

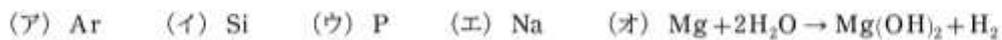
# 解 答 速 報

## 兵庫医科大学 一般選抜

## 化学

1

(1)



(2)

$$x \times \frac{15.0}{1000} \times 2 = 1.00 \times 10^{-2} \times \frac{18.0}{1000} \times 5 \quad \therefore x = 3.00 \times 10^{-2} [\text{mol/L}]$$

(3)

$$\frac{x}{315} = \frac{110 - 32}{100 + 110} \quad \therefore x = 117 [\text{g}]$$

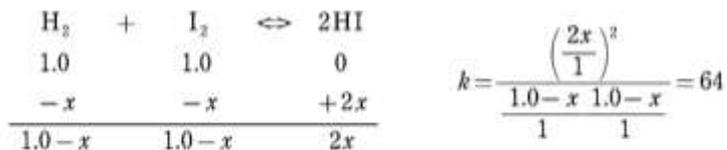
2

(1) 36

(2)  $T_1 > T_2$

正反応は発熱なので、温度を下げると平衡は右へ移動して平衡定数が大きくなるため。

(3)

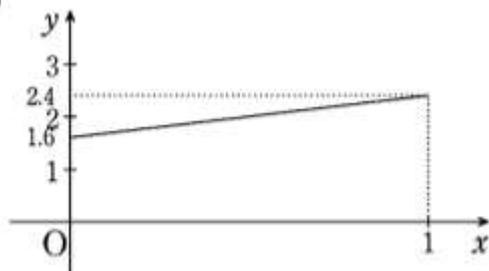


$0 < x < 1.0$  より

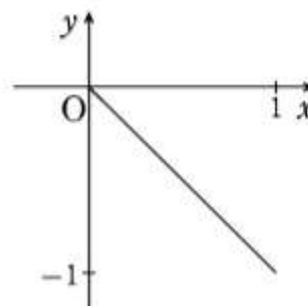
$$\frac{2x}{1.0 - x} = 8 \quad \therefore x = 0.80$$

HI は 1.6 [mol]

(4)



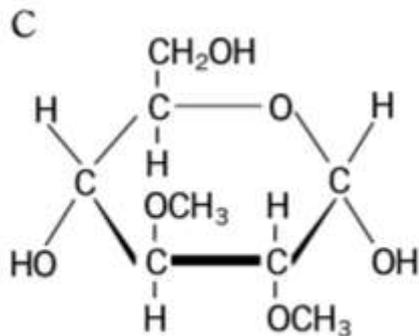
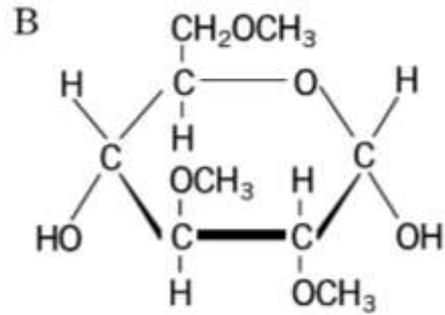
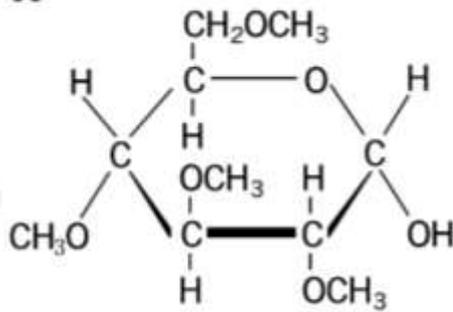
(5)



3

(1)

(i) A



(ii)  $A:B:C = \frac{0.708}{236} : \frac{13.32}{222} : \frac{0.416}{208} = 0.003:0.06:0.02$

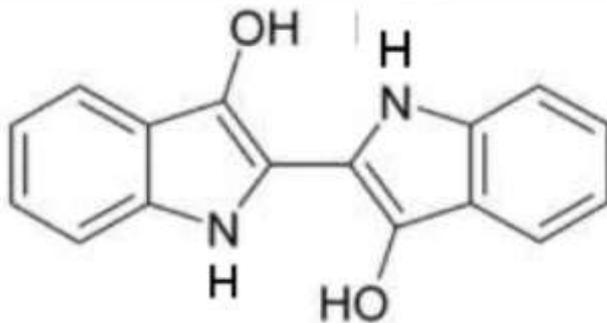
非還元末端：枝分かれ部分 = 3:2 より、枝分かれの2ヶ所で、非還元末端が3ヶ所。

よって鎖状部分は  $0.06 \times 10^3 = 60$  となり、 $\alpha$ -グルコースは合計 65 個。

(2)

$$\frac{1.180}{295} [\text{mol}] \times \frac{x}{100} = \frac{0.393}{262} [\text{mol}] \quad \therefore x = 37.5 \approx 38 [\%]$$

(3)



(4)



$$\frac{0.655}{262} \times 2 = 5.0 \times 10^{-3} [\text{mol}]$$

～講評～

出題形式は昨年度と同じで大問 1 が小問集合、大問 2 が理論化学、大問 3 が有機化学からの出題であった。

大問 1 はいずれも典型的な問題で、ここは確実に得点したい。

大問 2 は化学平衡に関する問題で、グラフを書く問題も 2 問含まれていた。

大問 3 は藍染めを題材にした有機化学の総合問題。(1) のアミロペクチンの枝分かれの問題は 2012 年度にも出題されているが、今年度は重合度が小さく、分岐部と非還元末端の個数が異なる問題であった。

難易度は例年並みで、ボーダーは大問 1 と 2 で 8 割、大問 3 で 6 割程度得点し、全体で 7 割前後になると思われる。



メルマガ登録（無料）または LINE 公式アカウント友だち登録（無料）で全教科閲覧できます！  
メルマガ登録は左の QR コードから、LINE 友達登録は右の QR コードから行えます。



<p><b>渋谷校</b></p> <p>☎ 0120-142-760 東京都渋谷区桜丘町 6-2</p>	<p><b>名古屋校</b></p> <p>☎ 0120-148-959 名古屋市中村区名駅 2-41-5 CK20 名駅前ビル 2F</p>	<p><b>大阪校</b></p> <p>☎ 0120-142-767 大阪府吹田市広芝町 4-3-4 江坂第 1 ビル 3F</p>
<p><b>個別専門館 麹町校</b></p> <p>TEL : 050-1809-4751 東京都千代田区二番町 8-20</p>	<p><b>ビッグバン京都校</b></p> <p>TEL : 075-746-4985 京都市下京区下諏訪町 360</p>	<p><b>医特塾 阿佐谷本校</b></p> <p>TEL : 03-6279-9927 東京都杉並区阿佐谷南 3-37-2 第二大同ビル 2F</p>