

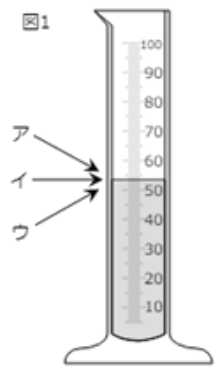
やさしい中学理科 2-1 チェック問題 氏名

- (1) ものを形や使い方^{はんだん}で判断するとき[① 物質 / 物体^{ぶつたい}]といい、ものを材料^{ざいりょう}や素材^{そざい}で判断するとき[② 物質 / 物体]という。
- (2) 炭素^{たんそ}をふくむ物質^{ぶつしつ}を[①]という。これを加熱^{かねつ}すると黒くこげて[②]ができ、[③ と]が発生^{はっせい}する。
- (3) 有機物^{ゆうきぶつ}以外の物質^{いがい}を[]という。
- (4) 炭素^{たんそ}をふくむ^むが無機物^{むきぶつ}のものには[や]がある。
- (5) 「アルミニウム、エタノール、紙、ガラス、砂糖^{さとう}、酸素^{さんそ}、食塩^{しょくえん}、スチールウール、バター、プラスチック、水、ろう」を有機物と無機物に分けると、有機物は[①]、無機物は[②]である。
- (6) 金属^{きんぞく}の性質として、[① 光沢^{こうたく}がある / 光沢がない]、[② 電気^{でんき}を通す / 電気を通さない]、[③ 熱^{ねつ}を通す / 熱を通さない]、[④ のびる / のびない]。これらの性質を持たないものを[⑤]という。磁石^{じしやく}にくっつくものは[⑥ 全て金属である / 全て金属とは限らない]。

(1)①	(1)②
(2)①	(2)②
(2)③	(3)
(4)	
(5)①	
(5)②	
(6)①	(6)②
(6)③	(6)④
(6)⑤	(6)⑥

やさしい中学理科 2-2 チェック問題 氏名

(1) 上皿てんびんを使って、物質の質量をはかるときは、はじめに[① はかりたい物 / 分銅]を一方の皿にのせる。その後もう一方の皿に[② はかりたい物 / 分銅]をのせる。分銅は[③ 軽い / 重い]ものからのせていく。薬品などをはかるときは、まず両方の皿に[④]を置き、はじめに[⑤ 薬品 / 分銅]を一方の皿にのせる。その後もう一方の皿に[⑥ 薬品 / 分銅]をのせる。

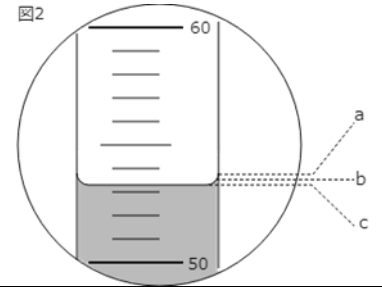


(2) 体積 1cm^3 あたりの質量を[①]といい、その単位は[②]である。

(3) 密度を求める計算式は[①]である。例えば、 20cm^3 で 60g の物質の密度は[②]となる。

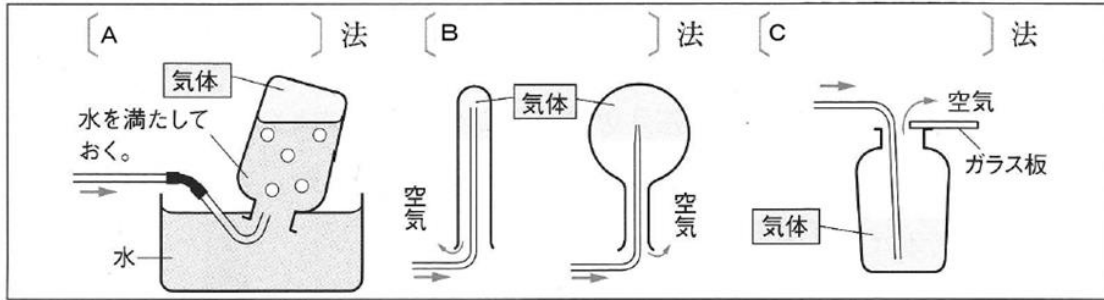
(4) メスシリンダーの目盛りを読むときの目の位置は、右図1の[① ア / イ / ウ]であり、目盛りを読むときは、右図2の水面の[② a / b / c]を読む。

(5) $1\text{mL}=1\text{cm}^3$ とする。ある物体Xを水の入ったメスシリンダーに入れたところ、水位が 50mL から 65mL に上昇した。また物体Xの質量は 75g だった。物体Xの密度を求めたい。まず物体Xの体積は[① cm^3]である。よって密度は[②]とわかる。



(1)①	(1)②
(1)③	(1)④
(1)⑤	(1)⑥
(2)①	(2)②
(3)①	(3)②
(4)①	(4)②
(5)①	(5)②

(1) 下図のAは[① 法]、Bは[② 法]、Cは[③ 法]である。またAは[④ 空気より密度の大きい / 空気より密度の小さい / 水にとけにくい]気体、Bは[⑤ 空気より密度の大きい / 空気より密度の小さい / 水にとけにくい]気体、Cは[⑥ 空気より密度の大きい / 空気より密度の小さい / 水にとけにくい]気体を集めるときに選ぶ。



(2) 酸素は、[①]に[②]を入れることで発生する。水に[③ とけやすい / とけにくい]ので、[④ 法]で集める。また酸素には[⑤ 酸素そのものが燃える / ほかの物質を燃やす]性質がある。[⑥ 無色・無臭 / 有色・刺激臭]である。

(3) 二酸化炭素は、[①]に[②]を加えることで発生する。空気より[③ 重く / 軽く]、水に[④ 少しとける / とけない]ので、[⑤ 法か 法]で集める。二酸化炭素がとけた水溶液を[⑥]といい、弱い[⑦ アルカリ性 / 酸性]を示す。また[⑧]を白くにごらせる性質があり、[⑨ 無色・無臭 / 有色・刺激臭]である。

(1)①	(1)②
(1)③	(1)④
(1)⑤	(1)⑥
(2)①	(2)②
(2)③	(2)④
(2)⑤	(2)⑥
(3)①	(3)②
(3)③	(3)④
(3)⑤	(3)⑥
(3)⑦	(3)⑧
(3)⑨	

やさしい中学理科 2-3 後半(p72~75)チェック問題 氏名

- (1) アンモニアは、[① と]を混ぜて加熱することで発生する。[② 無色 / 有色]で[③ 無臭 / 刺激臭]、[④ 無毒 / 有毒]である。水に[⑤ とけやすく / とけにくく]、空気より[⑥ 重い / 軽い]なので、[⑦ 法]で集める。水溶液は[⑧ アルカリ性 / 酸性]なので、フェノールフタレイン溶液を[⑨ 色]にする。
- (2) 水素は、亜鉛や鉄などの金属にうすい[①]をかけることで発生する。気体の中でいちばん[② 重い / 軽い]。水に[③ とけやすい / とけにくい]ので、[④ 法]で集める。また水素には[⑤ 水素そのものが燃える / ほかの物質を燃やす]性質がある。[⑥ 無色・無臭 / 有色・刺激臭]である。
- (3) 空気中の約78%を占めている気体は[①]である。塩素は[② 色]、[③ 無臭 / 刺激臭]であり、[④ 作用や 作用]がある。塩化水素は[⑤ 無臭 / 刺激臭]であり、水にとけると[⑥]になる。天然ガスの主成分は[⑦]であり、燃えると[⑧ と]が発生する。硫化水素は[⑨ 無臭 / 腐卵臭]である。

(1)①	(1)②
(1)③	(1)④
(1)⑤	(1)⑥
(1)⑦	(1)⑧
(1)⑨	(2)①
(2)②	(2)③
(2)④	(2)⑤
(2)⑥	(3)①
(3)②	(3)③
(3)④	(3)⑤
(3)⑥	(3)⑦
(3)⑧	(3)⑨

やさしい中学理科 2-4 チェック問題 氏名

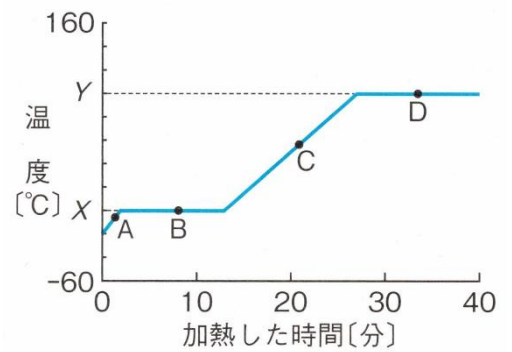
- (1) 氷が水に浮くのは、氷の密度が水の密度より[大きい / 小さい]からである。
 * 密度とは、「どれだけギュウギュウに詰まっているか？」を数字にしたもの。
- (2) 固体の状態を液体の状態へと変化させるには、温度を[上げ / 下げ]ればよい。
- (3) 気体の状態を液体の状態へと変化させるには、温度を[上げ / 下げ]ればよい。
- (4) ドライアイスとは、[]の固体のことである。
- (5) 物質の状態変化では、質量は[変化する / 変化しない]。
 * 質量とは、「重さ」のこと。
- (6) 多くの物質では、固体が液体になると、体積は[大きく / 小さく]なる。
 * 体積とは、「大きさ」のこと。
- (7) 多くの物質では、液体が気体になると、体積(大きさ)は[大きく / 小さく]なる。
- (8) 密度は、質量が同じで、体積が大きくなると、[大きく / 小さく]なる。
- (9) 水は、固体の氷になると、体積は[① 大きく / 小さく]なる。だから水は、固体の氷になると、密度が [② 大きく / 小さく]なる。

(1)	(2)
(3)	(4)
(5)	(6)
(7)	(8)
(9)①	(9)②

やさしい中学理科 2-5 チェック問題 氏名

(1) 固体がとけて液体になる温度を〔① 〕という。液体が沸騰して気体になる温度を〔② 〕という。

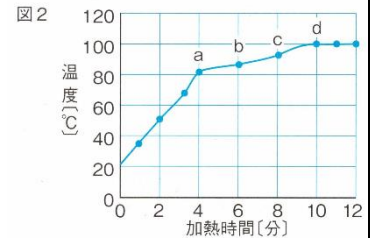
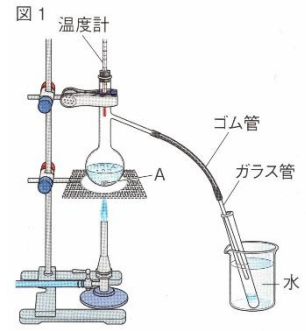
(2) 右図は水の固体である氷を一定の強さでゆっくり加熱したときの、水の温度変化を表したグラフである。Xの温度を〔① 〕、Yの温度を〔② 〕という。また水の状態は、Aでは〔③ 固体 / 液体 / 気体 / 固体と液体 / 液体と気体 〕、Bでは〔④ 固体 / 液体 / 気体 / 固体と液体 / 液体と気体 〕、Cでは〔⑤ 固体 / 液体 / 気体 / 固体と液体 / 液体と気体 〕、Dでは〔⑥ 固体 / 液体 / 気体 / 固体と液体 / 液体と気体 〕である。



(1)①	(1)②
(2)①	(2)②
(2)③	(2)④
(2)⑤	(2)⑥

やさしい中学理科 2-6 チェック問題 氏名

- (1) 1種類の物質でできているものを〔① 〕、複数の物質が混ざり合ったものを〔② 〕という。
- (2) 図1のように水とエタノールが混ざり合った液体を弱火で加熱した。図2はこのときの温度変化を表したものである。図2のaの部分で沸騰しているのは〔① エタノールだけ / 水だけ / エタノールと水の両方 〕である。bやcの部分でも温度が上がるのは、液体の〔② エタノール / 水 〕の温度が上がっているからである。図1のように、液体の混合物を加熱し、一度気体にして集めたあと、その気体を冷やして再び液体にすることを〔③ 〕という。この実験をするとき、急な沸騰を防ぐために、図1のAのように〔④ 〕を入れる。また液体が〔⑤ 〕するのを防ぐため、火を〔⑥ 消す前 / 消した後 〕にガラス管を液体の中からとりだす。さらに、〔⑦ 液体 / 気体 〕の温度をはかるため、温度計の球部を〔⑧ 液体の水面 / フラスコの枝 〕の高さにする。



(1)①	(1)②
(2)①	(2)②
(2)③	(2)④
(2)⑤	(2)⑥
(2)⑦	(2)⑧

やさしい中学理科 2-7 チェック問題 氏名

- (1) 液体にとけている物質のことを〔① 〕、それをとかしている液体のことを〔② 〕、物質が液体にとけたもの全体のことを〔③ 〕という。
- (2) 20gの塩化ナトリウムを300gの水の中にとかして塩化ナトリウム水溶液をつくった。このとき、溶質は〔① 〕、溶媒は〔② 〕である。また溶液の質量は〔③ g〕である。

(1)①	(1)②
(1)③	(2)①
(2)②	(2)③

やさしい中学理科 2-8 チェック問題 氏名

- (1) 溶液の濃さのことを〔① 〕という。質量パーセント濃度を求める計算式は〔② 〕である。
- (2) 水 170g に食塩 30g をとかしたとき、その質量パーセント濃度は〔① %〕である。また硫酸銅 48g を 352g の水にとかしたとき、その質量パーセント濃度は〔② %〕である。

(1)①	(1)②
(2)①	(2)②

やさしい中学理科 2-9 チェック問題 氏名

- (1) 100g の水にとける物質の限界の質量のことを〔① 〕という。それはとかす物質や、とかすときの温度によって〔② 変わる / 変わらない 〕。その限界まで物質をとかした水溶液を〔③ 〕という。いったん溶質をとかしたあとに、温度を下げたり溶媒を蒸発させたりするなどして、再び溶質を結晶として取り出すことを〔④ 〕という。
- (2) 次の表は水 100 g に溶けるミョウバンの溶解度を表している。次の問いに答えよう。

温度	20℃	40℃	60℃
ミョウバンの溶解度	12 g	25 g	57 g

60℃のミョウバンの飽和水溶液 100 g を 20℃まで冷やした時、〔① g〕が結晶として出てくる。またミョウバンが 20 g 溶けている 40℃の水溶液がある。これを 20℃まで冷やした時、〔② g〕が結晶として出てくる。

(1)①	(1)②
(1)③	(1)④
(2)①	(2)②