

第1学年 前期期末テスト (理科)

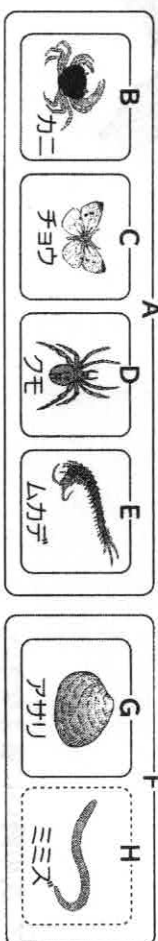
令和5年9月4日 (月)

1年 組 番 氏名

(注意)

- ・漢字がわからない問題は、ひらがなでも可とします。
- ・「記号で答えなさい」と書いてある問題は、必ず指定された記号で書いてください。
- ・(完全正答)とあるものは、すべて合っていて正解となります。

1 6種類の動物をグループ分けしました。あとの問いに答えなさい。

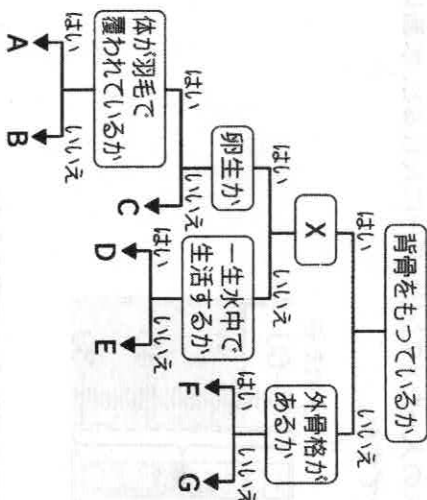


(1) 6種類の動物に共通する体のつくりの特徴は何ですか。次の空欄にあてはまる言葉を書きなさい。

6種類の動物には がない。

- (2) (1)の動物をまとめて何といいますか。
- (3) Cのチョウのグループに共通する特徴を、次のア～エから2つ選びなさい。(完全正答)
ア えらで呼吸する。 イ 体が頭部・胸部・腹部の3つに分かれている。
ウ 脱皮して成長する。 エ あしには節がない。
- (4) Gのアサリのグループと同じなまでの動物を次のア～エから2つ選びなさい。(完全正答)
ア マイマイ イ ヒトデ ウ ヤスデ エ タコ
- (5) マイマイの呼吸の仕方は何呼吸ですか。

2 次の図は、いろいろな特徴をもとに、動物を分類したものです。次の問いに答えなさい。



- (1) Xにあてはまる特徴を、次のア～ウから1つ選びなさい。
ア 外とう膜があるか。 イ 一生涯で呼吸するか。 ウ おとなのときあしがあるか。
- (2) ザリガニはA～Gのどこに分類されますか。
- (3) アサリはA～Gのどこに分類されますか。
- (4) Fに分類される動物を次のア～エから1つ選びなさい。
ア タコ イ ヘビ ウ カブトムシ エ メダカ

3 太郎さんと花子さんは、バツタとアサリの分類や、呼吸の仕方について考えています。2人の会話の空欄にあてはまる言葉を書きなさい。

(1)

バツタの体には、たくさんの ① があるよ!

太郎さん

体に ① がある動物は ② 動物っていうんだよね!

太郎さん

呼吸の仕方は...バツタは陸にいるから肺呼吸かなあ?

花子さん

太郎さん

あ、調べてみたら違うみたい。 ③ っていう空気を取り入れる穴があるんだって!

(2)

アサリってこんな体のつくりをしているんだね!

花子さん

太郎さん

バツタみたいにかたい殻がないけど、 ④ っていうやわらかい膜でおおわれているんだって!

太郎さん

④ がある動物は ⑤ 動物っていうんだっけ?

花子さん

太郎さん

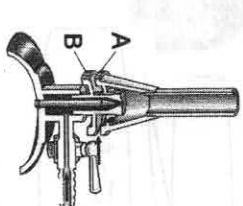
そうだね!呼吸の仕方は...アサリは水中で暮らすから...

⑥ 呼吸かな?

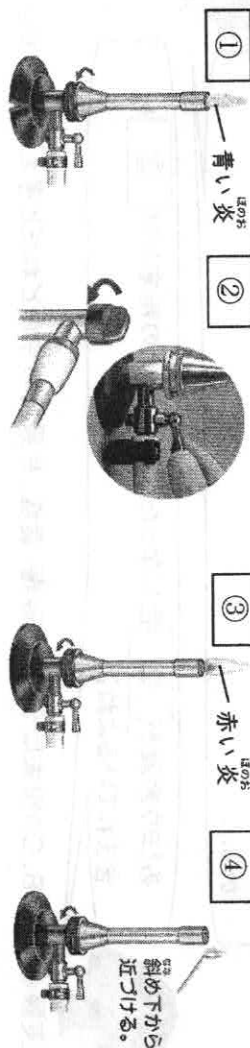
花子さん

4 右の図のガスバーナーについて、次の問いに答えなさい。

(1) A、Bのねじの名前をそれぞれ書きなさい。

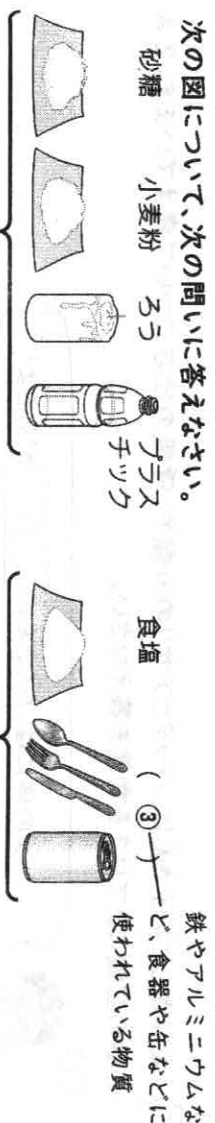


(2) 次の①～④の画像を、ガスバーナーの正しい火のつけ方になるように並べなさい。



(3) 炎が赤いとき、空気の量とガスの量のどちらが不足していますか。

5 次の図について、次の問いに答えなさい。



(1) ...炭素を含む物質。

(2) ...①以外の物質。

加熱したときに燃えて、(4)が発生するかどうかで見分ける。

(1) 図の①～④にあてはまる言葉を答えなさい。

(2) (1)の①に分類されるものをア～カからすべて選びなさい。(完全正答)

ア 酸素 イ 水 ウ 紙 エ エタノール オ ガラス カ プラスチック

(3) (1)の②に分類されるものをア～カからすべて選びなさい。(完全正答)

ア 酸素 イ 水 ウ 紙 エ エタノール オ ガラス カ プラスチック

6 砂糖、食塩、片栗粉(デンプン)のいずれかの粉末A～Cを区別するため、さまざまな実験を行った。下の表はその結果の一部を表したものである。あとの問いに答えなさい。

物質	加熱する	加熱後に液体Xを入れて振る	水に溶かす	ヨウ素液を加える
A	火が付き燃えた。		白くにごった。	② 色になる。
B	燃えなかった。		溶けた。	変化なし
C	燃えて茶色くなり、甘いにおいがした。		白くにごった。	変化なし

(1) 表の液体Xは何ですか。

(2) 実験を行った生徒が結果から考察しています。会話の①～③の空欄にあてはまる言葉を書きなさい。

Bの粉末は加熱しても燃えなかったから、①に分類されるよね!

そうだね!砂糖、食塩、片栗粉の中で、①なのは...

Aの粉末もCの粉末も加熱後に液体Xを入れると白くにごったけれど...

Aの粉末は溶けなくて、ヨウ素液を入れたときに②色になったから...

あ!ヨウ素液が②色になったことは、Aの粉末には③が含まれているよね!

(3) 実験から、A、B、Cの粉末はそれぞれ砂糖、食塩、片栗粉の中のどれだと考えられますか。

7 鉄線、空き缶、ガラスを用意し、電流が流れるか、磁石に引きつけられるか、紙やすりでこするとどうなるか、などを調べました。次の問いに答えなさい。

(1) 電流が流れるという性質は、金属に共通の性質といえますか。

(2) 磁石に引きつけられるという性質は、金属に共通の性質といえますか。

(3) 鉄線を紙やすりでこすると、輝きました。この性質を何といいますか。

(4) 金属に共通の性質を、次のア～エからすべて選びなさい。(完全正答)

ア 熱が伝わりやすい。 イ 燃えると二酸化炭素を出す。
ウ 磁石に引きつけられる。 エ 展性や延性がある。

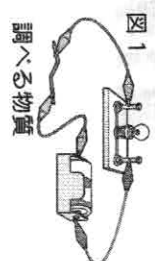


図1 調べる物質



図2



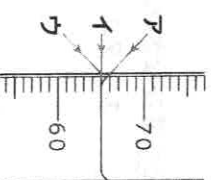
図3

8 密度について、次の問いに答えなさい。

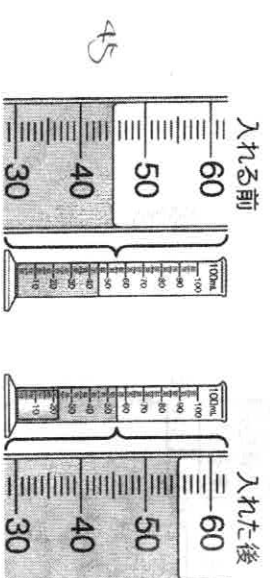
(1) 次の密度を求めるための式の空欄にあてはまる①単位や②言葉を書きなさい。

$$\text{密度}(\text{①単位}) = \frac{\text{物質の②言葉}[\text{g}]}{\text{物質の体積}[\text{cm}^3]}$$

(2) メスシリンダーで水の体積を読みとるときの正しい目の位置は、次の図のア～ウのどれですか。



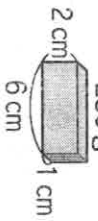
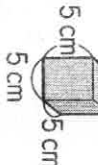
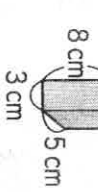
(3) 質量が27.0gの物体を水の入ったメスシリンダーに入れると、水面は図のように変化しました。この物体の体積は何cm³ですか。



(4) (3)のとき、この物体の密度を単位も含めて答えなさい。

9 密度の計算について、次の問いに答えなさい。

- (1) 質量が75gで、体積が25cm³の物質の密度を単位も含めて答えなさい。
 (2) 質量が200gで、体積が80cm³の物質の密度を単位も含めて答えなさい。
 (3) 右の表は物質の密度を表したものです。次のア～ウの物質は何ですか。表をもとに答えなさい。ただし、表の数値と計算して出る数値には誤差があるものとします。

物質の密度 [g/cm ³]	ア	イ	ウ
金	230g	0.98kg	1.25kg
銀			
銅			
鉄			
水銀			

- (4) (3)の表から、水銀に浮く物質の名前を金、銀、銅、鉄の中からすべて選びなさい。
 (完全正答)

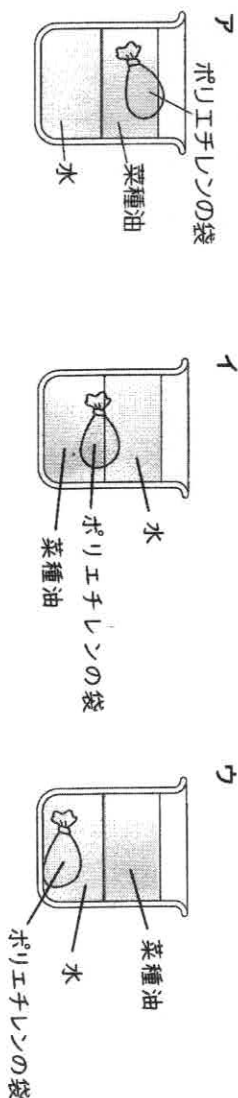
10 物質の密度と浮き沈みの関係について、次の問いに答えなさい。

- (1) 水に氷を入れたときの様子で正しいものを、次のア～ウから1つ選びなさい。
 ア 氷は沈む。 イ 氷は水の中ほどで止まる。 ウ 氷は水に浮かぶ。

- (2) (1)と同じように、氷をエタノール(アルコールの一種)に入れると、氷は沈みました。このことから、氷とエタノールの密度の大きさの関係を表した次の文章の□の中に入る言葉を、次のア～ウから1つ選びなさい。
 氷の密度は、エタノールの密度と比べて□。

- ア 大きい イ 小さい ウ 等しい

- (3) 水と菜種油を入れたビーカーに、エタノールを入れたポリエチレンの小さな袋を入れると、ポリエチレンの袋はどうなりますか。正しいものを、次のア～ウから1つ選びなさい。
 ただし、菜種油の密度は水とほぼ等しく、ポリエチレンの袋の質量や体積は考えず、空気は入っていないものとします。



11 次の文章を読んで、感想や疑問などを書いてみましょう。

※テストの点数にはなりません。主体的に学習に取り組む態度として、こちらも評価に入れています。

金属製の缶を強くたたけばへこみますが、完全に「壊す」ことは大変です。石やガラスなどは強い力を加えると粉々になりますが、金属は力を加えても粉々にならず、変形するからです。金属にはたたくと薄く広がる性質と引っ張ると細長くのびる性質の両方がそなわっているため、他の素材には真似できない加工性の良さがありません。おかげで色々な製品を作ることができます。

うすく広がる性質と、細長くのびる性質の大きい金属の代表が金です。たった1gの金(金箔用合金)は、丁寧にたたいてのばすと、3300cm²にまで広がります。そのときの薄さは1万分の1mmというもので、向こう側が見えるほどです。金を薄くしたものは「金箔」と呼ばれ、仏像に貼り付けたり、漆器の装飾に使ったりと伝統工芸などに大活躍しています。引っ張って細長くする場合、1gの金は3300mもの長さの細い線にのばすことができます。電気をよく通し、細くでき、安定しているのデコンピュータや携帯電話の配線部分には金を細長くした金線が使われています。私たちが廃棄した電気製品からは、貴重な金が回収され、リサイクルされています。

テストおつかれさまでした!

解答欄のズレや、漢字の間違い、記号で答える問題は記号で答えるなど、できているでしょうか?

時間をめいづばい使って見直しをし、高得点を目指しましょう!

※ここにも名前を書きましょう。1年 組 番 氏名

第1学年 前期期末テスト 模範解答

R5.9/4

1	(1)	背骨	○	
	(2)	無脊椎動物	○	
	(3)	イ、ウ	○ (完)	
	(4)	ア、エ		★ (完)
	(5)	肺呼吸		★
2	(1)	イ		★
	(2)	F		★
	(3)	G		★
	(4)	ウ		★
3	①	節		★
	(1) ②	節足動物		★
	③	気門		★
	(2) ④	外とう膜		★
	⑤	軟体動物		★
	⑥	えら		★
4	(1) A	空気調節ねじ	○	
	B	ガス調節ねじ	○	
	(2)	②→④→③→①	○	
	(3)	空気(の量)	○	
5	①	有機物	○	
	(1) ②	無機物	○	
	③	金属	○	
	④	二酸化炭素	○	
	(2)	ウ、エ、カ	○ (完)	
	(3)	ア、イ、オ	○ (完)	
6	(1)	石灰水	○	
	①	無機物		★
	(2) ②	青紫(あおむらさき)		★
	③	デンプン		★
	A	片栗粉		★
	(3) B	食塩		★
	C	砂糖		★

7	(1)	いえる。	○	
	(2)	いえない。	○	
	(3)	金属光沢	○	
	(4)	ア、エ	○ (完)	
8	(1)	①単位 g/cm^3	○	
	②言葉	質量	○	
	(2)	イ	○	
	(3)	$10.0cm^3$ 最小目盛りの 10まで読む	○	
9	(4)	$2.7g/cm^3$	○	
	(1)	$3g/cm^3$	○	
	(2)	$2.5g/cm^3$	○	
	ア	金		★
	(3) イ	鉄		★
	ウ	銀		★
10	(4)	銀、銅、鉄 水銀より密度 が小さいもの	★ (完)	
	(1)	ウ	○	
	(2)	ア		★
	(3)	ア		★
11	⑧ (3)	$\frac{27.0g}{10.0cm^3} = 2.7g/cm^3$		
	⑨ (1)	$\frac{75g}{25cm^3} = 3g/cm^3$		
	(2)	$\frac{200g}{80cm^3} = 2.5g/cm^3$		
	(3) ア	$1cm \times 6cm \times 2cm = 12cm^3$		
		$\frac{230g}{12cm^3} = 19.166...g/cm^3$		
		→ 近いのは金		
	イ	$5cm \times 5cm \times 5cm = 125cm^3$		
		$0.98kg = 980g$		
		$\frac{980g}{125cm^3} = 7.84g/cm^3$		
		→ 近いのは鉄		
	ウ	$5cm \times 3cm \times 8cm = 120cm^3$		
		$1.25kg = 1250g$		
		$\frac{1250g}{120cm^3} = 10.416...g/cm^3$		
		→ 近いのは銀		

知識・技能 ◎	思考・判断・表現 ★	合計
/52	/48	

1 年	組	番
氏名		