小5理科 もののとけ方 No.1

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1　水よう液には、どのような特徴がありますか。

- ○ すき通っている
- ○ ２つの層に分かれている
- ○ 白くにごっている
- ○ あわが出ている

問2　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。

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

問3　液体の体積を正確にはかるために使う、目盛りのついた細長い器具は何ですか。

- ○ 蒸発皿
- ○ ビーカー
- ○ 丸底フラスコ
- ○ メスシリンダー

問4　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。

- ○ 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。
- ○ 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。
- ○ 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えなくなるから。
- ○ 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5　水にものをとかすとき、水の量を２倍に増やすと、ものが水にとける量はどのようになりますか。

- ○ とける量は変わらない
- ○ ものはまったく水にとけなくなる
- ○ とける量も増える
- ○ とける量は減る

問6　電子てんびんを使ってものの重さを正しくはかるとき、何も載せていないときの表示を何gに合わせますか。

- ○ 1g
- ○ 0g
- ○ 10g
- ○ 100g

問7　温度を上げてつくったミョウバンの水溶液を冷やすと、なぜミョウバンのつぶを取り出すことができるのですか。

- ○ 温度が下がると、水にとけることができるミョウバンの量が減るから
- ○ 温度が下がると、水がすべて蒸発してなくなってしまうから
- ○ 温度が下がると、水にとけることができるミョウバンの量が増えるから
- ○ 温度が下がると、ミョウバンが水の中でとけて見えなくなるから

問8　水の温度を高くしたときに、水にとける量が非常に大きく増える特徴をもつ物質はどれですか。

- ○ プラスチック
- ○ 食塩
- ○ 砂
- ○ ミョウバン

問9　決まった量の水に食塩などをとかしていくとき、これ以上とけなくなる限界のことを何といいますか。

- ○ とける量の限度
- ○ とける速さの限界
- ○ 水の重さの限界
- ○ とける温度の限度

問10　水の温度を高くしたときに、水にとける量が大きく増える性質をもつ物質はどれですか。

- ○ 砂
- ○ 食塩
- ○ ホウ酸
- ○ 鉄

問11　食塩水とは、どのような液体のことですか。

- ○ 砂糖が水に溶けた水溶液
- ○ 食塩が水に溶けた水溶液
- ○ 食塩が油に溶けた液体
- ○ 食塩が溶けずに底にたまっているだけの泥水

問12　1mL（ミリリットル）の水の重さは、何g（グラム）ですか。

- ○ 1000g
- ○ 10g
- ○ 100g
- ○ 1g

問13　メスシリンダーに水を入れたとき、液面は少し曲がっていますが、目もりを合わせる正しい位置は液面のどの部分ですか。

- ○ 液面のいちばん高いところの面
- ○ 液面のへこんだところの面
- ○ 容器のふちについた水滴の面
- ○ 液面のへこんだところと高いところの真ん中の面

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 もののとけ方 No.2

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

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。

- ○ とける量には限界（かぎり）がある。
- ○ 水が少しでもあれば、すべてのものが一瞬でとける。
- ○ どんなにたくさん入れても無限にとけ続ける。
- ○ ものを細かくくだけば、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。

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

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

問4 100gの水に、20gの砂糖をすべてとか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。

- ○ 80g
- ○ 120g
- ○ 100g
- ○ 200g

問5 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。

- ○ 斜め上から
- ○ 真上から
- ○ 真横から
- ○ 斜め下から

問6 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。

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

問7 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。

- ○ うわずみ液
- ○ どろ水
- ○ 水よう液
- ○ にじみ水

問8 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。

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

問9 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。

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

問10 ミョウバンを水にとかすとき、水の温度を上げると、とける量はどのようになりますか。

- ○ とける量が減る
- ○ とける量は変わらない
- ○ とける量が増える
- ○ まったく水にとけなくなる

問11 同じ温度で同じ量の水に、食塩とミョウバンをそれぞれとけるだけとかしたとき、とける量について正しく説明しているものはどれですか。

- ○ どちらも無限に溶け続ける
- ○ どちらも水にはまったく溶けない
- ○ 食塩とミョウバンは、どちらも同じ量だけとける
- ○ 食塩とミョウバンで、とける量はそれぞれちがう

問12 同じ量の水にとけるものの量が、とかすものの種類によってちがうことを確かめる実験として、正しいものはどれですか。

- ○ 食塩とミョウバンを混ぜて水に入れ、どちらが先にとけるか比べる
- ○ 同じ量と温度の水に、食塩とミョウバンをそれぞれ少しずつ入れて、とける量を比べる
- ○ 水の温度を変えて、ミョウバンがとける速さを比べる
- ○ 水の量を変えて、同じ量の食塩がとける時間を比べる

問13 水に物質が溶けた液体のうち、色がついているものもついていないものもありますが、すべてに共通する特徴はどれですか。

- ○ あわがたくさん出ている
- ○ 白くにごっている
- ○ すき通って（とうめいになって）いる
- ○ 時間がたつと下にたまる

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 もののとけ方 No.3

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1 食塩を水にとかすとき、水の温度を上げると、食塩が水にとける量はどのように変化しますか。

○ 少しずつ減る　○ ほとんど変化しない　○ 急激に増える　○ まったく溶けなくなる

問2 ろ過をするときなどに、液を注ぎ入れるために使う器具は何ですか。

○ メスシリンダー　○ ビーカー　○ スポイト　○ ろうと

問3 右利きの人が上皿てんびんを使って重さをはかるとき、左側の皿にのせるものはどれですか。

○ はかるもの　○ 一番重い分銅　○ 一番軽い分銅　○ 薬さじ

問4 ホウ酸を限界まで溶かした水溶液から、溶けきれなくなったホウ酸を粒として取り出すには、水溶液をどのようにすればよいですか。

○ 水溶液を温める　○ 水溶液を冷やす　○ 水溶液を激しく振る　○ 水溶液に日光を当てる

問5 水にとける量の限度よりも多くの食塩を水に入れたとき、水の中の様子はどうなりますか。

○ とけきれなかった食塩が、とけ残りとして出てきます。　○ 食塩がすべてとけて、水がなくなります。
○ 食塩がすべてとけて、上のほうにうきます。　○ 食塩がすべてとけて、あわが発生します。

問6 メスシリンダーで液体の体積をはかるとき、メスシリンダーはどのような場所に置いて使わなければなりませんか。

○ 高いところ　○ かたむいたところ　○ 水平なところ　○ 日当たりの良いところ

問7 水の温度が同じとき、水の量を2倍に増やすと、そこに溶かすことができるものの量はどのように変化しますか。

○ 2倍になる　○ 変わらない　○ 半分になる　○ 4倍になる

問8 温度が下がると溶ける量が大きく減るホウ酸やミョウバンを、水溶液の温度を下げることで固体として取り出す方法を何といいますか。

○ 溶けているものの取り出し方（温める）　○ 溶けているものの取り出し方（冷やす）
○ 溶けているものの取り出し方（水を蒸発させる）　○ 溶けているものの取り出し方（ろ過する）

問9 メスシリンダーを水平なところに置いて使うのは、何をするためですか。

○ 液体をきれいにろ過するため　○ 液体の温度を一定にするため
○ 液体を早く蒸発させるため　○ 液体の体積を正しくはかるため

問10 水の温度が高くなるほど、水に溶ける量が急激に大きくなる性質をもつ物質はどれですか。

○ 木や紙　○ 食塩や砂　○ 鉄やプラスチック　○ ホウ酸やミョウバン

問11 水を蒸発させることで固体として取り出す方法は、溶けているもののどのような性質に適していますか。

○ 温度が変わっても溶ける量がほとんど変わらない性質　○ 温度が上がると溶ける量が急に増える性質
○ 温度が下がると溶ける量が急に減る性質　○ 水にまったく溶けない性質

問12 水の温度を高くしても、水にとける量がほとんど変化しない物質はどれですか。

○ ミョウバン　○ 食塩　○ ホウ酸　○ 砂糖

問13 食塩水を作るために、食塩をとかす液体は何ですか。

○ 牛乳　○ 油　○ 水　○ お酢

問14 水に食塩をとかしたとき、とかす前の「水と食塩の全体の重さ」と、とかした後の「食塩水の全体の重さ」の関係について、正しいものはどれですか。

○ 食塩が水に溶けると重さは完全になくなる　○ とかした後のほうが重くなる
○ とかした後のほうが軽くなる　○ とかす前ととかした後で重さは変わらない

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 もののとけ方 No.4

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1 水に溶けている物質を取り出したときに見られる、物質の種類によって決まっている規則正しい形を何といいますか。

○ 結晶の形　○ 結晶の重さ　○ 結晶の温度　○ 結晶の体積

問2 水に溶けていない粒と水を分けるために使う、目に見えない小さな穴がたくさん開いている紙の名前は何ですか。

○ リトマス紙　○ 薬包紙　○ ろ紙　○ セロハン紙

問3 温度を上げてたくさん溶かしたミョウバンの水溶液から、ミョウバンのつぶを取り出すには、水溶液をどのようにすればよいですか。

○ 水溶液を温めて温度を上げる
○ 水溶液にさらに水を加える
○ 水溶液を冷やして温度を下げる
○ 水溶液を激しくふる

問4 ろ過をしたときに、ろ紙の上に残るものはどのようなものですか。

○ 蒸発して出てきた塩の結晶
○ 水に溶け残った大きな粒
○ 水に完全に溶けている透明な物質
○ ろ紙を通り抜けたきれいな水

問5 水に溶けている食塩のように、温度が変わっても溶ける量がほとんど変わらないものを、固体として取り出すにはどのような方法を使えばよいですか。

○ 水を蒸発させる　○ 水を冷やす　○ 水を温める　○ ろ紙でこす

問6 ホウ酸やミョウバンを水に溶かすとき、水の温度が高くなると、水に溶ける量はどのように変化しますか。

○ 急激に小さくなる　○ 少しずつ小さくなる　○ まったく変わらない　○ 急激に大きくなる

問7 水よう液の性質として、正しく説明しているものはどれですか。

○ 上の方と下の方で、液の濃さがちがっている。
○ しばらく置いておくと、とけたものが下に沈む。
○ ものが全体に広がり、すき通っている。
○ とけたものが一箇所に集まって、全体がにごっている。

問8 分銅をあつかうとき、手で直接さわらずにピンセットを使って持たなければならないのはなぜですか。

○ 手の熱が伝わって、分銅がとけてしまうのを防ぐため
○ 手のあぶら（皮脂）などがついて、重さが変わるのを防ぐため
○ 手の水分で、分銅が水にぬれて消えてしまうのを防ぐため
○ 手の力で、分銅の形が変わってしまうのを防ぐため

問9 水溶液を冷やすことで固体として取り出すことができるのは、どのような性質がある物質ですか。

○ 温度が下がると溶ける量が大きく減る性質
○ 温度が下がると溶ける量が大きく増える性質
○ 温度が上がると溶ける量が大きく減る性質
○ 温度が変わっても溶ける量がまったく変わらない性質

問10 右利きの人が上皿てんびんの右側の皿に分銅をのせていくとき、正しいのせ方はどれですか。

○ 重さを気にせず、手にとった順にのせる。
○ 軽い分銅から順にのせる。
○ 中くらいの重さの分銅から順にのせる。
○ 重い分銅から順にのせる。

問11 ろ過をして、溶けていない粒を取り除いたあとの液体のことを何といいますか。

○ ろ紙　○ ろ液　○ 上ずみ液　○ 水溶液

問12 水を蒸発させて取り出す方法は、どのような性質をもつものを取り出すのに適していますか。

○ 水の温度に関係なく、水にまったく溶けないもの
○ 水の温度が上がると、溶ける限度の量がとても大きくなるもの
○ 水の温度が下がると、溶ける限度の量がとても小さくなるもの
○ 水の温度が変化しても、溶ける限度の量があまり変わらないもの

問13 ものを水に入れてよくかき混ぜたとき、とけたものが液全体に均一に広がり、すき通る状態のことを何といいますか。

○ 水がふっとうする状態　○ 水にとける状態　○ 水がじょうはつする状態　○ 水がこおる状態

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小5理科 もののとけ方 No.5

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1 ろ過したあとの液（ろ液）に、温度を変えずに同じ物質をさらに加えても溶けないのはなぜですか。

- ○ ろ過したことで物質がすべて消えてしまったから
- ○ ろ過したときに液の温度が上がったから
- ○ ろ紙を通るときに水がすべて吸い取られたから
- ○ すでに物質が溶ける限度の量まで溶けているから

問2 ろうとにはめて使い、水溶液の中にある粒をこし分けるために使う紙は何ですか。

- ○ ろ紙
- ○ 折り紙
- ○ リトマス紙
- ○ 薬包紙

問3 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う皿の名前は何ですか。

- ○ 薬さじ
- ○ じょう発皿
- ○ ペトリ皿
- ○ ビーカー

問4 ものの重さをはかるために使う道具で、使う前に何も載せていないときの表示を「0g」にするものはどれですか。

- ○ 電子てんびん
- ○ メスシリンダー
- ○ じょうご
- ○ 温度計

問5 水よう液の色の特徴について、正しく説明しているものはどれですか。

- ○ 色がついているものも、ついていないものもある。
- ○ すべての色が、必ず白か黒のどちらかになる。
- ○ すべて透明で、色がついているものは絶対にない。
- ○ すべて色がついているが、透明なものは絶対にない。

問6 上皿てんびんを使ってものの重さをはかるときに、皿にのせて使う決まった重さのおもりを何といいますか。

- ○ スポイト
- ○ 薬包紙
- ○ ビーカー
- ○ 分銅

問7 水に混ざっている、液に溶けていない粒を、ろ紙を使ってこし分けることで、液体と固体に取り出す方法を何といいますか。

- ○ 蒸発
- ○ ろ過
- ○ 結露
- ○ 溶解

問8 水の温度を高くしたとき、食塩が水にとける量はどのように変化しますか。

- ○ 温度が高くなると減る
- ○ 急激にたくさん増える
- ○ わずかしか増えない
- ○ まったく変化しない

問9 「食塩が水に溶けた水溶液」のことを何といいますか。

- ○ 食塩水
- ○ 炭酸水
- ○ 砂糖水
- ○ 石灰水

問10 ろ過という方法を使って、液体と固体に分けることができるのは、どのようなものですか。

- ○ 完全に液に溶けて透明になっているもの
- ○ 液に溶けていない粒が混ざっているもの
- ○ 熱を加えるとすぐに気体になるもの
- ○ 冷やすとすぐに凍って固まるもの

問11 物質が水にすべて溶けて、全体が一様にすき通った液体のことを何といいますか。

- ○ 泥水
- ○ 水溶液
- ○ とけのこり
- ○ 水蒸気

問12 ものが水にとけた液のことを何といいますか。

- ○ 水そう
- ○ 水てき
- ○ 水よう液
- ○ 水じょう気

問13 50mL（ミリリットル）の水の重さは、何g（グラム）ですか。

- ○ 5g
- ○ 50g
- ○ 500g
- ○ 5000g

問14 水溶液から結晶を取り出す方法として、正しいものはどれですか。

- ○ 水溶液の水を蒸発させる。
- ○ 水溶液をろ紙でこす。
- ○ 水溶液に水をたくさん加える。
- ○ 水溶液をストローでかき混ぜる。

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう