算問題をいかにスピーディーに解けたかという1点に尽きる。

- 1 (1) 白銀電極による希硫酸の電気分解。
(2) 混合気体の燃焼。いずれも四則計算のみ。基本レベル。
- 2 分子式 C₈H₈O₂ の芳香族エステルの構造決定。基本レベル。
- 3 タンパク質の呈色反応、アミノ酸配列の決定。アミノ酸記号の内、Ile のイソロイシンと、Tyr のチロシンが見慣れないかもしれないが、昭和大医の過去問では、今年の前期のトリプトファンや、必須アミノ酸であるロイシン、イソロイシン、トレオニンなどの構造式も知識として要求した出題があったので、昭和大医の受験生なら問題はなかったと思われる。構造決定も基本レベル。
- 4 小問6題。酢酸の pH、黒鉛の昇華熱、緩衝溶液の計算、HI の平衡定数、中和のモル計算と中和熱、緩衝液の計算、といずれも見慣れたものばかりで、算数計算の正確さとスピードだけがポイントになる。
- 5 アルミニウムについての問題。目新しい設問は全くない。基本レベル。

全体を通して、計算の正確さと、スピードだけで差がつく問題。有効数字などの指示に丁寧に従うことも重要である。

