

解 答 用 紙 その1

この線より右には受験番号以外はいっさい記入してはいけない。

1	問 1	水和	問 2	①
	問 3	NaNO ₃ , KNO ₃	問 4	5 2 %
	問 5	再結晶		
	問 6	計算過程		
		問4の結果から 200×52÷100=104 g (60 °C で溶けている KNO ₃ 量) 200-104=96 g (同溶液の H ₂ O 量) 96-25=71 g (蒸発後の H ₂ O 量) 71÷100×32=22.7 g (20 °C で溶ける KNO ₃ 量) 104-22.7=81.3g (析出した KNO ₃ 量)		
		結晶の質量 8 1 g		
	問 7	組成式 KNO ₃	析出温度	④

1

2	問 1	(ア) C H ₃ C H ₂ O H	(イ) C H ₃ C O O H	(ア) と (イ) は順不同	
	問 2	エステル結合			
	問 3	$v = k[\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5]$			
	問 4	活性化	問 5	③	
	問 6	酢酸エチルの変化量	0.026 mol/L	酢酸エチルの分解速度	0.0026 mol/(L·min)
		酢酸エチルの平均濃度	0.087 mol/L	反応速度定数 k	0.030 /min
	問 7	$K = \frac{[\text{C}][\text{D}]}{[\text{A}][\text{B}]}$			
	問 8	②	問 9	4.1	

2

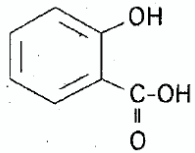
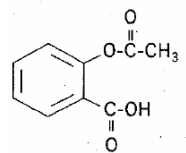
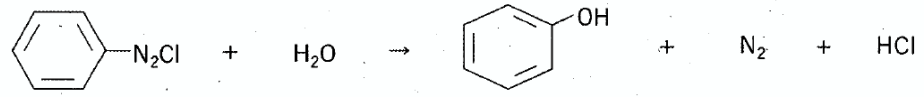
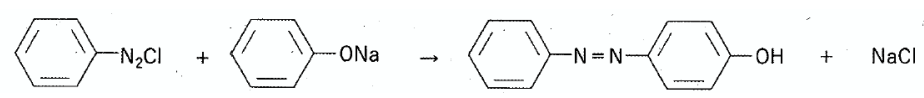
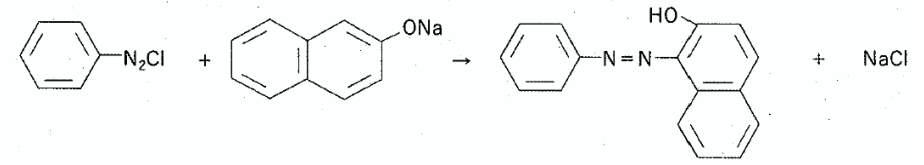
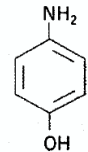
3	問 1	①	問 2	②	問 3	③	問 4	コンクリート	
	問 5	①	問 6	②	問 7	一酸化炭素	問 8	銑鉄	
	問 9	マテリアルリサイクル	加熱して溶かして別の形にする						
		ケミカルリサイクル	化学的に分解してもとの原料にもどす						
	問10	$\text{SiO}_2 + 2\text{C} \rightarrow \text{Si} + 2\text{CO}$							
	問11	①	問12	Na ₂ SiO ₃					
	問13	サ	水ガラス	シ	ケイ酸	ス	シリカゲル		
	問14	③							

3

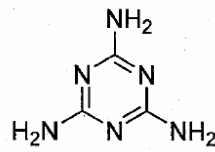
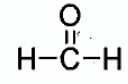
1

解 答 用 紙 その2

この線より右には受験番号以外はいっさい記入してはいけない。

4	問 1	(ア) 芳香族アミン	(イ) ニクロム酸カリウム	問 2	
		(ウ) アセトアニリド	(エ) 解熱		
	問 3	A 	B 		
	問 4				
	問 5	① 			
		② 			
		反応名 ジアゾカップリング			
	問 6				

4

5	問 1	(ア) 浸透圧	(イ) 軟化点	(ウ) ゴム
		(エ) 熱可塑性	(オ) 立体網目	(カ) 付加縮合
	問 2	2.06×10^3	問 3	③
	問 4	計算過程 アクリロニトリルC ₃ H ₃ N (A) の分子量：12.0×3+1.00×3+14.0=53.0 塩化ビニルC ₂ H ₃ Cl (V) の分子量：12.0×2+1.00×3+35.5=62.5 1分子中のアクリロニトリルの重合度は432，塩化ビニルの重合度をnとすると、 $53 \times 432 + 62.5 \times n = 2.89 \times 10^4$ より、 $n \approx 96.0$ $A : V = 432 : 96 = 9 : 2$		
		アクリロニトリル：塩化ビニル = 9 : 2		
	問 5	酸触媒 ノボラック	塩基触媒 レゾール	
		硬化剤が必要な中間生成物を生成する触媒： 酸		
	問 6	メラミン 	ホルムアルデヒド 	

5

2