



6年

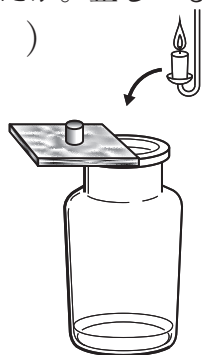
# 1.ものの燃え方と空気

1. 火のついたろうそくを、集気びんの中に入れた。次の問いに答えなさい。

知識 (各5点)

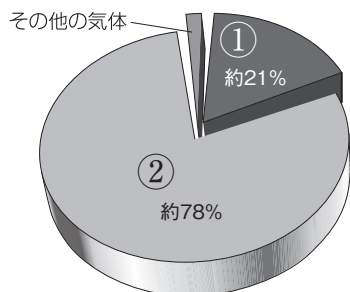
(1) 火のついたろうそくは、どうなったか。正しいものを1つ選びなさい。( )

- ㉚ はげしく燃えて、しばらくして消えた。
- ㉛ びんの中に入れたしゅんかんに消えた。
- ㉜ 小さなほのおになって長く燃えた後、火が消えた。
- ㉝ 空気中と同じように燃えて、しばらくして消えた。



(2) ろうそくが消えた後の集気びんに石灰水を入れてふると、石灰水はどう変化するか。( )

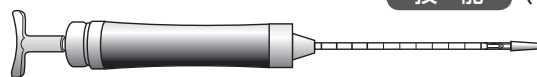
2. 下の図は、空気にふくまれている気体の割合である。次の問いに答えなさい。知識 (各5点)



- (1) 図の①, ②の気体の名前を書きなさい。  
 ①( ) ②( )
- (2) ①と②の中で、ものを燃やすはたらきのある気体はどちらか。( )
- (3) ものが燃えたときにできる気体は何か。( )
- (4) (3)の気体には、ものを燃やすはたらきはあるか。( )

3. ろうそくが燃える前と後で、空気中の酸素と二酸化炭素の割合がどのように変わるか調べました。次の問いに答えなさい。

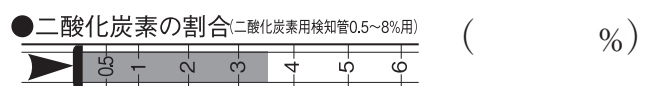
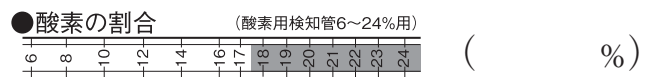
技能 (各4点)



- (1) 使用した器具は何というか。( )
- (2) (1)の使い方を示している。( )に当てはまる言葉を、下の㉚~㉞から選んで記号で書きなさい。
- ① 専用の器具で、気体検知管の( )を折り取り、気体検知管の先に( )をつけ、ポンプに差しこむ。
  - ② ポンプのハンドルを引き、( )を吸いこむ。
  - ③ しばらくすると、その気体の割合が( )の変化で表示される。

- ㉚ 片方 ㉛ 両はし ㉜ テープ ㉝ キャップ
- ㉞ 気体 ㉟ 水 ㊱ 数字 ㊲ 色 ㊳ におい

(3) 次の酸素と二酸化炭素の割合を書きなさい。



4. 集気びんに、酸素を集めようとしている。集気びんは、はじめ、どのようにしておいたらよいか。㉚~㉜から選びなさい。技能 (7点)

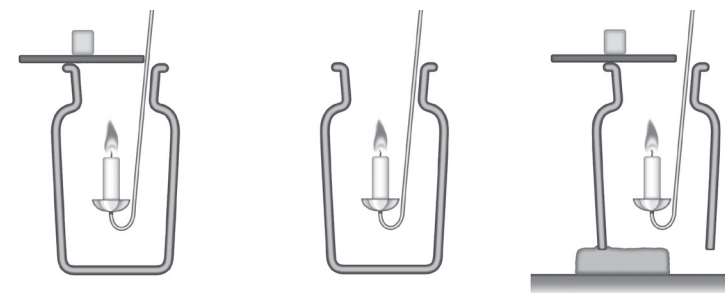


- ( )
- ㉚ 水を満たしておく。
  - ㉛ 水を半分入れておく。
  - ㉜ からにしておく。

知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/35	/35	/30	/100

5. 下の図のようにして、集気びんの中にろうそくを入れた。次の問いに答えなさい。

思考・判断・表現 (完答10点)



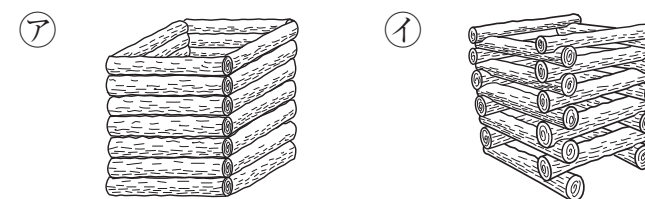
㉚( ) ㉛( ) ㉜( )

- (1) ろうそくが燃え続けるのは、㉚, ㉛, ㉜のどれか。燃え続けるものすべてに○を書きなさい。
- (2) ろうそくが燃え続けるときの空気の流れはどのようになっているか。(1)で○をつけたものに、空気の流れる様子を下の矢印を使って書き入れなさい。

- ・新しい空気の流れ :
- ・燃やした後の空気の流れ :

6. 図は、キャンプファイヤーのために積んだ木である。次の問いに答えなさい。

思考・判断・表現 (各5点)



- (1) 火がよく燃え続けるのは㉚, ㉛のどちらか。( )
- (2) (1)で、火が燃え続けるのはなぜか。( )



6年  
2.人や動物の体

1. 次の文は、人の体のある部分について書いたものである。( )の中にその部分の名前を、[ ]の中には、図から当てはまる記号を書きなさい。 **知識** (各完答7点)

(1) 口の中をかみくだかれて食道を通った食べ物が入り、さらに消化される場所。

( ) [ ]

(2) 空気を取りこみ、空気中の酸素を体内に取り入れ、二酸化炭素を体外へ出す場所。

( ) [ ]

(3) 養分が吸収されてしまった食べ物の残りから、主に水分を吸収する場所。

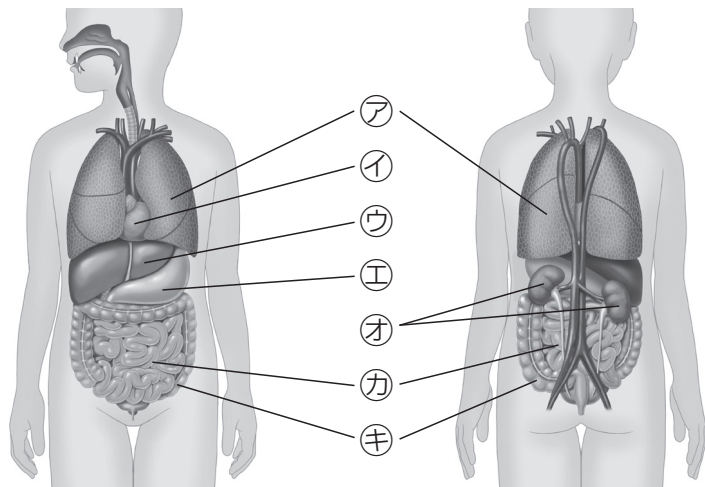
( ) [ ]

(4) 小腸で吸収された養分の一部をたくわえ、必要に応じて再び血液によって全身に送り出す場所。

( ) [ ]

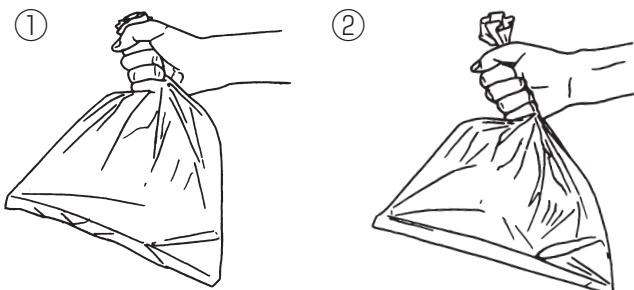
(5) 血液から余分な水分や不要になったものをこし出す場所。

( ) [ ]



2. はき出した空気をポリエチレンのふくろに集め、気体の体積の割合を調べる実験をした。次の問いに答えなさい。

**技能** (各5点)



(1) ポリエチレンのふくろを2つ用意し、①にははき出した空気を入れた。②には、どのような空気を入れたらよいか。

( )

(2) それぞれのふくろに、何の薬品を入れたらよいか。

( )

(3) (2)の薬品で調べることができるのは、ちっ素、酸素、二酸化炭素のうちどれか。

( )

(4) それぞれのふくろに、(2)の薬品を入れるとどのような変化が見られるか。

① ( )

② ( )

(5) (4)の結果から、吸いこむ空気とはき出した空気には、どのようなちがいがあるか書きなさい。

( )

知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/35	/30	/35	/100

3. 全身をめぐる血液のはたらきについて、次の問いに答えなさい。 **思考・判断・表現** (各7点)

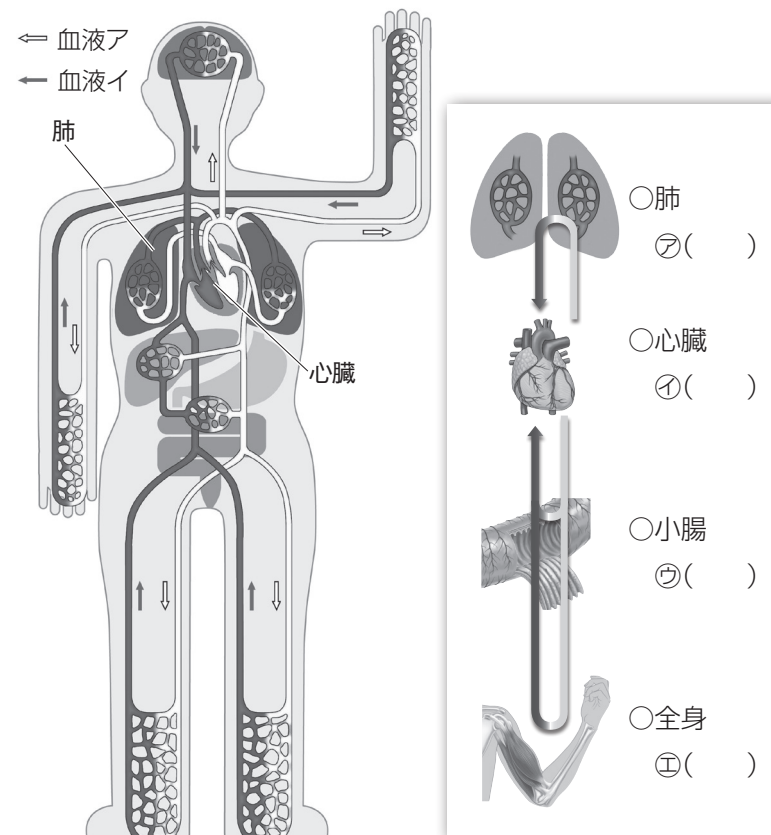


図1 人の血液の流れ

図2 各部分の血液の流れ

(1) 図1で、酸素の多い血液は、血液ア、イのうちどちらか。

( )

(2) 図2の⑦~⑩に当てはまる文章を下の①~④からそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ① 血液中に消化された養分を取り入れる。
- ② 血管がはりめぐらされており、全身に血液がいきわたる。
- ③ 全身へ血液を送り出す。
- ④ 血液中に酸素を取り入れ、二酸化炭素を出す。



6年

### 3.植物の養分と水

1. 日なたと日かげでジャガイモを育てた。次の文は、日なた、日かげのどちらのジャガイモについて書いているか。( )の中に日なた、日かげのどちらかを書きなさい。

知識 (各4点)

- ( ) くきは太くて、植物全体が大きい。
- ( ) くきがひよろひよろしていて、細い。
- ( ) 葉は、大きくて数が多く、緑色がこい。
- ( ) 葉は、小さくて数が少なく、緑色がうすい。

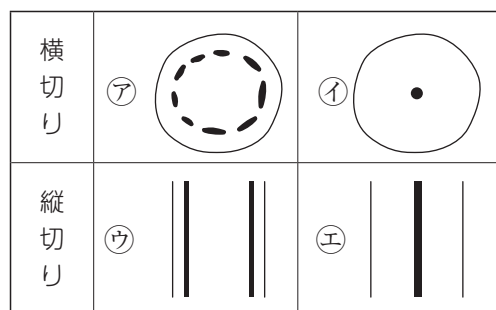
2. ホウセンカの根から取り入れた水の通り道を調べる実験をした。次の文章の( )に当てはまる言葉を書きなさい。

技能 (各4点)

- (1) 右の写真のように、ホウセンカの根の部分( )をとかした色水にさすと、数時間後には、くきや葉のある部分が、( )染まる。



- (2) (1)のくきを横に切ったときの切り口は下の図の( )であり、縦に切ったときの切り口は( )である。



氏名	
組	

3. 葉に日光が当たるとでんぷんができるか、下のような実験をした。次の問いに答えなさい。

	前日の午後	午前中		結果
ア				
イ				
ウ				

- (1) でんぷんがあるかどうか調べることができる薬品はなにか。名前を書きなさい。

技能 (8点) ( )

- (2) (1)の薬品をつけると、でんぷんはどのような色になりますか。

技能 (8点) ( )

- (3) ア, イ, ウの葉からどのようなことがわかるか。下の①から③の中から選び、記号で答えなさい。

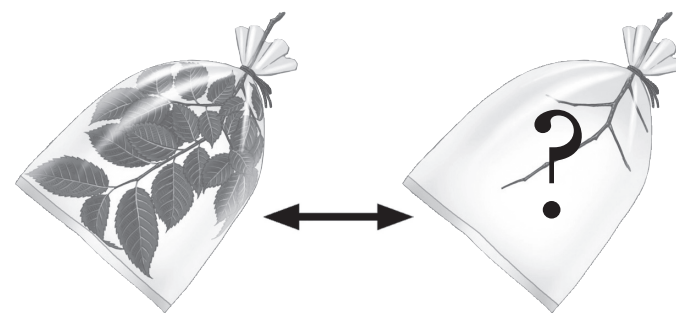
思考・判断・表現 (各6点)

- ①日光に当てない葉には、でんぷんができていない。
- ②日光に当てた葉には、でんぷんができています。
- ③この葉にでんぷんがふくまれていないことから、前日の日中につくられたと思われるでんぷんは、夜間に使われたか、どこかに運ばれてしまった。

ア ( ) イ ( ) ウ ( )

知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/32	/32	/36	/100

5. 根から吸い上げられたくきの中の管を通して葉に達した水が、その後どうなるか実験をして確かめた。次の問いに答えなさい。



- (1) 右の図のようにして、植物の葉から水が出ているか調べようとした。正しく調べるためには、どのような枝と比べればよいか。

思考・判断・表現 (9点)

( )

- (2) 実験してしばらくしたら、ふくろの中が白くもった。このことから、どのようなことがいえるか。

思考・判断・表現 (9点)

( )

- (3) 次の文章の( )に当てはまる言葉を書きなさい。

知識 (各4点)

植物の( )から吸い上げられた水は、主に( )から( )となって、空気中に出ていく。このことを( )という。



6年

# 4.生物のくらしと環境

1. 次の文は、生物と空気との関わりについて書いたものである。( ) に当てはまる言葉を書きなさい。 **知識** (各3点)

植物は、( ) が当たると空気中の二酸化炭素を取り入れ、( ) を出している。また、植物も動物と同じように絶えず、( ) によって( ) を取り入れ、( ) を出している。動物と( ) は、空気を通してたがいに関わり合っている。



2. 生物と植物の関係について、( ) に当てはまる言葉を下の㉠~㉧の中から選び、記号で答えなさい。\*記号は何度使ってもよい **知識** (各完答4点)

- (1)すべての生物は、「① ( ) ② ( )」の関係でつながっている。このような関係を③ ( ) という。
- (2)④ ( ) は、自分で養分をつくり出すことができる。
- (3)⑤ ( ) は、⑥ ( ) や植物を食べた⑦ ( ) を食べ、養分をとり入れている。

㉠動物 ㉡こん虫 ㉢植物 ㉣食べる ㉤食べられる  
 ㉥空気 ㉦水 ㉧日光 ㉨食物れんさ

3. 下の「食べる」「食べられる」の関係に当てはまるように、ア~ウの生物を入れなさい。

**知識** (完答5点)

ア オオタカ イ シジュウカラ

ウ チョウやガの幼虫

植物の葉 → ( ) → ( ) → ( )

氏名	
組	

4. 植物に日光が当たったときのはたらきを調べた。次の問いに答えなさい。 **技能** (各3点)

(1) 次の文の( ) に当てはまる言葉を㉠~㉧の中から選んで、記号で答えなさい。\*記号は何度使ってもよい

- ①植物にポリエチレンのふくろをかぶせて( ) をふきこみ、ふくろの中に( ) を入れる。
- ②ふくろの中の酸素と( ) の割合を( ) で測る。
- ③植物を( ) によく当てる。
- ④1時間後のふくろの中の( ) と( ) の割合を測り、②と比べる。

㉠日光 ㉡息 ㉢火 ㉣酸素  
 ㉤二酸化炭素 ㉥ちっ素 ㉦気体検知管



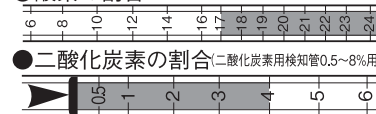
(2) 実験前の酸素と二酸化炭素の割合は、右の図のようであった。実験後の割合は、どのようになったか。㉠, ㉡のうち正しいものを選びなさい。( )

(3) 日光が当たった植物は、空気中の何を取り入れて、何を出しているといえるか。

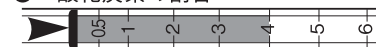
取り入れるもの ( )  
 出すもの ( )

実験前

●酸素の割合 (酸素用検知管6~24%用)

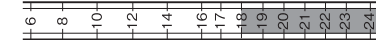


●二酸化炭素の割合 (二酸化炭素用検知管0.5~8%用)

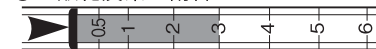


実験後

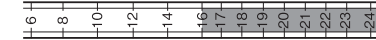
㉠ ●酸素の割合 (酸素用検知管6~24%用)



●二酸化炭素の割合 (二酸化炭素用検知管0.5~8%用)



㉡ ●酸素の割合 (酸素用検知管6~24%用)



●二酸化炭素の割合 (二酸化炭素用検知管0.5~8%用)



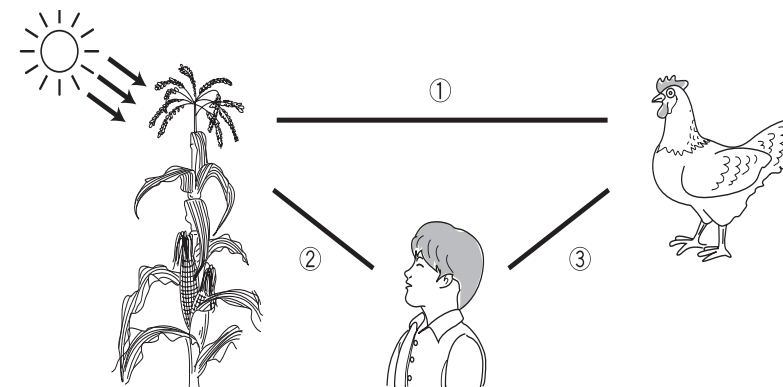
知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/60	/30	/10	/100

5. 動物と植物の関係について、次の問いに答えなさい。

(1) 人の食べ物のもとを調べた。

「食べられる」→「食べる」となるように、①, ②, ③の線に矢印を書きなさい。

**思考・判断・表現** (完答10点)

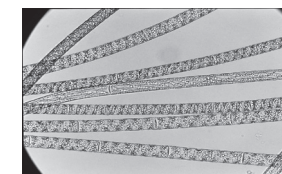


6. 水の中の小さな生き物を観察した。次の問いに答えなさい。 **知識** (各5点)

(1) 次の文に当てはまる言葉を入れて、プレパラートの作り方を説明しなさい。

見ようとするものを、スポイトで( ) にのせる。その上に( ) をかける。最後に( ) でまわりの水をすいとる。

(2) 次の生き物の名前を答えなさい。



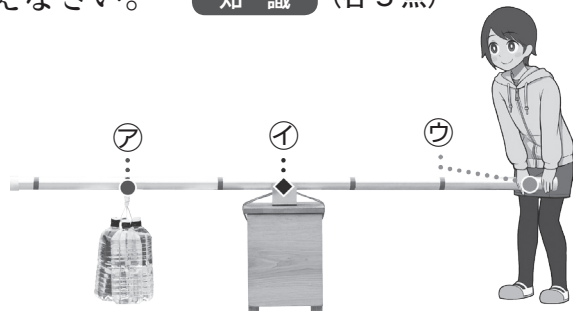
( ) ( )



6年

# 5. てこのしくみとはたらき

1. 棒を使って重いものを持ち上げた。次の問いに答えなさい。 **知識** (各5点)



(1) ア, イ, ウは、それぞれ何というか。

ア( ) イ( )

ウ( )

(2) 棒の1点を支えにして、棒の一部に力を加え、ものを動かせるようにした道具を何というか。

( )

2. 実験用てこを使って、つり合うときのきまりを調べた。次の問いに答えなさい。

**知識** (各5点)

(1) つり合わせるためには、アの位置には、おもりを何個つるせばよいか。

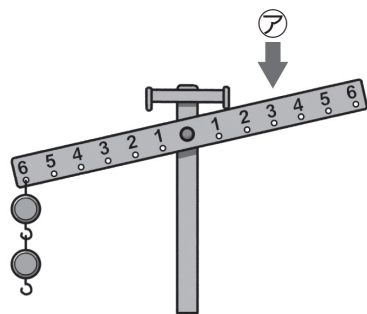
( )

(2) おもりがうでをかたむけるはたらきは、アの位置を支点から遠ざけるほど、どうなるか。

( )

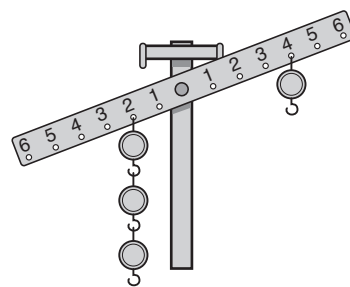
(3) おもりがうでをかたむけるはたらきを、式に表しなさい。

( ) × ( )

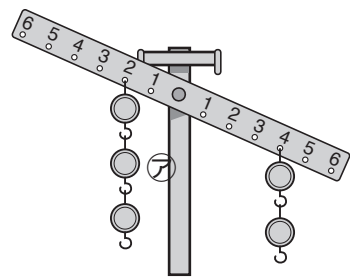


3. 下の実験用てこはつりあっていない。つりあうためにはどうしたらよいか。( )に当てはまる数字を書きなさい。 **技能** (各6点)

(1) 右のうでのおもりを、( )のところにつけかえる。



(2) 右のうでのおもりを、( )のところにつけかえる。

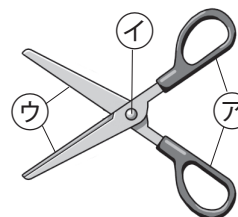


4. はさみを使って、紙を切ろうとしている。次の問いに答えなさい。 **技能** (各6点)

(1) 右のはさみの力点、支点はどこか、記号で答えなさい。

力点( )

支点( )

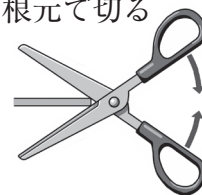
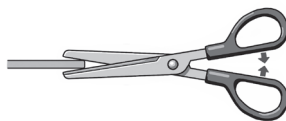


(2) 下の①, ②のうち、紙をより小さな力で切ることができるのはどちらか、記号で答えなさい。

( )

①はの先で切る

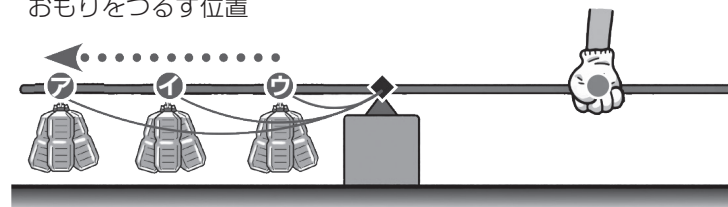
②はの根元で切る



5. 条件を変えて、重いものを持ち上げた。次の問いに答えなさい。 **思考・判断・表現** (各5点)

(1) おもりをつるす位置を変えた場合、もっとも手ごたえが大きくなるのはどれか、記号で答えなさい。

おもりをつるす位置



( )

(2) (1)の場合のように、おもりをつるす位置を変えて調べる場合、次の位置はどうしたらよいか。

①力を加える位置( )

②棒を支える位置( )

6. 身の回りにおけるてこを利用した道具について、次の(1)~(4)に当てはまるものを1つ答えなさい。 **思考・判断・表現** (各5点)

(1) 作用点と力点の間に支点があるもの

( )

(2) 力点と支点の間に作用点があるもの

( )

(3) 作用点と支点の間に力点があるもの

( )

(4) 丸いてこ(輪じく)

( )

氏名 \_\_\_\_\_  
組 \_\_\_\_\_

知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/35	/30	/35	/100

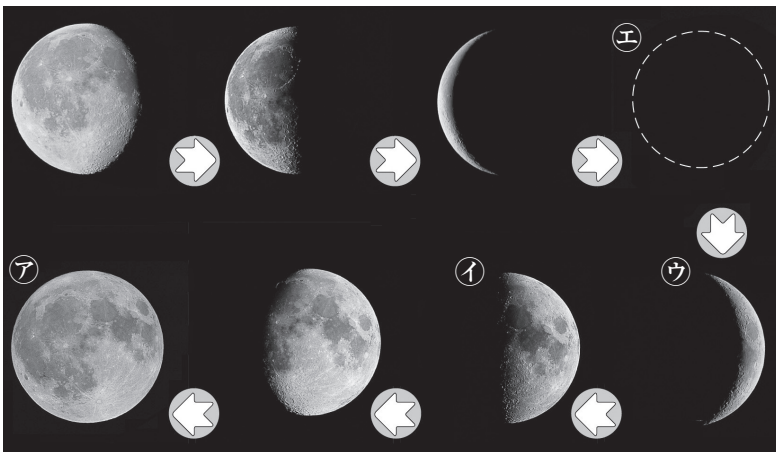


6年

# 6.月の形と太陽

1. 月の形の見え方の変化について調べた。次のア, イ, ウ, エの月の形を何というか。下の①~④の中から選んで番号を書きなさい。

知識 (各3点)



ア( ) イ( ) ウ( ) エ( )

① 新月 ② 三日月 ③ 半月 ④ 満月

2. 次の( )に当てはまる言葉を下の①~⑩の中から選んで番号を書きなさい。

知識 (各3点)

- (1) ( )は、太陽や地球と同じように( )をしている。  
 (2) 月の表面は( )でできており、( )と呼ばれる丸いくぼ地や、( )と呼ばれる平らな場所がある。  
 (3) 月は( )の光を反射してかがやいている。

① 太陽 ② 地球 ③ 水 ④ 岩石 ⑤ クレーター  
⑥ 海 ⑦ ボール ⑧ 四角い形 ⑨ 球形 ⑩ 月

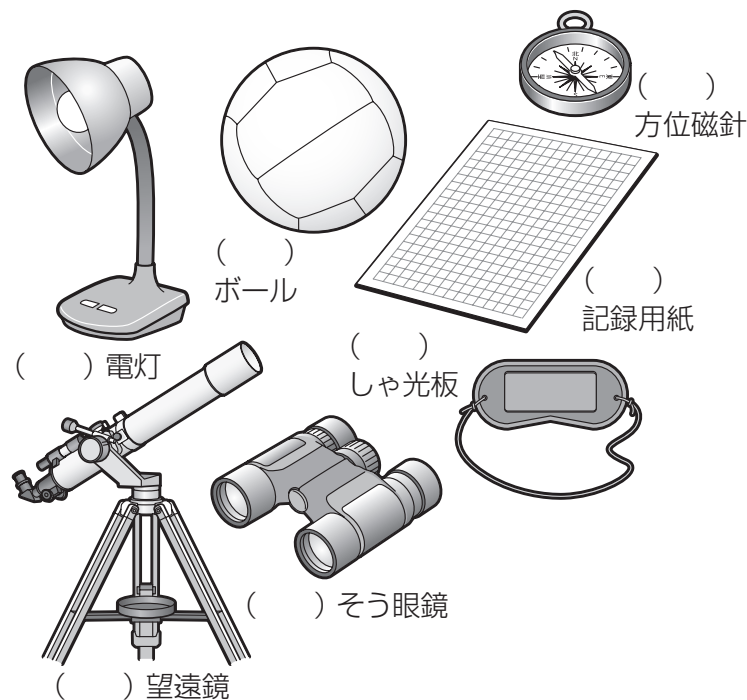
氏名	
組	

3. 月の形の見え方の観察を行う。観察について正しいものには○, まちがっているものには×をつけなさい。技能 (各5点)

- ( ) 太陽があるときは、太陽を直接見ず、必ずしゃ光板を使う。  
 ( ) 夜の観察を行うときは、子どもだけのグループで行う。  
 ( ) 必ず同じ場所と同じ時刻で観察を行う。  
 ( ) 月の表面を観察するときには、そう眼鏡や、望遠鏡などを使用して、よりくわしく観察する。

4. 室内で月と太陽の関係を調べる。この実験で必要な道具を3つ選んで○をつけなさい。

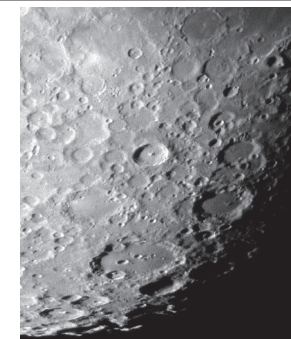
技能 (完答15点)



知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/40	/35	/25	/100

5. 月の表面を調べた。

- (1) ごつごつした丸いくぼ地がたくさんあった。これを何というか。知識 (10点)



( )

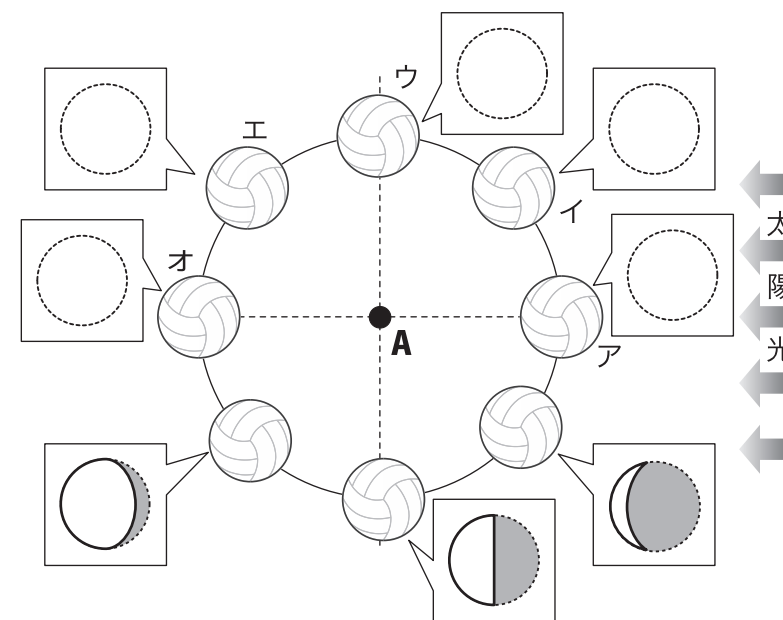
- (2) ごつごつした丸いくぼ地には、同じ方向に影ができていた。このことから、どんなことが考えられるか。

思考・判断・表現 (10点)

( )

6. 月の見え方の変化について実験した。Aの地点からア, イ, ウ, エ, オのボールを見たとき、どのように見えるか。図に書き入れなさい。

思考・判断・表現 (各3点)





6年

# 7.大地のつくりと変化

氏名	
組	

知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/52	/12	/36	/100

1. しま模様について、( ) に当てはまる言葉を書きなさい。 **知識** (各3点)

- ①がけに見られるしま模様は、( )・砂・( ) や ( ) がそれぞれ層になって、積み重なってできている。このような層の重なりを ( ) という。
- ②しま模様に見えるのは、それぞれの層をつくっているつぶの ( ) や ( ) がちがうためである。

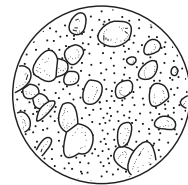
2. 「火山」と「地震」について、正しいものに○を、まちがっているものに×をつけなさい。

**知識** (各2点)

- 【火山】 ( ) 火山がふん火して出たよう岩や火山灰によって長い年月の間に大地の様子が変化する。
- ( ) 農作物へのひ害はない。
- ( ) マグマから出る熱を利用する発電もある。
- ( ) ふん火はいつ起こるか正確に予測できる。
- 【地震】 ( ) 地震と同時に、土地が持ち上がったたり、しずんだりすることもある。
- ( ) 大きな地震が発生すると、地面が割れたり山がくずれたりすることがある。
- ( ) 地震によって、津波が引き起こされることはない。
- ( ) 地震はいつ起こるか予測できる。

3. 地層には、水のはたらきでできたものと、火山のはたらきでできたものがある。下の観察結果から、(1)、(2)の地層は、「水」、「火山」のどちらのはたらきでできたか答えなさい。

**技能** (各6点)



(1) 地層の中のれきは、角がとれて丸みをおびていた。

( ) のはたらきでできた地層



(2) 地層の中の石は、ごつごつと角ばっていたり、小さな穴がたくさん空いていた。

( ) のはたらきでできた地層

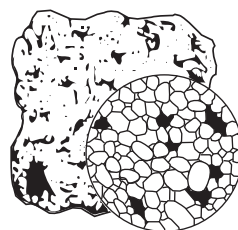
4. 下の岩石の名前を ( ) に書きなさい。

**知識** (各6点)



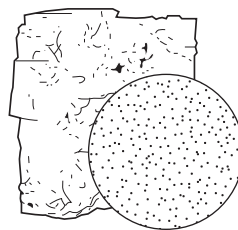
(1) 主に、丸みをおびたれきがかたまってきた岩石

( )



(2) 同じような大きさの砂からできた岩石

( )



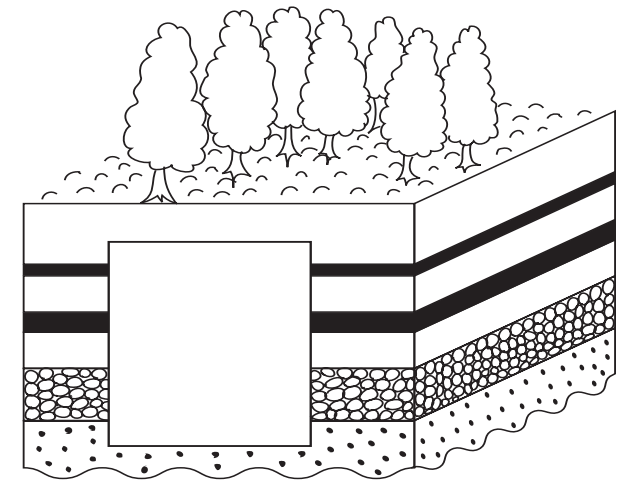
(3) どろの細かいつぶからできた岩石

( )

5. 下の図は、がけのしまもようの様子を表している。次の問いに答えなさい。

**思考・判断・表現** (各12点)

- (1) □で囲まれた部分のしまもようはどうなっているか。図に書きこみなさい。



- (2) 地層から、貝の化石が発見された。この地層はどのような場所だったと考えられるか。

6. 「大きな火山の活動によって起こるひ害の例」または、「大きな地震によって起こるひ害の例」のどちらかについて書きなさい。

**思考・判断・表現** (12点)



6年

# 8.水溶液の性質

1. いろいろな水溶液について、リトマス紙の色の変わり方を調べた。次の問いに答えなさい。

知識 (各3点)

(1) それぞれの水溶液をリトマス紙につけると、どのように変化するか。表を完成させなさい。

	青色リトマス紙	赤色リトマス紙
うすい塩酸		
炭酸水		
食塩水		
うすいアンモニア水		

(2) 赤色と青色の両方のリトマス紙の色が変わる水溶液はあるか。 ( )

(3) リトマス紙の色を次のように変える水溶液のなかまを何というか。

㊲青色リトマス紙を赤く変え、赤色リトマス紙の色は変えない。 ( )

㊱赤色リトマス紙を青く変え、青色リトマス紙の色は変えない。 ( )

㊳どちらのリトマス紙の色も変えない。 ( )

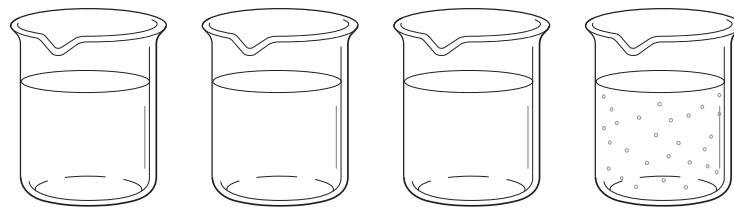
2. リトマス紙と同じように、水溶液をなかま分けできるものには、どのようなものがあるか。

知識 (4点)

( )

氏名	
組	

3. 食塩水、うすい塩酸、うすいアンモニア水、炭酸水の性質について調べた。次の問いに答えなさい。 技能 (各3点)



(1) とう明でないものはあるか。 ( )

(2) あわがたくさん出ているのはどれか。 ( )

(3) (2)で出たあわを石灰水に通すと、石灰水はどうか。 ( )

(4) 出てきたあわは、何という気体か。 ( )

(5) アルミニウムを入れると、はげしくあわを出してとける水溶液はどれか。 ( )

(6) (5)の液を蒸発皿にとり、加熱するとどうなるか。正しい方に○をつけなさい。

( )何も出てこない ( )粉が出てくる

(7) (6)で出てきた粉をうすい塩酸の中に入れた。  
・粉はとけるか。 ( )  
・あわは出るか。 ( )

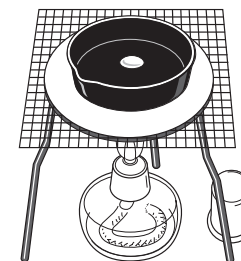
(8) (6)で出てきたものは、元の金属(アルミニウム)と同じだといえるか。 ( )

知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/40	/27	/33	/100

4. 食塩水、うすい塩酸、うすいアンモニア水、炭酸水の4つの水溶液少量をそれぞれ蒸発皿にとって熱した。次の問いに答えなさい。

(1) 水を蒸発させると、蒸発皿に白いつぶが出てくるものに○、出てこないものに×をつけなさい。

思考・判断・表現 (各3点)



- ( ) 食塩水
- ( ) うすい塩酸
- ( ) うすいアンモニア水
- ( ) 炭酸水

(2) 4つの水溶液の中には、蒸発させても何も残らないものがある。それは、なぜか。 思考・判断・表現 (9点)

5. 4つのビーカーに、食塩水、うすい塩酸、うすいアンモニア水、炭酸水の4種類の水溶液が入っている。次の実験結果から、それぞれがどの水溶液か答えなさい。 思考・判断・表現 (各3点)

【実験結果】

- ①水溶液をよく見ると、㊳の水溶液は泡が出ている。
- ②水溶液を蒸発させたら、㊱は白いつぶが出てきた。そのほかの水溶液は、何も残らなかった。
- ③青色リトマス紙につけたら、㊲、㊳は赤色に変わった。
- ④赤色リトマス紙につけたら、㊱は青色に変わった。
- ⑤アルミニウムを入れたら、㊲では、あわを出してとけた。

- ㊲( ) ㊱( )
- ㊳( ) ㊲( )



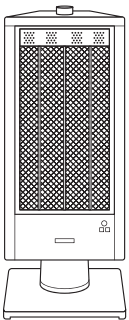


6年

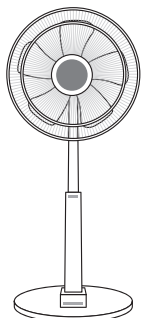
# 9.電気と私たちの生活

1. 下の電気製品は、電気を主にどんなものに変えて利用しているか。㉞～㉠から選んで記号で答えなさい。 **知識** (各3点)

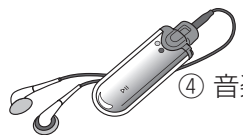
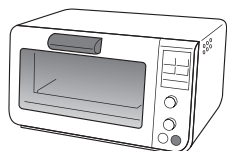
① 電気ストーブ ( )



② せん風機 ( )

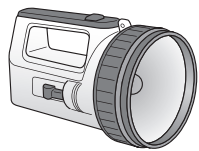


③ オープントースター ( )



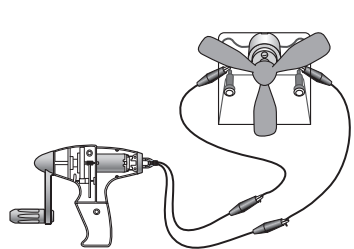
④ 音楽プレーヤー ( )

⑤ かい中電灯 ( )

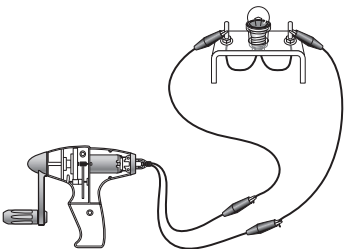


㉞ 光   ㉠ 音   ㉡ 運動   ㉢ 熱

2. 手回し発電機を使って、電気について調べた。次の問いに答えなさい。 **知識** (各5点)



㉞ モーターをつなぐ



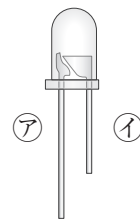
㉠ 豆電球をつなぐ

- ㉞のハンドルを逆に回すと、プロペラはどのように回るか。 ( )
- ㉠のハンドルを速く回すと、豆電球はどのように光るか。 ( )
- ㉞, ㉠のように、手回し発電機などで電気をつくることを何というか。 ( )

3. 電気についての実験を行うときの注意について次の問いに答えなさい。 **技能** (各5点)

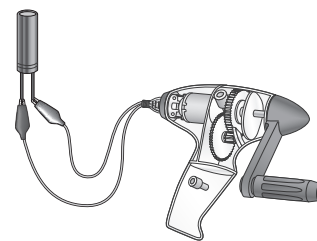
- 手回し発電機を使って、コンデンサーに電気をためる実験を行うとき、どのようなことに注意をすればよいか。次の中から正しいものに○を、まちがっているものに×をつけなさい。  
 回し終わったらすぐにコンデンサーを外す。  
 コンデンサーにたまる電気の量は決まっているので何回回しても同じである。  
 手がかかるので、ときどき逆に回す。

- 発光ダイオードのたん子には、+と-がある。図の㉞, ㉠のうち、+のたん子はどちらか。 ( )

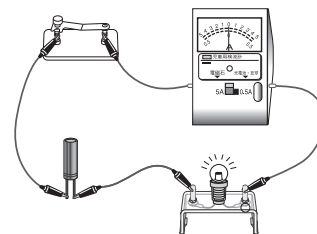


4. コンデンサーに豆電球をつないで、豆電球が光り続ける時間を調べた。次の問いに答えなさい。 **技能** (各5点)

- 実験を行う前に、コンデンサーはどのようにしておく必要があるか。 ( )
- (1)の状態にするにはどのようにするか。 ( )
- コンデンサーの+たん子には、手回し発電機の+, -のどちら側の極をつなぐか。 ( )



① 手回し発電機で、コンデンサーに電気をためる。



② ①のコンデンサーに、豆電球をつなぐ。

知識	観察・実験の技能	思考・判断・表現	合計
/30	/35	/35	/100

5. 同じ量の電気をためたコンデンサーに、豆電球と発光ダイオードをつなぎ、光り方と回路に流れる電流の強さを調べた。次の問いに答えなさい。 **思考・判断・表現** (各5点)

時間	㉞		㉠	
	光っているか	電流の大きさ	光っているか	電流の大きさ
30秒後	○	200mA	○	15mA
60秒後	×	140mA	○	9mA

- 豆電球の結果は、㉞, ㉠のどちらか。 ( )
- 次の文は、実験結果からわかったことである。  
 に当てはまる言葉を書きなさい。

( ) は ( ) と比べて、使う電気の量が少ない。

6. 光電池に当てる光の強さを変えて、モーターの回り方と電流の大きさを調べた。次の問いに答えなさい。 **思考・判断・表現** (8点)

- 光電池を紙でおおうと、モーターは止まってしまった。なぜ止まってしまったか、理由を書きなさい。

- 次の文は、実験の結果からわかったことである。  
 の中から当てはまる言葉を選びなさい。

**思考・判断・表現** (各3点)

光電池に光を当てると、モーターは [ 回る・回らない ]。また、そのとき電流は [ 流れる・流れない ]。

光電池に当てる光を強くすると、モーターの回り方は [ おそく・速く ] なり、電流の大きさは [ 大きく・小さく ] なる。



6年  
10.人と環境

1. 私たち人と、空気・水・植物との関係について、次の問いに答えなさい。 **知識** (各2点)

(1) 人と空気

- 人も他の動物や植物と同じように、呼吸によって ( ) を取り入れて、( ) を出している。
- ガソリンなどを燃やして走る自動車は、( ) や空気をよごす物質を出している。
- 電気をつくるときに石油などを燃やしている火力発電所では、( ) を出している。
- 近年、( ) の増加が、地球全体が温まるという( ) の主な原因だと考えられている。

(2) 人と水

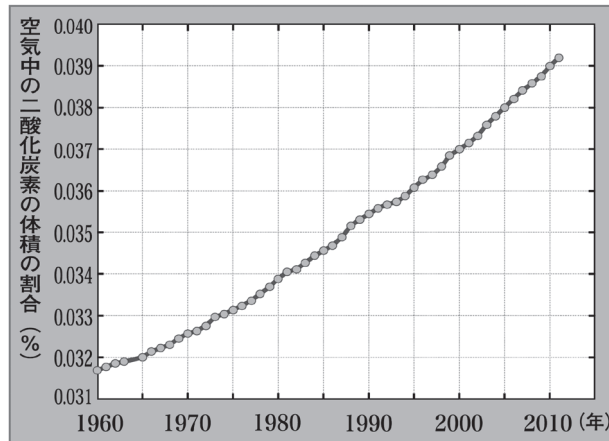
- 日本国内で1人が1日に使う水の量は、およそ( ) Lである。
- ( ) は水をためて、電気をつくったり、飲み水や農業用水などに使うために使う。
- 私たちが使った後の水は、( ) に集め、きれいにしてから川や海に戻している。

(3) 人と植物

- 人が食べているものの元をたどっていくと、すべて( ) にいきつく。
- ( ) が減ると、そこをすみかとして植物を食べて生きている動物や、それらの動物を食べている動物が減ってしまう。
- 現在、私たち人は多くの環境問題をかかえている。これらの問題を私たち自身の問題として考え、( ) の私たちが幸せに暮らすとともに、それらを( ) に引きつぐことができる社会を( ) という。

氏名	
組	

2. 下のグラフは空気中の二酸化炭素の体積の割合の変化を示したものである。次の問いに答えなさい。 **思考・判断・表現**



ハワイで測定された空気中の二酸化炭素の体積の変化の割合

(1) グラフから、年がたつごとに、空気中の二酸化炭素の割合はどうなっているといえるか。簡単に書きなさい。 (12点)

( )

(2) (1)のようになるのは、私たちが生活の中でどのようなことをしているためか。簡単に書きなさい。 (12点)

( )

(3) (1)のようになると、地球はどのような問題が起こると思われるか。簡単に書きなさい。 (12点)

( )

知識	思考・判断・表現	合計
/28	/72	/100

3. 私たち人は、自然環境を守るために、どのような取り組みをしているか。次の問いに答えなさい。 **思考・判断・表現** (各12点)

(1) 私たち人は、二酸化炭素や、空気をよごす物質を出さないために、どのような取り組みをしているか書きなさい。

(2) 私たち人は、水や水辺とそこにすむ生物を守り育てるために、どのような取り組みをしているか書きなさい。

(3) 私たち人は、森林や草原とそこにすむ生物を守り育てるために、どのような取り組みをしているか書きなさい。