

1章 いろいろな物質

1	はさみとコップを物質としてみたとき、それぞれ何というか。	はさみ: コップ:
2	つぎのガスバーナーの部位を、火をつけるときに早く開く順に並べなさい。 ア コック イ 空気調節ねじ ウ 元栓 エ ガス調節ねじ	→ → →
3	加熱すると黒くこげて炭になったり、燃えて二酸化炭素を発生したりする物質を何というか。	
4	3以外の物質を何というか。	
5	プラスチックは何というものを原料にして作られた物質か？	
6	プラスチックを繊維状に加工したものを何というか。	
7	ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタラートのうち、もっとも軽いものはどれか。	
8	ポリエチレンテレフタラートをアルファベットであらわせ。	
9	金属のみかくと光を受けて輝く性質を何というか	
10	金属をたたくと広がる性質を何というか。	
11	金属を引っ張るとのびる性質を何というか。	
12	つぎの金属のうち、磁石にくっつくものはどれか。 { アルミはく 鉛筆の芯 鉄くぎ 10円硬貨 }	
13	一定の体積当たりの質量を何というか。	
14	$\text{密度} [(\text{①})] = \frac{\text{物質の}(\text{②})}{\text{物質の}(\text{③})}$	左の式の①には単位、②③には適する語句を書け。
15	質量 52.5g、体積が 5.0cm ³ の物質の密度を求めなさい。	
16	密度が 7.5 g/cm ³ で、体積が 600 cm ³ の物質の質量は何 g か。	
17	質量が 77.5g で、密度が 1.55 g/cm ³ の物質の体積は cm ³ か。	

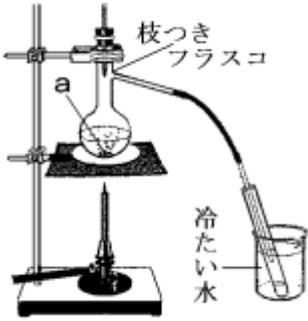
2章 気体の発生と性質

1.	乾燥した空気のうち 78%の気体は何か？	
2.	乾燥した空気のうち 21%の気体は何か？	
3.	酸素を発生させるために必要な物質を2つかけ。	
4.	二酸化炭素を発生させるために必要な物質を2つかけ。	
5.	ものを燃やすはたらきのある気体はなにか？	
6.	ものを燃やす性質のことを何というか？漢字3字でかけ。	
7.	酸素、二酸化炭素、窒素のうち、水に少し溶けて、酸性を示すのは何か	
8.	水に溶けにくい、また少し溶ける気体の集め方をかけ。	
9.	空気よりも密度が大きい気体の集め方をかけ。	

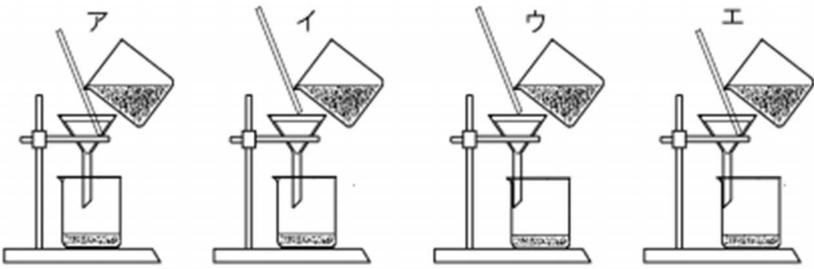
10.	空気よりも密度が小さい気体の集め方をかけ。	
11.	炭酸水から発生する気体は何か？	
12.	湯に発砲入浴剤を入れると発生する気体は何か？	
13.	ジャガイモを切って、オキシドールに入れると発生する気体は何か？	
14.	ふくらし粉(ベーキングパウダー)に酢を入れると発生する気体は何か？	
15.	12で発生した気体を石灰水の入った試験管に入れ、振ってみるとどうなるか？	
16.	13で発生した気体に、火のついた線香を近づけるとどうなるか？	
17.	アンモニアは水に溶けるか？溶けないか？	
18.	アンモニア水溶液は何性を示すか？	
19.	アンモニアは空気よりも密度は大きいか？それとも小さいか？	
20.	最も適切なアンモニアの集め方は何か？	
21.	アンモニアのにおいは？	
22.	アンモニアを発生させるときに必要な物質を2つかけ。	
23.	アルカリ性にのみ、反応を示す試薬は？	
24.	23の試薬はアルカリ性に反応すると何色になるか？	
25.	水素を発生させるのに必要な物質を2つかけ。	固体：
		液体：
26.	最も適切な水素の集め方は？	
27.	① 水素の入った試験管の口にマッチを近づけるとどうなるか？	
	② そのとき、発生する物質は何か？	
28.	酸素が十分でない状態で、有機物が燃えると、二酸化炭素と一緒に発生する非常に有毒な気体は何か？	
29.	火山ガスや温泉に含まれる特有のにおい(腐卵臭)をもつ有毒な気体で、水に溶けて酸性を示す気体は何か？	
30.	有毒で漂白剤や硫酸の原料として使われ、硫黄をふくむ物質が燃えると発生する刺激臭のある気体は何か？	
31.	無色で刺激臭があり、この気体の水溶液を塩酸という。この気体は何か？	

3章 物質の状態変化

1	温度によって物質の状態が「固体⇄液体⇄気体」と変わることを物質の()という。	
2	ろうが液体から固体になると、体積はどのように変化するか？	
3	ろうが液体から固体になると、質量はどのように変化するか？	
4	ろうが液体から固体になると、密度はどのように変化するか？	
5	液体のろうに固体のろうを入れると、固体のろうは浮くか？沈むか？	
6	水が氷になると、体積はどのように変化するか？	
7	水が氷になると、質量はどのように変化するか？	
8	水が氷になると、密度はどのように変化するか？	
9	「液体 ⇄ 気体」の体積変化と、「固体 ⇄ 液体」の体積変化では、どちらの方がより大きく体積が変化するか。	
10	物質を作る粒子が規則正しく並び、その場にとどまっているときの物質の状態を何というか？	
11	10の状態から温度が上がり、物質を作る粒子が動き回っているときの物質の状態を何というか。	
12	11の状態からさらに温度が上がり、物質の粒子が空間を自由に飛び回っているときの物質の状態を何というか。	
13	物質が状態変化をすると、物質を構成している粒子の①数、②大きさはどのように変化するか？	① ②
14	13のことから、物質の状態変化について、どのようなことがいえるか？	
15	水の表面では、温度に関係なくつねに水の粒子が水蒸気となって空中に飛び出している。このような液体→気体の状態変化を何というか。	
16	100℃の水では、すべての水の粒子が気体になろうとするため、液面だけでなく液体の内部からも水蒸気になり、激しく泡立つ。この状態を何というか。	
17	加熱により、固体の物質が液体になるときの温度を何というか？	
18	液体が沸騰するときの温度を何というか？	
19	水が沸騰するのは何度のときか？	
20	エタノールが沸騰するのは何度のときか？	
21	水が固体から液体になるのは何度か？	

22	水やエタノール、パルミチン酸など1種類の物質からできているものを何と いうか。	
23	空気や海水など、いろいろな物質が混ざっているものを何と いうか。	
24	液体を沸騰させて気体にし、それをまた液体にして集める方法を何と いうか。	
25	エタノールと水を混ぜた液体を図の装置 で加熱した。物質 a は何と呼ばれるもの か。また、それをなぜ入れるのか。	
26	25 の実験でガスバーナーの火を消すときに注意しなければならないことを 簡単に説明せよ。	
27	25 の実験は、物質の()の違いを利用した実験である。 ()に当てはまる言葉を書け。	

4章 水溶液

1	水に砂糖が溶けた砂糖水のように、水に物質が溶けた液体のことを何と いうか。	
2	砂糖水で、砂糖のように液体に溶けている物質を何と いうか。	
3	砂糖水で、水のような物質を溶かしている液体を何と いうか。	
4	砂糖水で、砂糖が水に溶ける現象を何と いうか。	
5	一定量の水に溶ける物質の最大の量をその物質の(①) という。	
6	5は、ふつう、(②)gの水に溶ける物質の質量で表す。	
7	物質が5まで溶けている水溶液を何と いうか。	
8	ミョウバンを湯に溶かし、その後溶かした水溶液を冷やすと、水溶液中に 白い固体が現れた。この固体は、湯に溶かす前のミョウバンよりも、大きく 規則正しい形をしている。この固体のことを何と いうか。	
9	一度溶かした物質を再び8の固体として取り出すことを何と いうか。	
10	正しいのかのしかたを次のア～エから選べ。 	
11	牛乳、墨汁、血液のような液体は、透明ではないから水溶液ではない。し かし、水溶液のように、置いておけば溶けている物質が沈殿することはない。 このような液体のことを何と いうか。	

12	水溶液にふくまれている溶質の質量の割合のことを何というか。	
13	12を求める式は下のようになる。()に当てはまる言葉を書け。 $\frac{\text{(①)の質量}}{\text{(②)の質量}} \times 100$ $= \frac{\text{(①)の質量}}{\text{(③)の質量} + \text{(④)の質量}} \times 100$	①
		②
		③
		④
14	120gの水に30gの砂糖を入れた、この砂糖水の濃度は何%か？	
15	濃度15%の砂糖水300gに溶けている溶質の質量は何gか？	
16	砂糖が8g溶けている20%の砂糖水の溶媒の質量は何gか？	