

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. とける量には限界（かぎり）がある。
2. 水が少しでもあれば、すべてのものが一瞬でとける。
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. 溶かす水の量によって、同じ物質でも形が変わる。
2. どの物質から取り出しても、すべて同じ形になる。
3. 溶けている物質の種類によって、それぞれ形が異なる。
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. とけなくなってすべて固まる
2. 少しだけ減る
3. まったく変わらない
4. 非常に大きく増える

問4 100gの水に、20gの砂糖をすべてとca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. 120g
3. 100g
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. 斜め上から
2. 真上から
3. 真横から
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. 水溶液に別の液体を混ぜて色を変えるとき
4. 水溶液を熱して水をじょう発させるとき

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. 水よう液の重さ
2. とける量の限度
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. 液を安全に注ぎ入れるため
2. 液の重さを正確にはかるため
3. 液を加熱して蒸発させるため
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. うわすみ液
2. どろ水
3. 水よう液
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. とけていた食塩が消えてなくなる
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. わずかしかなり付け足してとけない

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. 針が左側だけに大きく振れるようにする
2. 針が左右に同じ幅で振れるようにする
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

答え合わせ・解説 No.2

問1	答え 1 とける量には限界（かぎり）がある。	食塩やミョウバンなど、ものが一定の量の水にとける量には限りがあります。そのため、どれだけかき混ぜても無限にとけるわけではありません。
問2	答え 3 と溶けている物質の種類によって、それぞれ形がこと異なる。	けっしょうと結 晶の形は溶けている物質の種類によって決まっているため、食塩、ホウ酸、ミョウバンでそれぞれ形が異なります。
問3	答え 4 非常に大きく増える	ミョウバンは、水の温度が高くなると、水にとける量が非常に大きく増えるという性質があります。
問4	答え 2 120g	水よう液の重さは、「水の重さ」と「とかしたものの重さ」をたした重さになるため、100gと20gをたして120gになります。
問5	答え 1 ろ紙には目に見えない小さな穴が開いており、と溶けていない粒はその穴を通れないから。	ろ紙には目に見えない小さな穴がたくさん開いているため、水に溶けていない大きな粒はこの穴を通ることができずに上に残ります。
問6	答え 3 真横から	メスシリンダーの目もりは、液面の高さに合わせて真横から見るのが正しい読み方です。
問7	答え 4 すいようえき 水溶液を熱して水をじょう発させるとき	じょう発皿は、水溶液を熱して水をじょう発させるときに、水溶液を入れるために使います。
問8	答え 2 とける量の限度	決まった量の水にとけるものの量には限りがあり、この限界の量を「とける量の限度」といいます。
問9	答え 1 液を安全に注ぎ入れるため	ろうとは、ろ過をするときなどに液をこぼさずに注ぎ入れるために使う器具です。
問10	答え 3 水よう液	水にものがとけて全体に広がり、すき通った液のことを「水よう液」といいます。
問11	答え 4 わずかししか付け足してとけない	食塩は温度が上がってもとける量がわずかししか増えないため、温めてもさらにとける量はごくわずかです。
問12	答え 2 はり 針が左右に同じ幅で振れるようにする	上皿てんびんは、皿に何も載せないときに針が左右同じ幅で振れるように調節して使います。