	5	水溶液 (濃度、飽和水溶液、状態変化)	年 組 番	点数
			名前	/20

【1】 下の図のようにして塩化ナトリウム水溶液をつくった。下の(1)~(3)の時の質量パーセント濃度をそれぞれ求めなさい。

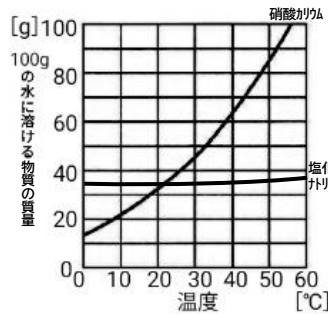
- (1) 塩化ナトリウム 23g を水 77g に溶かした。
- (2) 塩化ナトリウム 9g を水 66g に溶かした。
- (3) 塩化ナトリウム 25g を水 100g に溶かした。



(1)	
(2)	
(3)	

【2】 下の表は硝酸カリウムと塩化ナトリウムの 100g の水に溶ける質量と温度の関係を表したものである。次の問いに答えなさい。

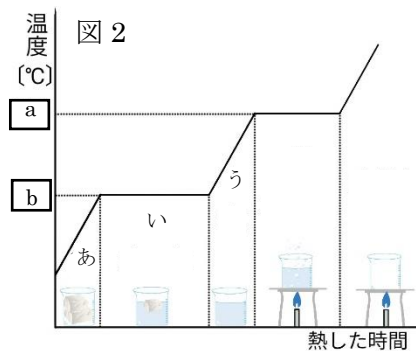
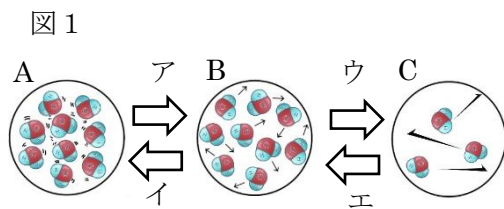
- (1) 物質がその温度での限界まで溶けている水溶液を何といいますか。
- (2) 100g の水に溶かすことのできる物質の最大量のことを何といいますか。
- (3) 10°Cの水に溶ける量が多いのは、硝酸カリウムと塩化ナトリウムのどちらですか。
- (4) 50°Cの水に 100g に 65g の硝酸カリウムが溶けた水溶液がある。



- ① 温度を下げていったとき、約何°Cで結晶があらわれますか。
- ② 温度を 30°Cまで下げたとき、約何 g の結晶があらわれますか。
- (5) 水に溶かした固体を再び結晶としてとり出すことを何というか。
- (6) 沸点の違いを利用して混合物から物質を分離することを何というか。


(1)	
(2)	
(3)	
(4)	①
	②
(5)	
(6)	

【3】 下の図1、図2は水の状態変化を表したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 図1のA~Cは水、氷、水蒸気のどれを表していますか。
- (2) 図1のア~エは、加熱、冷却のどちらかを表している。冷却を表すものをすべて選びなさい。
- (3) 上のグラフは、水の状態変化と温度との関係を表している。a、bに当てはまる温度を答えなさい。
- (4) a、bの温度のことをそれぞれ水の何といいますか。
- (5) グラフの「あ」の部分は氷だけの状態である。「い」と「う」はそれぞれどのような状態ですか。

(1)	A
	B
	C
(2)	
(3)	a
	b
(4)	a
	b
(5)	い
	う

	5	水溶液 (濃度、飽和水溶液、状態変化)	年 組 番	点数
			名前	/20

【4】 下の図のようにして塩化ナトリウム水溶液をつくった。下の(1)~(3)の時の質量パーセント濃度をそれぞれ求めなさい。

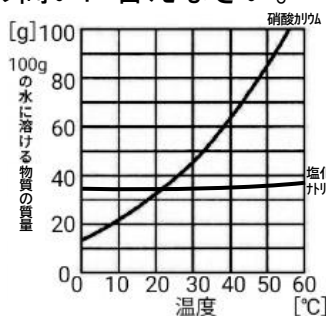
- (1) 塩化ナトリウム 23g を水 77g に溶かした。
- (2) 塩化ナトリウム 9g を水 66g に溶かした。
- (3) 塩化ナトリウム 25g を水 100g に溶かした。



(1)	23%
(2)	12%
(3)	20%

【5】 下の表は硝酸カリウムと塩化ナトリウムの 100g の水に溶ける質量と温度の関係を表したものである。次の問いに答えなさい。

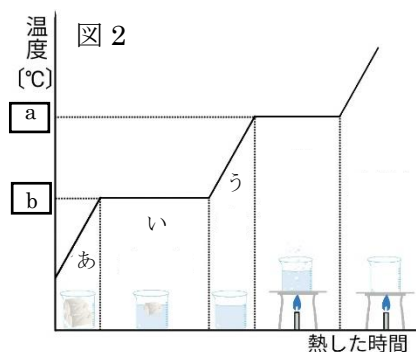
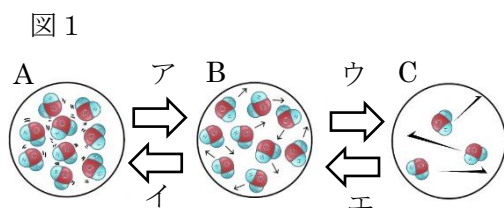
- (1) 物質がその温度での限界まで溶けている水溶液を何といいますか。
- (2) 100g の水に溶かすことのできる物質の最大量のことを何といいますか。
- (3) 10°Cの水に溶ける量が多いのは、硝酸カリウムと塩化ナトリウムのどちらですか。
- (4) 50°Cの水に 100g に 65g の硝酸カリウムが溶けた水溶液がある。



- ① 温度を下げていったとき、約何°Cで結晶があらわれますか。
- ② 温度を 30°Cまで下げたとき、約何 g の結晶があらわれますか。
- (5) 水に溶かした固体を再び結晶としてとり出すことを何というか。
- (6) 沸点の違いを利用して混合物から物質を分離することを何というか。

(1)	飽和水溶液
(2)	溶解度
(3)	塩化ナトリウム
(4)	① 約 40°C
	② 約 20g
(5)	再結晶
(6)	蒸留

【6】 下の図1、図2は水の状態変化を表したものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 図1のA~Cは水、氷、水蒸気のどれを表していますか。
- (2) 図1のア~エは、加熱、冷却のどちらかを表している。冷却を表すものをすべて選びなさい。
- (3) 上のグラフは、水の状態変化と温度との関係を表している。a、bに当てはまる温度を答えなさい。
- (4) a、bの温度のことをそれぞれ水の何といいますか。
- (5) グラフの「あ」の部分は氷だけの状態である。「い」と「う」はそれぞれどのような状態ですか。

(1)	A 氷
	B 水
	C 水蒸気
(2)	イ、エ
(3)	a 100°C
	b 0°C
(4)	a 沸点
	b 融点
(5)	い 氷と水が共に存在している状態
	う 水だけの状態