

学年末まとめプリント

名前

年 組 番

思考・表現 / 17 問

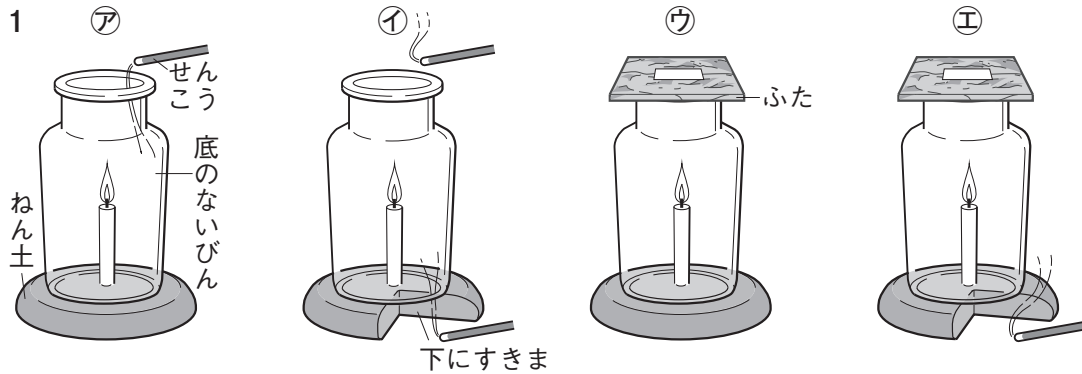
技能 / 6 問

100 点

知識・理解 / 13 問

- 1 図1のように、ねん土の台と底のないびん、火のついたせんこうを使って、ものの燃え方について調べました。

図1



1 思考・表現 知識・理解

(1)	①		
	②		
(2)	①		
	②		
(3)			

((1)①(2)① 2 点 × 2 = 4 点, (1)②(3) 4 点 × 2 = 8 点, (2)② 3 点)

- (1) 図1のA～Dの装置で、ろうそくが燃えた時間の長さを比べます。

① 火が間もなくして消えた装置を、A～Dから2つ選びましょう。

※ 完答。(C と D)

② ①のように考えた理由をかきましょう。

((例) 空気が入れかわる (新しい空気が入る) ことができないから。)

- (2) 図2のように、びんの中でろうそくを燃やしたところ、しば

らくして火が消えました。この実験で、ろうそくを燃やす前とろうそくの火が消えた後のびんの中の空気のちがいについて調べます。



① びんの中の空気に二酸化炭素がふくまれているかどうかを調べます。何という薬品を使って調べますか。

(せっかいすい 石灰水)

② ①で答えた薬品を使うと、二酸化炭素がふくまれている場合、どのような変化が見られますか。

(白くにぞる。)

●石灰水に二酸化炭素を通すと、白くにぞります。

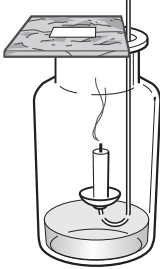
- (3) ろうそくの火が消えた後のびんの中の空気の成分をくわしく調べたところ、酸素が減って二酸化炭素が増えていることがわかりました。このことから、あやかさんは、次のように予想をしました。



ものが燃えた後の空気には、二酸化炭素がたくさんできるので、ろうそくは燃え続けることができません。

この意見が正しいかどうかを調べるために、次のページの表のように、A～Cのびんの中に、それぞれ異なる成分の気体を入れ、火のついたろうそくを入れた後、ろうそくが燃えるようすを観察し、結果をまとめました。

表

びん	A	B	C
びんの中の 気体	二酸化炭素 4% 酸素 16% ちっ素 80%	ちっ素 80% 酸素 20%	二酸化炭素 80% 酸素 20%
火のようす	 消えた	 燃えた	 燃えた

この結果から、あやかさんの意見は正しいといえますか、いえませんか。また、
そのように考えた理由を、「酸素」と「二酸化炭素」という言葉を使ってかきましょう。※ 完答。

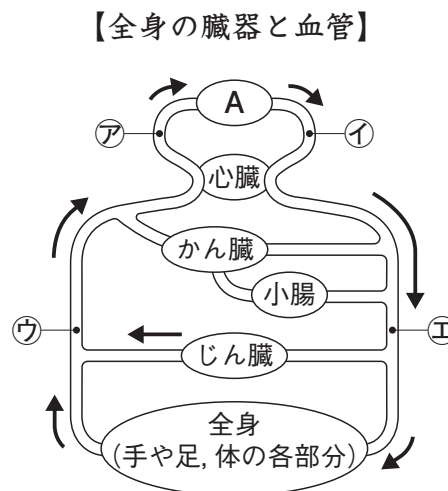
あやかさんの意見 (正しいと) いえない。
理由 (例) 酸素が少なくなってしまうとろうそくは燃えなくなっているが、二酸化炭素が多くてもろうそくは燃えているから。

- 2 かつきさんは、ヒトの体と血液のはたらきについて調べ、次のようにまとめました。

ヒトの体の中にある臓器^{ぞうき}は、すべて血管でつながっており、血管の中には血液が通っている。

血液は、体の各部分で必要な酸素や養分を全身に運び、体内でできた不要なものを受け取るはたらきをしている。

右の図は、全身の臓器と血管のつながりのようすをまとめたものである。矢印は血液の流れを表している。



2 思考・表現 知識・理解

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

((1)(3)(4) 2 点 × 3 = 6 点, (2)(5) 3 点 × 2 = 6 点)

- (1) 心臓は、血液を全身に送るポンプのようなはたらきをしており、一定の速さで動いています。この動きを何といいますか。 (はく動)

- (2) 心臓から送り出された血液の一部は、体内でできた不要な気体をわたし、生きるために必要な気体を受け取るために、図のAの臓器へ送られます。この臓器は何ですか。 (はい肺)

- (3) 図のAの臓器のはたらきとして正しいものを、次のア～エから選びましょう。 (イ)

ア 血液中から酸素を出して、血液中に二酸化炭素を取り入れる。

イ 血液中から二酸化炭素を出して、血液中に酸素を取り入れる。

ウ 血液中から二酸化炭素を出して、血液中にちっ素を取り入れる。

エ 血液中からちっ素を出して、血液中に酸素を取り入れる。

●肺では、酸素と二酸化炭素の交かんを行います。

- (4) 図の①～⑤の血管のうち、二酸化炭素の多い血液が流れている血管はどれですか。すべて選びましょう。 ※ 完答。 (ア, ウ)

●いろいろな臓器を通ると、血液にふくまれる二酸化炭素の量が増えます。

- (5) 心臓の動きが血管を伝わり、手首などで感じる動きを脈はくといいます。^{はげ}激しい運動をすると、胸がドキドキして、心臓が激しく動いていることがわかりますが、このとき、脈はく^{むね}の数は、運動をする前に比べると、どうなっていますか。

●脈はくは、心臓のはく動と対応しています。 (多くなっている。)

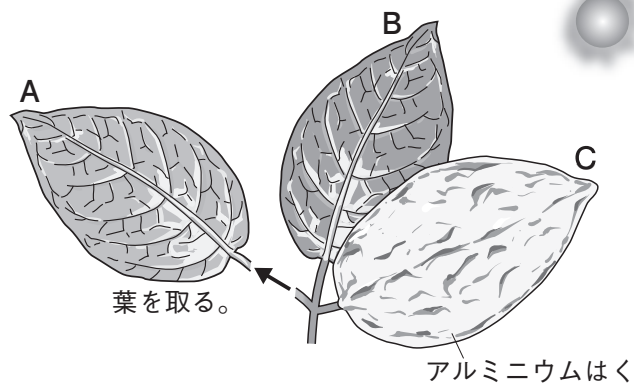
3 植物のはたらきを調べるために、次のような実験を行いました。

【実験】

- ① ジャガイモの葉A～Cの3枚に、アルミニウムはくをかぶせて、1日おく。
- ② 次の日の朝、下の図のようにAの葉を取る。
- ③ Aの葉を湯につけた後、水で冷まし、葉を につけて、でんぷんがあるかどうかを調べる。
- ④ Bの葉のアルミニウムはくをはずし、Cの葉はそのままにして、午前中、日光にじゅうぶん当てる。
- ⑤ 昼に、BとCの葉を取り、③と同じ操作を行う。

【結果】

葉	③の操作の結果
A	変化なし
B	㊦
C	㊩



3	思考・表現	技能・理解
(1)		
(2)		
(3)		
(4)		

((1)～(3) 3点×3
=9点, (4)4点)

- (1) 【実験】の①で、下線部のような操作を行った理由を、次のア～エから選びましょう。
(**ウ**)

- ア 葉のはたらきをさかんにするため。 ●実験の前に、葉の中にあるでんぷんをなくす必要があります。
- イ 葉の色を変えないため。
- ウ 葉の中のでんぷんをなくすため。
- エ 葉の温度を上げないため。

- (2) 【実験】の③の にあてはまる薬品の名前をかきましょう。

●でんぷんがあるかどうかを調べるには、**ヨウ素液** を使います。
(**ヨウ素液**)

- (3) 【結果】の㊦と㊩にあてはまるものを、次のア～エからそれぞれ選びましょう。

※ 完答。(**㊦** **イ** **㊩** **エ**)

- ア 黒色になる。 イ 青むらさき色になる。
- ウ 赤色になる。 エ 変化なし。

- (4) Bの葉とCの葉の【結果】を比べると、どのようなことがわかりますか。

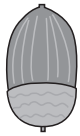
(**(例) 葉を日光に当てると、でんぷんができる。**)

4 生物どうしのつながりについて調べました。

(1) ある山では、図1の生物が「食べる・食べられるの関係」でつながっています。

図1

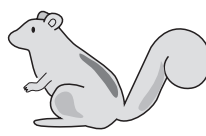
ア 木の实



イ イタチ



ウ リス



エ ヘビ



① 生物どうしの食べる・食べられるという関係のつながりを、何といますか。

(**食物れんさ**)

② 図1のア～エの生物について、食べられるものを左、食べるものを右にして、

①の順に、記号をかきましょう。

※ 完答。(**ア** → **ウ** → **エ** → **イ**)

③ 動物は、食べる物のちがいによって2種類に分けることができます。リスに対して、イタチやヘビのなかまを何といますか。 (**肉食動物**)

4	思考・表現	技能・理解
(1)	①	①
	②	②
	③	③
(2)		
(3)	①	①
	②	②

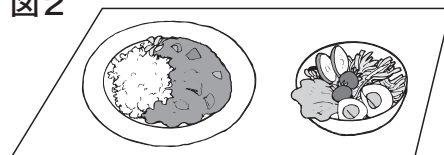
((1)①③)(2)2点×3=6点、(1)②③)3点×3=9点)

(2) 図2は、レストランのカレーセットを表して 図2

います。これについて説明した次の文の

に共通してあてはまる言葉をかきましょう。

(**植物**)



ヒトの食事にも、生物どうしのつながりがあることがわかります。サラダには野菜が使われており、カレーにふくまれる牛肉のもとになる牛は、育つためにトウモロコシや牧草などのを食べます。ゆで卵のたまごも、ニワトリがトウモロコシなどのを食べることでうまれます。このように、動物が食べているもののもとをたどっていくと、すべてにたどり着きます。

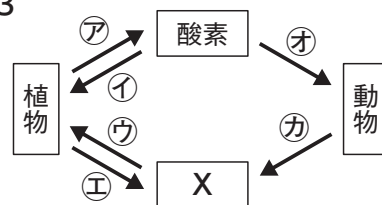
(3) 生物は、空気を通してのかかわり合って生き 図3

ています。図3は、動物と植物、酸素と気体Xのつながりを表したものです。

① 図3の気体Xは何ですか。名前をかきましょう。 (**二酸化炭素**)

② 図3で、植物が行うはたらきのうち、日光が当たるときだけに行われるはたらきによって出入りする気体の動きを表す矢印はどれですか。ア～カからすべて選びましょう。

※ 完答。(**ア, ウ**)



●植物は、一日中呼吸を行っているため、酸素を取り入れて二酸化炭素を出していますが、日光に当たっているときは光合成も行っているため、二酸化炭素を取り入れて酸素を出しています。

- 5 試験管A～Dに、食塩水、うすい塩酸、炭酸水、うすい水酸化ナトリウム水よう液のいずれかが入っています。A～Dに入っている水よう液を見分けるため、次の実験を行いました。

【実験】

- ① 試験管A～Dの水よう液を少量ずつガラス棒^{ぼう}で取り、赤色と青色のリトマス紙にそれぞれつける。
- ② 鉄（小さく丸めたスチールウール）を試験管A～Dに入れる。

【結果】

試験管		A	B	C	D
①の結果	赤色リトマス紙	変化なし	変化なし	変化なし	青色に変化
	青色リトマス紙	赤色に変化	赤色に変化	変化なし	変化なし
②の結果		変化あり	変化なし	変化なし	変化なし

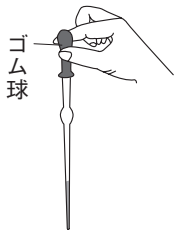
5	思考・表現	技能	知識・理解
(1)			
(2)			
(3)			
(4)			
(5)			

((1)～(4) 3点×4
= 12点, (5) 4点)

- (1) ピペットの持ち方として正しいものを、次のア～エから選びましょう。

(イ)

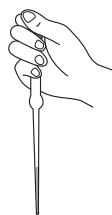
ア



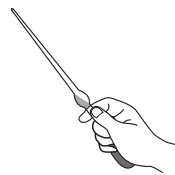
イ



ウ



エ



●中指、薬指、小指の3本でピペットを持ち、親指と人差し指でゴム球をおします。

- (2) 【実験】の①の【結果】から、試験管Dの水よう液は何性とわかりますか。

(アルカリ性)

●酸性の水よう液は、青色リトマス紙の色を赤色に、アルカリ性の水よう液は、赤色リトマス紙の色を青色に変えます。

- (3) 【実験】の②では、試験管Aである変化が見られました。どのような変化だったか、かきましょう。

(あわが出た。)

- (4) 【結果】から、試験管Aにはどの水よう液が入っていると考えられますか。

(うすい塩酸)

- (5) 【実験】の②が終わった後、試験管Aの水よう液を蒸発皿^{じょうはつ}に移して加熱したところ、黄色い固体が現れました。この固体は鉄ですか、鉄ではないですか。また、そのように考えた理由をかきましょう。

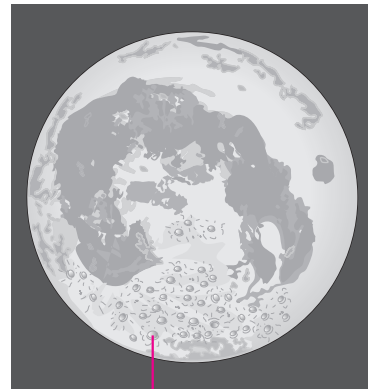
鉄ではない。

理由 (例) 色がもとの鉄（スチールウール）の色とはちがうから。

- 6 おおさか 大阪市立科学館のプラネタリウムに行って、夜空に興味をもったゆりさんは、月について調べ、次のようにまとめました。

【月について】

- 1 月は岩石でできており、表面には石や岩がぶつかってできたと考えられるくぼみが見られる。このくぼみを **a** という。
- 2 月が光って見えるのは、月が **b** からである。
- 3 月は毎日のぼってくる時刻と見かけの形が変わる。



クレーター

6

思考
表現
知識
理解

(1)

(2)

①

②

③

④

((1)(2) 2点×2 = 4点, (3) 3点×4 = 12点)

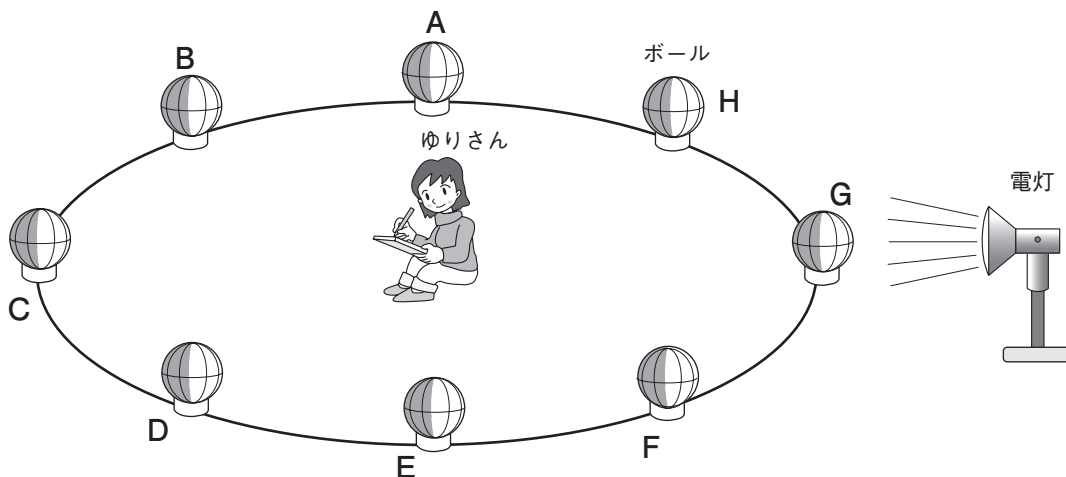
- (1) **a** にあてはまる言葉をかきましょう。 (**クレーター**)

- (2) **b** にあてはまる文を、次のア～エから選びましょう。 (**イ**)

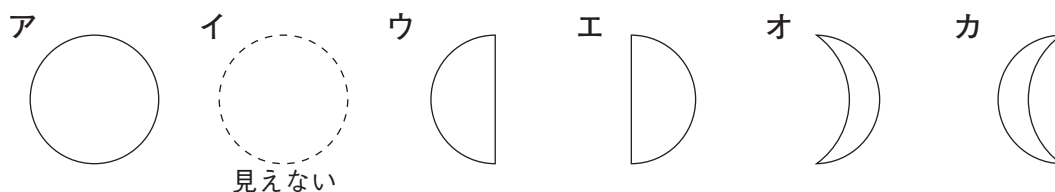
- ア 自分で光っている イ 太陽の光を反射して光っている
ウ 地球とのきょりが変化する エ 地球からの光を反射して光っている

- (3) ゆりさんは、【月について】の3について調べるため、次のような【実験】を行いました。

【実験】 ボールを次の図のA～Hの位置に置き、太陽に見立てた電灯からの光を受けてどのように光って見えるかを、ボールを置いた円の中心から観察する。



次のア～カは、月の形のいくつかを表したものです。



- ① Eの位置に置いたボールは、どのような形に光って見えますか。ア～カから選びましょう。 (**ウ**)

●左半分が光って見えます。

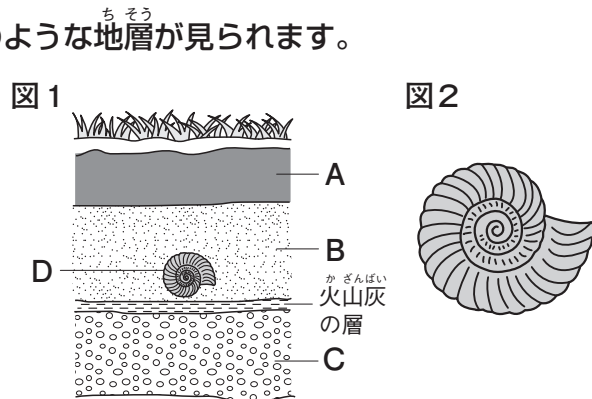
- ② 夕方、東の空からのぼる月の形をア～カから選びましょう。また、その月の名前をかきましょう。
※ 完答。(記号 **ア** 名前 **満月**)
- ③ ア～カを、アを先頭にして、月の見え方の変化の順になるように、並べかえましょう。
※ 完答。(**ア → ウ → カ → イ → オ → エ**)
- ④ この【実験】から、日によって月の見え方が変化する理由を次のように説明しました。次の文の□にあてはまる言葉をかきましょう。

月と□の位置関係が変化するから。(**太陽**)

7 こうたさんの家の近くでは、図1のような地層が見られます。

- (1) 図2は、Bの層から見つかったDの化石を表しています。この化石は、何という生物の化石ですか。

(**アンモナイト**)



- (2) Dの化石が見つかったことから、この土地が大昔はどのような場所だったことがわかりますか。

(**海**)

●アンモナイトは、大昔の海にすんでいた生物です。

- (3) 図1で、Aの層は、細かいどろのつぶが固まってできていました。Aの層は、何という岩石でできていますか。

(**でい岩**)

- (4) 火山灰の層から火山灰を採取し、Cの層から砂のつぶを採取し、それぞれつぶのようすを観察したところ、次のア、イのようになっていました。



- ① 火山灰は、アとイのどちらですか。(**イ**)

- ② ①のように考えた理由をかきましょう。

(**(例) つぶが角ばっているから。**)

●砂のつぶは、水のはたらきで運ばれる間に角がけずられ、丸みを帯びています。

7	思考 表現	技能 理解
(1)		
(2)		
(3)		
(4)	①	
	②	

((1)3点、(4)① 2点×3=6点、(2)3点、(4)② 4点)