

問1 食塩やミョウバンなどを水にとかしていくとき、一定の量の水にとけるものの量にはどのようなきまりがありますか。

1. 水が少しでもあれば、すべてのものが一瞬でとける。
2. とける量には限界（かぎり）がある。
3. どんなにたくさん入れても無限にとけ続ける。
4. ものを細かくくれば、いくらでも無限にとける。

問2 食塩、ホウ酸、ミョウバンをそれぞれ水に溶かして結晶を取り出したとき、それらの結晶の形について正しく説明しているものはどれですか。

1. 溶けている物質の種類によって、それぞれ形が異なる。
2. どの物質から取り出しても、すべて同じ形になる。
3. 溶かす水の量によって、同じ物質でも形が変わる。
4. 溶かすときの温度によって、同じ物質でも形が変わる。

問3 ミョウバンを水にとかすとき、水の温度を高くしていくと、ミョウバンが水にとける量はどのように変化しますか。

1. 非常に大きく増える
2. 少しだけ減る
3. まったく変わらない
4. とけなくなってすべて固まる

問4 100gの水に、20gの砂糖をすべてとがして砂糖水を作りました。できあがった砂糖水の重さは何gですか。

1. 80g
2. 100g
3. 120g
4. 200g

問5 水に溶けていない粒をろ紙に通したとき、粒がろ紙の上に残るのはなぜですか。

1. ろ紙には目に見えない小さな穴が開いており、溶けていない粒はその穴を通れないから。
2. ろ紙の表面にのりがついていて、溶けていない粒がくっついて動けなくなるから。
3. ろ紙を通るときに、水に溶けていない粒がすべて水に溶けて見なくなるから。
4. ろ紙が水に溶けていない粒をすべて吸い込んで、消してしまうから。

問6 メスシリンダーで液体の体積をはかるとき、目もりはどの方向から見なければなりませんか。

1. 真横から
2. 真上から
3. 斜め上から
4. 斜め下から

問7 じょう発皿は、どのような実験をするときに水溶液を入れるために使いますか。

1. 水溶液を冷やして結晶を取り出すとき
2. 水溶液をろ紙でこして不純物を取り除くとき
3. 水溶液を熱して水をじょう発させるとき
4. 水溶液に別の液体を混ぜて色を変えるとき

問8 決まった量の水に食塩などを入れていくとき、それ以上はとけなくなる限界の量のことを何といいますか。

1. とける量の限度
2. 水よう液の重さ
3. 水の体積
4. とける速さ

問9 ろ過をするときに、ろうとはどのような目的で使いますか。

1. 液を加熱して蒸発させるため
2. 液の重さを正確にはかるため
3. 液を安全に注ぎ入れるため
4. 液の体積を細かくはかるため

問10 水にものがとけて、全体に広がり、すき通った状態になっている液のことを何といいますか。

1. 水よう液
2. どころ水
3. うわずみ液
4. にじみ水

問11 冷たい水に食塩をこれ以上とけないところまでとかした後、水の温度を高くすると、食塩はさらにどのようにとけますか。

1. わずかしか付け足してとけない
2. さらに大量に付け足してとける
3. とけていた食塩がすべて固まって出てくる
4. とけていた食塩が消えてなくなる

問12 上皿てんびんを使って正しく重さをはかるために、皿に何も載せていないとき、針がどのように動くように調節しなければなりませんか。

1. 針が左右に同じ幅で振れるようにする
2. 針が左側だけに大きく振れるようにする
3. 針が中央で完全に止まって動かないようにする
4. 針が右側だけに大きく振れるようにする