

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

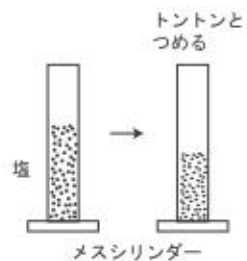
●質量・体積・密度

学習課題1「メスシリンダーに食塩を入れる。トントンとしてつめると重さはどうなる。」

(自分の考え)

(重くなる 軽くなる 同じ わからない)

・わけ



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

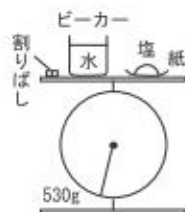
●質量・体積・密度

学習課題2「ビーカーと水と割りばしで500gで、食塩と葉包紙で30gのをせると、530gになった。食塩を、溶かすと全体の質量は何gになるか。」

(自分の考え)

(g)

・わけ



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

●質量・体積・密度

学習課題3「石に体積はあるか。調べ方も書こう。」

(自分の考え)

(ある ない わからない)



・わけ

(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

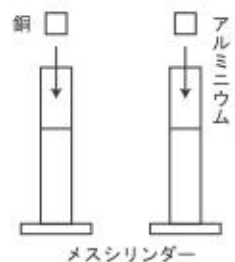
●質量・体積・密度

学習課題4 「体積が 8cm^3 で質量が 72g の銅と体積が 8cm^3 で質量が 24g のアルミニウムを水の入ったメスシリンダーに入れると、目盛りの増え方は同じか違うか。」

(自分の考え)

(銅が多い アルミニウムが多い 同じ わからない)

・わけ



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

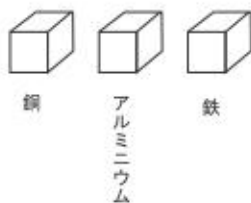
●質量・体積・密度

学習課題5「銅とアルミニウムと鉄、1cm³の質量が一番大きいのはどれか。」

(自分の考え)

(銅 アルミニウム 鉄)

・わけ



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●質量・体積・密度

学習課題6「いろいろなものの密度を調べよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

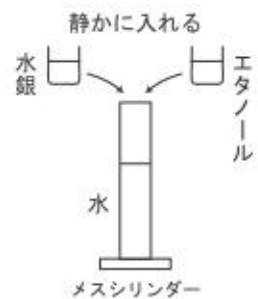
月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

●質量・体積・密度

学習課題7「密度 1g/cm^3 の水に密度 13g/cm^3 の水銀と密度 0.8g/cm^3 のエタノールを入れる。どうなるか。」

(自分の考え)



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

●気体の性質

学習課題8「空(から)の300mlの三角フラスコにろうとをつけた。

100mlビーカーの水は何ml入るか。」

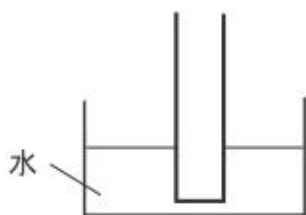
(自分の考え)



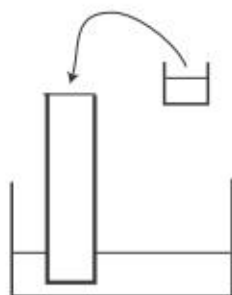
(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

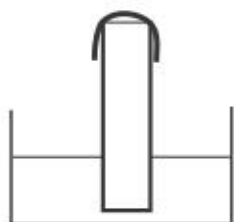
空気1Lを測りとる



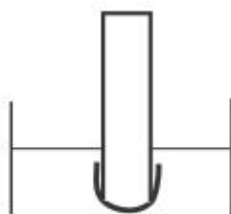
①メスシリンダーを立てる



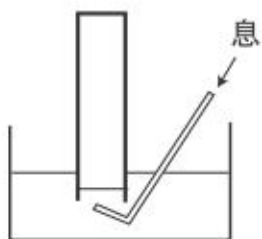
②溢れるまで水を入れる



③ビニル袋を蓋をする



④逆さまに立て、ビニル袋をとる



⑤空気を1Lの目盛まで入れる

物質の学習

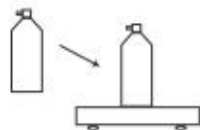
月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

●気体の性質

学習課題9「空(から)のポンベに空気を詰め込む。ポンベの質量はどうなるか。」

(自分の考え)



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●気体の性質

学習課題10「二酸化炭素と酸素と窒素と水素の密度を調べよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

●気体の性質

学習課題11「集気ビンに酸素を50%と二酸化炭素を50%入れて10分待つ。

石灰水を入れるとどうなるか。火を入れるとどうなるか。」

(自分の考え)

①酸素を半分入れる



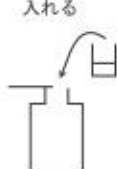
②二酸化炭素を半分入れる



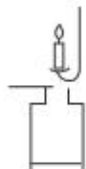
③ふたをする (10分待つ)



④石灰水を入れる



⑤火を入れる



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

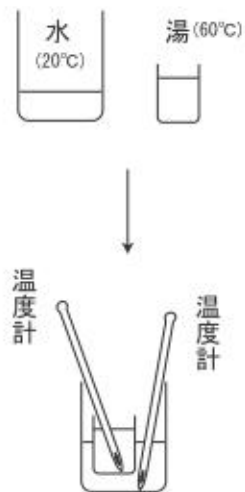
月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

●温度と膨張・収縮

学習課題12「大きなビーカーに温度 20°C の水が入っている。温度 60°C の水が入った小さなビーカーを浮かべると、大小のビーカーの水の温度はどうなるか。」

(自分の考え)



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

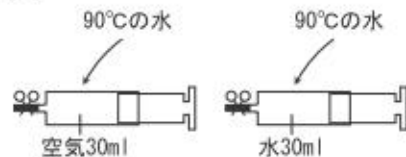
(確かになったこと)

●温度と膨張・収縮

学習課題13 「2つの注射器に空気と水を30ml入れて90℃の水をかける。

空気と水の体積はどうなるか。」

(自分の考え)



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

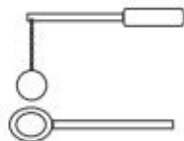
(確かになったこと)

●温度と膨張・収縮

学習課題14「鉄球を火にかけて熱すると、鉄球は輪を通るか。

質量はどうなるか。」

(自分の考え)



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

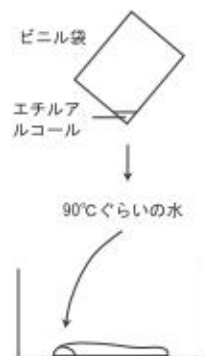
月 日 年 組 番 氏名 _____

(確かになったこと)

●状態変化

学習課題15 「エタノールを3ml、ビニル袋に入れる。90℃の水をかけると
どうなるか。」

(自分の考え)



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●状態変化

学習課題16「水とエタノールが気体になる温度を調べよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●状態変化

学習課題17「ビニル袋に気体が入っている。この気体を液体にできるか。」

(自分の考え)

(できる できない わからない)

・わけ

(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●状態変化

学習課題18「水銀を固体にすることはできるか。」

(自分の考え)

(できる できない わからない)

・わけ

(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●状態変化

学習課題19「いろいろな固体を液体にしてみよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の融点と沸点

物質	融点	沸点
タングステン	3387	5927
鉄	1535	2750
銅	1083	2567
金	1064	2666
アルミニウム	660	2467
鉛	327	1749
錫	232	2270
塩化ナトリウム	801	1413
硫黄	119	445
ナフタレン	81	218
水	0	100
水銀	-39	357
エチルアルコール	-115	78
メチルアルコール	-98	65
ブタン	-138	-0.5
プロパン	-188	-42
窒素	-210	-196
酸素	-218	-183

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●身の周りのいろいろな物質

学習課題20「金属は光沢性、延展性、電導性の3つの性質を持つ。金属の鉄、銅、アルミニウム、錫、鉛、マグネシウム、カルシウムが3つ性質を持つか確かめよう。」

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●身の周りのいろいろな物質

学習課題21「プラスチックの性質を調べよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●身の周りのいろいろな物質

学習課題22「ブドウ糖、デンプン、食塩、砂糖の性質を調べよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名 _____

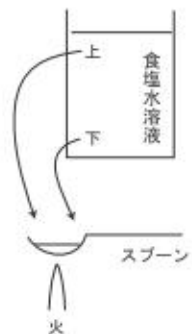
(確かになったこと)

●水溶液

学習課題23 「ピーカーの食塩水溶液は1週間前に作ったものである。

蒸発乾固すると、上と下から食塩は出てくるか。

(自分の考え)



(みんなの意見とそれを聞いて考えたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●水溶液

学習課題24「硝酸カリウムの飽和水溶液を作ってみよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●水溶液

学習課題25「濃度20%の砂糖水を作ってみよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

(確かになったこと)

月 日 年 組 番 氏名 _____

●物質を取り出す

学習課題26「デンプンと食塩の分離と赤ワインからエチルアルコールの蒸留の2つをやってみよう。」

※実験のやり方の説明

(実験をして気がついたこと)

(感想と新たな疑問)

物質の学習

月 日 年 組 番 氏名

学習課題27「身のまわりの物質の学習を終えて」を書こう。