

高校化学プリント（過去問類似）

化学 I B（旧課程の過去問） No.1

名前

得点

/10

問1 塩化ナトリウム水溶液を白金電極を用いて電気分解した際、陽極で起こる反応として適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. $2\text{Cl}^- \rightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$ 2. $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$ 3. $4\text{OH}^- \rightarrow \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 4\text{e}^-$ 4. $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 4\text{H}^+ + 4\text{e}^-$

問2 次の有機化合物のうち、分子内に不斉炭素原子を持ち、光学異性体が存在するものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 2-アミノプロパン酸（アラニン） 2. プロパン 3. 2-メチルプロパン 4. 2-ブテン

問3 密閉容器内の液体とその蒸気が動的平衡状態にあるとき、液体表面で起こっている現象として最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 液体から気体へ蒸発する分子の数と、気体から液体へ凝縮する分子の数が等しい。 2. 液体から気体へ飛び出す分子の数はゼロになり、蒸発は完全に停止している。 3. 気体分子の衝突によって液体表面の分子が激しく振動し、融解熱が発生している。 4. 液体から気体へ移動する分子の数の方が、気体から液体へ戻る分子の数よりも多い。

問4 鎖式飽和炭化水素の性質に関する記述として、誤っているものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 炭素原子間に二重結合や三重結合を含まない。 2. 炭素原子と水素原子のみから構成される。 3. 分子内の水素原子の数は必ず偶数となる。 4. 炭素数が奇数の場合、水素原子の数も奇数となる。

問5 金属イオンの分離操作において、酸性条件下で硫化水素を通じた際に黑色沈殿を生じるイオンとして正しいものはどれか。

（2005年 全国公立入試 類似）

1. 亜鉛イオン 2. アルミニウムイオン 3. 銅イオン 4. カルシウムイオン

問6 同位体の関係にある2つの原子について、その性質に関する記述として最も適当なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 原子番号は異なるが、中性子数が等しい。 2. 陽子数は等しいが、中性子数が異なるため質量数が異なる。 3. 全電子数が異なるため、化学的性質が大きく異なる。 4. 価電子数が異なるため、周期表の異なる族に分類される。

問7 水素原子が結合して水素分子を形成する際、安定な電子配置をとるために行われる現象として最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 原子間で価電子を共有する 2. 原子間で陽子を共有する 3. 原子間で中性子を共有する 4. 原子間で陽子と電子を交換する

問8 硫化水素分子（ H_2S ）のルイス構造において、硫黄原子上の非共有電子対の数と、硫黄原子と水素原子の間の共有電子対の数の組み合わせとして正しいものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 非共有電子対：1つ、共有電子対：2つ 2. 非共有電子対：2つ、共有電子対：2つ 3. 非共有電子対：2つ、共有電子対：3つ 4. 非共有電子対：4つ、共有電子対：2つ

問9 電気分解において、電極で反応（析出または減少）する物質の物質質量と、流れた電気量およびイオンの価数との関係に関する記述として最も適当なものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 物質質量は流れた電気量に比例し、イオンの価数に反比例する。 2. 物質質量は流れた電気量に比例し、イオンの価数にも比例する。 3. 物質質量は流れた電気量の2乗に比例し、イオンの価数に反比例する。 4. 物質質量は流れた電気量に関わらず一定であり、イオンの価数のみに反比例する。

問10 理想気体の混合気体に関して、ドルトンの分圧の法則に関する記述として最も適当なものを、次のうちから一つ選べ。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 混合気体の全圧は、各成分気体が単独で同じ容器に存在するときの圧力（分圧）の総和に等しい。 2. 混合気体の全圧は、各成分気体のモル質量に比例し、その総和に等しい。 3. 各成分気体の分圧の比は、それぞれの気体の分子量の比に等しい。 4. 混合気体の全圧は、温度が変化しても各成分気体の分圧の単純な平均値として一定に保たれる。

高校化学プリント（過去問類似）

化学 I B（旧課程の過去問） No.2

名前

得点

/11

問1 25℃において、ある水溶液の水素イオン濃度 $[H^+]$ が $1.0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ であるとき、この水溶液中の水酸化物イオン濃度 $[OH^-]$ は何 mol/L か。ただし、25℃での水のイオン積 $K_w = 1.0 \times 10^{-14} \text{ mol}^2/\text{L}^2$ とする。 (2004年 全国公立入試 類似)

1. $1.0 \times 10^{-3} \text{ mol/L}$ 2. $1.0 \times 10^{-11} \text{ mol/L}$ 3. $1.0 \times 10^{-14} \text{ mol/L}$ 4. $1.0 \times 10^{-17} \text{ mol/L}$

問2 次のアルコールのうち、酸化剤（酸性二クロム酸カリウム水溶液など）を加えて加熱した際に、反応が進行しにくいものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 1-プロパノール 2. 2-プロパノール 3. 2-メチル-2-プロパノール 4. エタノール

問3 蒸留を行う際、フラスコ内に沸石を入れる主な目的として最も適切なものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 液体の突沸を防ぎ、沸騰を安定させるため 2. 冷却器の冷却効率を向上させるため 3. 蒸留液の純度を化学的に高めるため 4. フラスコ内の温度上昇を速めるため

問4 水素結合が形成される条件として、分子内の結合状態に関する説明として最も適当なものを一つ選べ。 (2004年 全国公立入試 類似)

1. 炭素原子と水素原子が直接結合している必要がある。 2. 電気陰性度の大きい原子に水素原子が直接結合している必要がある。 3. 分子全体が非極性分子である必要がある。 4. 分子量が非常に大きい高分子化合物である必要がある。

問5 一定温度において、ある気体が1.0気圧で水1.0 Lに $1.0 \times 10^{-3} \text{ mol}$ 溶けると、同じ温度で圧力を2.0気圧にした場合、水1.0 Lに溶ける気体の物質量は何molか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. $0.25 \times 10^{-3} \text{ mol}$ 2. $0.50 \times 10^{-3} \text{ mol}$ 3. $1.0 \times 10^{-3} \text{ mol}$ 4. $2.0 \times 10^{-3} \text{ mol}$

問6 一定温度において、液体に溶ける気体の物質量がその気体の圧力に比例するという法則を何というか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. ヘンリーの法則 2. ボイルの法則 3. シャルルの法則 4. ファラデーの法則

問7 硫化水素分子 (H_2S) のルイス構造において、硫黄原子上の非共有電子対の数と、硫黄原子と水素原子の間の共有電子対の数の組み合わせとして正しいものはどれか。 (2004年 全国公立入試 類似)

1. 非共有電子対：1つ、共有電子対：2つ 2. 非共有電子対：2つ、共有電子対：2つ 3. 非共有電子対：2つ、共有電子対：3つ 4. 非共有電子対：4つ、共有電子対：2つ

問8 酸性塩の液性に関する説明として、最も適当なものを次の中から一つ選べ。 (2004年 全国公立入試 類似)

1. 酸性塩の水溶液の液性は、酸の電離定数と塩基の電離定数の大小関係によって決まる。 2. 酸性塩は、水溶液中で完全に電離して水素イオンを放出するため、常に酸性を示す。 3. 酸性塩が塩基性を示す場合、それは塩基性の塩と分類されるため、酸性塩とは呼ばない。 4. 酸性塩は、強酸から誘導されたもののみが酸性を示し、弱酸から誘導されたものは中性を示す。

問9 鉛イオンがクロム酸イオンと反応して沈殿を生じる一方で、ナトリウムイオンやカルシウムイオンが同様の条件下で沈殿を生じない理由として、最も適切なものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. クロム酸鉛の溶解度積が非常に小さく、水溶液中でイオンとして存在しにくい。 2. ナトリウムイオンやカルシウムイオンはクロム酸イオンと錯イオンを形成して溶解するため。 3. 鉛イオンはクロム酸イオンと共有結合を形成しやすく、他のイオンはイオン結合を形成するため。 4. クロム酸カリウム水溶液のpHが鉛イオンの沈殿生成にのみ適した値であるため。

問10 鉄イオンを含む水溶液に水酸化ナトリウム水溶液を過剰に加えた際、観察される現象として最も適切なものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 無色の気体が発生し、溶液が透明になる 2. 白色の沈殿が生じ、過剰に加えると溶解する 3. 赤褐色の沈殿が生じ、過剰に加えても溶解しない 4. 青白色の沈殿が生じ、過剰に加えると深青色になる

問11 ダニエル電池を一定時間放電させたとき、負極で0.65 gの亜鉛が溶け出した。このとき、正極で析出する銅の質量として最も近い値はどれか。ただし、 $Zn=65$, $Cu=64$ とする。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 0.32 g 2. 0.64 g 3. 1.28 g 4. 0.65 g

高校化学プリント（過去問類似）

化学 I B（旧課程の過去問） No.3

名前

得点

/9

問1 メタン、エタン、エタノールの沸点を比較したとき、沸点が最も高くなる物質とその理由として最も適切なものはどれか。

（2005年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1. メタンであり、分子量が最も小さいため分子間力が弱いから | 2. エタンであり、無極性分子の中で分子量が最も大きいためであるから | 3. エタノールであり、分子間に水素結合を形成するため分子間力が強いから | 4. エタノールであり、分子量が最も大きいためファンデルワールス力が非常に強いから |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|

問2 中和滴定において、用いる酸と塩基の組み合わせによって、中和点のpHやpHジャンプの範囲が異なるため、適切な指示薬を選択する必要がある。酸と塩基の反応における指示薬の選択に関する記述として最も適切なものを一つ選べ。

（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. 強酸である塩酸を強塩基である水酸化ナトリウム水溶液で滴定する場合、中和点付近のpH変化が大きいため、メチルオレンジとフェノールフタレインのどちらも指示薬として使用できる。 | 2. 弱酸である酢酸を強塩基である水酸化ナトリウム水溶液で滴定する場合、中和点が酸性側に偏るため、メチルオレンジを指示薬として使用する。 | 3. 強酸である塩酸を弱塩基であるアンモニア水で滴定する場合、中和点が塩基性側に偏るため、フェノールフタレインを指示薬として使用する。 | 4. 弱酸である酢酸を弱塩基であるアンモニア水で滴定する場合、中和点付近のpH変化が極めて大きいため、任意の指示薬を使用できる。 |
|--|--|---|--|

問3 鉛イオンがクロム酸イオンと反応して沈殿を生じる一方で、ナトリウムイオンやカルシウムイオンが同様の条件下で沈殿を生じない理由として、最も適切なものはどれか。

（2005年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1. クロム酸鉛の溶解度積が非常に小さく、水溶液中でイオンとして存在しにくいから。 | 2. ナトリウムイオンやカルシウムイオンはクロム酸イオンと錯イオンを形成して溶解するため。 | 3. 鉛イオンはクロム酸イオンと共有結合を形成しやすく、他のイオンはイオン結合を形成するため。 | 4. クロム酸カリウム水溶液のpHが鉛イオンの沈殿生成にのみ適した値であるから。 |
|---|---|---|--|

問4 有機化合物の官能基と、その性質に関する記述として誤っているものはどれか。

（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. カルボキシ基を持つ化合物は、水溶液中で電離し、弱酸性を示す。 | 2. カルボニル基を持つアセトンには、水や他の有機溶媒とよく溶け合う性質がある。 | 3. ヒドロキシ基を持つ化合物は、すべて水溶液中で強い塩基性を示す。 | 4. 官能基は、有機化合物の化学的性質を決定づける重要な原子団である。 |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|

問5 次の化合物の中で、フェーリング液を還元して赤色沈殿を生じるものはどれか。

（2005年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|-------------|---------|-------|----------|
| 1. アセトアルデヒド | 2. アセトン | 3. 酢酸 | 4. エタノール |
|-------------|---------|-------|----------|

問6 水酸化ナトリウム水溶液の電気分解において、一定時間電流を流したときに発生する気体について、陽極で発生する酸素の物質量をnとするとき、陰極で発生する水素の物質量と、その反応の原理に関する記述として最も適切なものはどれか。

（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. 水素の物質量はnであり、陽極では水分子が還元されている。 | 2. 水素の物質量は2nであり、陽極では水分子が酸化されている。 | 3. 水素の物質量はnであり、陰極では水酸化物イオンが酸化されている。 | 4. 水素の物質量は2nであり、陰極では水酸化物イオンが還元されている。 |
|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|

問7 ヘスの法則に関する記述として最も適切なものはどれか。

（2005年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|---|
| 1. 化学反応の反応熱は、反応の経路が複雑であるほど大きくなる。 | 2. 反応熱は、反応前後の物質の状態のみによって決まり、経路には依存しない。 | 3. 反応熱は、反応の経路によって決まるため、状態量としては扱われない。 | 4. 吸熱反応であっても、反応の経路を工夫すれば発熱反応に変えることができる。 |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|---|

問8 ヘスの法則に基づき、固体水酸化ナトリウムが塩酸と反応して塩化ナトリウム水溶液と水が生じる反応の熱量を求めたい。固体水酸化ナトリウムの溶解熱が45 kJ/mol、水酸化ナトリウム水溶液と塩酸の中和熱が101 kJ/molであるとき、この反応の反応熱は何kJ/molか。

（2004年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|----------------|
| 1. 56 kJ/mol | 2. 146 kJ/mol | 3. -56 kJ/mol | 4. -146 kJ/mol |
|--------------|---------------|---------------|----------------|

問9 蒸留を行う際、フラスコ内に沸石を入れる主な目的として最も適切なものはどれか。

（2005年 全国公立入試 類似）

- | | | | |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1. 液体の突沸を防ぎ、沸騰を安定させるため | 2. 冷却器の冷却効率を向上させるため | 3. 蒸留液の純度を化学的に高めるため | 4. フラスコ内の温度上昇を速めるため |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

高校化学プリント（過去問類似）

化学 I B（旧課程の過去問） No.4

名前

得点

/10

問1 原子から電子を1個取り去って、1価の陽イオンにするために必要な最小のエネルギーを何と呼ぶか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 電気陰性度 2. イオン化エネルギー 3. 電子親和力 4. 格子エネルギー

問2 アルコールからカルボン酸への酸化過程において、反応の中間体として生成される官能基はどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. エーテル基 2. エステル基 3. アルデヒド基 4. ケトン基

問3 分子のルイス構造に関する記述として、最も適切なものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 共有電子対とは、2つの原子間で共有されずに一方の原子のみが持つ電子対のことである。 2. 非共有電子対とは、原子間の結合に関与している電子対のことである。 3. ルイス構造において、共有電子対と非共有電子対の合計数は、原子の最外殻電子数から算出される。 4. 硫化水素分子において、硫黄原子は結合に関与しない電子対を保持していない。

問4 アンモニアソーダ法（ソルバー法）において、塩化ナトリウム飽和水溶液にアンモニアと二酸化炭素を順次吹き込んで炭酸水素ナトリウムを析出させ、これを熱分解して炭酸ナトリウムを得る一連の工程に関する記述として、最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 反応全体では、塩化ナトリウムと炭酸カルシウムから炭酸ナトリウムと塩化カルシウムが生成される。 2. 副生する塩化アンモニウムは、水溶液中で炭酸カルシウムと反応させることでアンモニアを回収する。 3. 炭酸水素ナトリウムを熱分解して得られる二酸化炭素は、工程全体で消費される二酸化炭素の全量を賄うことができる。 4. アンモニアソーダ法では、原料として炭酸ナトリウムと塩化カルシウムを直接反応させている。

問5 エーテルに溶かした安息香酸とアニリンの混合物から、それぞれの化合物を分離・抽出する操作として最も適切なものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 希塩酸を加えて振り混ぜ、水層を分取して水酸化ナトリウム水溶液を加えることでアニリンを回収する。 2. 希塩酸を加えて振り混ぜ、水層を分取して水酸化ナトリウム水溶液を加えることで安息香酸を回収する。 3. 水酸化ナトリウム水溶液を加えて振り混ぜ、水層を分取して希塩酸を加えることでアニリンを回収する。 4. 水酸化ナトリウム水溶液を加えて振り混ぜ、水層を分取して希塩酸を加えることで安息香酸を回収する。

問6 水が沸騰する際、蒸気圧と大気圧の関係について述べた文として最も適切なものはどれか。（2005年 全国公立入試 類似）

1. 液体の蒸気圧が大気圧と等しくなる 2. 液体の蒸気圧が大気圧より十分に低い 3. 液体の蒸気圧が大気圧より十分に高い 4. 大気圧に関わらず蒸気圧は一定である

問7 化学反応式において、反応物と生成物の物質量の比が係数比と一致する根拠として、最も適切なものはどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 質量保存の法則 2. 定比例の法則 3. アボガドロの法則 4. ドルトンの原子説

問8 強酸と強塩基から生じた塩の水溶液中における性質として、最も適切な記述はどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 水溶液中で加水分解を起こし、酸性を示す。 2. 水溶液中で加水分解を起こし、塩基性を示す。 3. 水溶液中で加水分解を起こさず、中性を示す。 4. 水溶液中で加水分解を起こし、強酸性を示す。

問9 ヘスの法則が成立する熱力学的な背景として、最も適切な説明はどれか。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 反応熱は状態量である内部エネルギーの変化と関連するため、経路に依存しない。 2. 化学反応は常に可逆的であり、平衡状態では反応熱がゼロになるためである。 3. 反応速度が反応経路によって異なるため、反応熱も経路に応じて変化する。 4. 物質の比熱が温度によって変化するため、反応熱は経路に依存して決定される。

問10 通常の水（H₂O）と、水素の同位体である重水素（D）を含む重水（D₂O）がある。これらを用いてカルシウムと反応させ、水素（H₂）または重水素（D₂）を発生させる実験を行う。同温・同圧の条件下で、同じ質量（1.0g）のH₂OとD₂Oをそれぞれ完全に反応させたとき、発生する気体の体積比（H₂ : D₂）として最も適切なものはどれか。ただし、原子量はH=1.0, D=2.0, O=16とする。（2004年 全国公立入試 類似）

1. 1 : 1 2. 1 : 2 3. 9 : 10 4. 10 : 9

高校化学プリント（過去問類似）

化学 I B（旧課程の過去問） No.5

名前

得点

/10

問1 希薄な塩酸と水酸化ナトリウム水溶液の中和熱は 56.5 kJ/mol である。また、希薄な塩酸にアンモニア水を加えたときの反応熱は 51.5 kJ/mol である。アンモニア水中のアンモニアが電離してアンモニウムイオンと水酸化物イオンを生じる反応 ($\text{NH}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{液}) = \text{NH}_4^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq})$) の反応熱として最も適当なものを、次のうちから一つ選べ。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. -5.0 kJ/mol 2. 5.0 kJ/mol 3. -108.0 kJ/mol 4. 108.0 kJ/mol

問2 容積が一定の密閉容器に少量の水と空気を入れ、温度を60度に保ったところ、容器内の水は一部が液体として残り、気液平衡の状態となった。このとき、容器内の気体部分の圧力として最も適切なものはどれか。なお、60度における水の蒸気圧は0.20気圧とする。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 0.10気圧 2. 0.12気圧 3. 0.20気圧 4. 1.00気圧

問3 次の有機化合物のうち、分子内に不斉炭素原子を持ち、光学異性体が存在するものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 2-アミノプロパン酸（アラニン） 2. プロパン 3. 2-メチルプロパン 4. 2-ブテン

問4 次の化合物の中で、フェーリング液を還元して赤色沈殿を生じるものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. アセトアルデヒド 2. アセトン 3. 酢酸 4. エタノール

問5 0.1 mol/kg の尿素水溶液、 0.1 mol/kg の塩化カリウム水溶液、 0.1 mol/kg の塩化マグネシウム水溶液の沸点を比較したとき、沸点が低い順に並べたものとして最も適当なものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 尿素水溶液、塩化カリウム水溶液、塩化マグネシウム水溶液 2. 塩化マグネシウム水溶液、塩化カリウム水溶液、尿素水溶液 3. 尿素水溶液、塩化マグネシウム水溶液、塩化カリウム水溶液 4. 塩化カリウム水溶液、塩化マグネシウム水溶液、尿素水溶液

問6 水素原子が結合して水素分子を形成する際、安定な電子配置をとるために行われる現象として最も適切なものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 原子間で価電子を共有する 2. 原子間で陽子を共有する 3. 原子間で中性子を共有する 4. 原子間で陽子と電子を交換する

問7 多価の酸の水素原子の一部が金属原子などで置換された塩を酸性塩と呼ぶ。この酸性塩に関する記述として、最も適切なものを次の中から一つ選べ。 (2004年 全国公立入試 類似)

1. 酸性塩の水溶液は、その名称の通り必ず酸性を示す。 2. 炭酸水素ナトリウムは酸性塩であり、その水溶液は塩基性を示す。 3. 硫酸水素ナトリウムは酸性塩であり、その水溶液は中性を示す。 4. 酸性塩は、強酸と強塩基からのみ生成される物質である。

問8 鎖式飽和炭化水素の性質に関する記述として、誤っているものはどれか。 (2005年 全国公立入試 類似)

1. 炭素原子間に二重結合や三重結合を含まない。 2. 炭素原子と水素原子のみから構成される。 3. 分子内の水素原子の数は必ず偶数となる。 4. 炭素数が奇数の場合、水素原子の数も奇数となる。

問9 有機化合物の分離操作において、安息香酸とアニリンの混合物からアニリンを選択的に水層へ抽出するために用いる試薬として最も適切なものはどれか。 (2004年 全国公立入試 類似)

1. 希塩酸 2. 水酸化ナトリウム水溶液 3. 炭酸水素ナトリウム水溶液 4. エタノール

問10 エーテルに溶かした安息香酸とアニリンの混合物から、それぞれの化合物を分離・抽出する操作として最も適切なものはどれか。 (2004年 全国公立入試 類似)

1. 希塩酸を加えて振り混ぜ、水層を分取して水酸化ナトリウム水溶液を加えることでアニリンを回収する。 2. 希塩酸を加えて振り混ぜ、水層を分取して水酸化ナトリウム水溶液を加えることで安息香酸を回収する。 3. 水酸化ナトリウム水溶液を加えて振り混ぜ、水層を分取して希塩酸を加えることでアニリンを回収する。 4. 水酸化ナトリウム水溶液を加えて振り混ぜ、水層を分取して希塩酸を加えることで安息香酸を回収する。