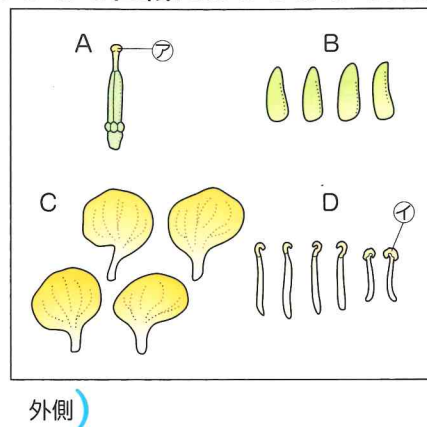


確認のテスト

植物 1, 2 章

点 / 100 点

① 下の図のように、アブラナの花を外側からはずして台紙にはりつけました。次の問いに答えましょう。(各4点 計24点)



(1) 図の㊦, ㊩の部分それぞれ何と申しますか。

㊦ () ㊩ ()

(2) A~Dを、花の中心から外側に向かって並んでいる順に、記号で答えましょう。

(中心 → → → 外側)

(3) 図のように、花弁が1枚1枚離れている花を何と申しますか。

()

(4) (3)とちがい、花弁が1枚でできている花を、次から2つ選びましょう。

() ()

イネ エンドウ ツツジ サクラ アサガオ

② 右の図を見て、次の問いに答えましょう。

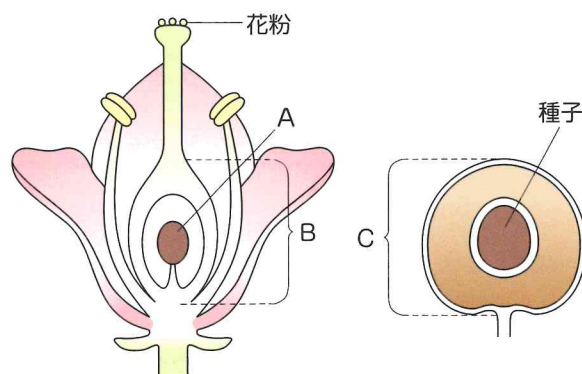
(各6点 計24点)

(1) 図のように、花粉がめしべの先につくことを何と申しますか。

()

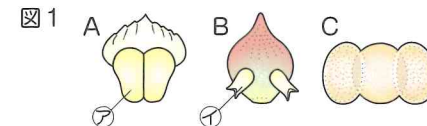
(2) (1)のあと、Aは成長して種子に、Bは成長してCになる。A~Cの部分、それぞれ何と申しますか。

A () B () C ()



③ 図1, 2をもとに、マツの花のつくりについて、次の問いに答えましょう。

(各4点 計24点)



(1) 図1のAは、図2のD, Eのどちらの部分のりん片でか。記号とその部分の名前を書きましょう。

記号 () 名前 ()

(2) 図1の㊦, ㊩の部分それぞれ何と申しますか。

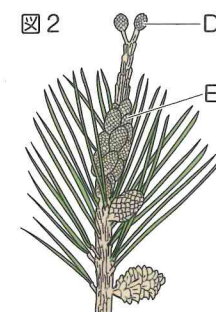
㊦ () ㊩ ()

(3) Cはマツの花粉を表しています。マツの花粉は、何によって運ばれやすいつくりになっていますか。

()

(4) マツのように、㊩の部分がむきだしになっている植物のなかまを何と申しますか。

()



④ 右のA~Dは、ハウセンカとトウモロコシの根と茎です。次の問いに答えましょう。

(各4点 計28点)

(1) トウモロコシの根と茎のつくりを、それぞれA~Dの記号で選びましょう。

根 () 茎 ()

(2) Aの㊦のような根を何と申しますか。また、Bの太い根から枝分かれした㊩の根を何と申しますか。

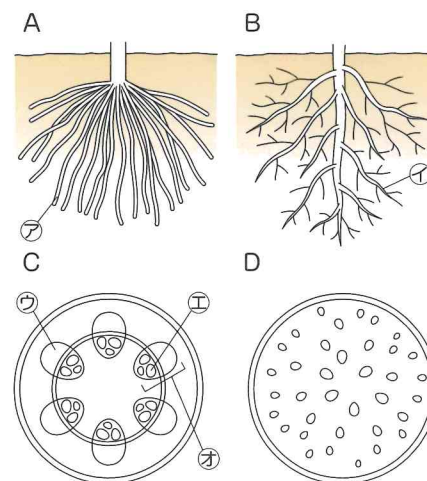
㊦ () ㊩ ()

(3) 根から吸収した水や養分が通る管は、㊦と㊩のどちらに集まっていますか。記号とその管の名前を書きましょう。

記号 () 名前 ()

(4) ㊦と㊩に集まった管が束になった㊦を何と申しますか。

()

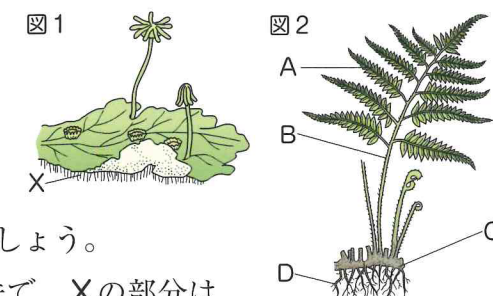


確認のテスト

植物 3, 4 章

点 / 100 点

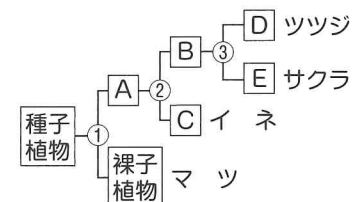
- 4 図1はゼニゴケ、図2はイヌワラビの体のつくりを表しています。次の問いに答えましょう。(各4点 計20点)



- (1) 下の文に当てはまる言葉を答えましょう。
図1は、ゼニゴケの()株で、Xの部分は()役割をもつ()である。
- (2) 図2で、茎を表しているのは、A～Dのうちのどれでしょう。()
- (3) イヌワラビの胞子のうはどこにできますか。()

- 5 右の植物のなかま分けの図について、次の問いに答えましょう。(各3点 計24点)

- (1) 図中の①～③のなかま分けの基準について、下の文にあてはまる言葉を答えましょう。
- ①()が子房の中にあるかどうか。
- ②()の枚数。
- ③()が1枚1枚離れているか、1枚でできているか。
- (2) A～Eの分類名を答えましょう。
- A()植物 B()類 C()類
D()類 E()類



確認のテスト

身のまわりの物質 1, 2章

点 / 100点

- ① 様々な物質を、ガスバーナーの炎の中に入れ、燃えたものは、図1のように集気びんの中に入れました。火が消えた後、図2のようにふたをしてよく振りしました。次の問いに答えましょう。

図1

アルミニウムはくておおった燃焼さじ
せつかいすい 石灰水

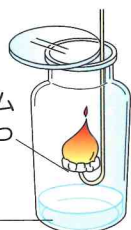


図2



(各4点 計20点)

- (1) 次の①, ②に当てはまる物質を、A～Dからそれぞれすべて選びましょう。

A デンプン B 食塩 C エタノール D スチールウール

① この実験で、燃えた物質

② 図2の操作で石灰水が白くにごった物質

- (2) 下の文に当てはまる言葉を答えましょう。

(1)の②で選んだ物質は、燃えて()が発生したことがわかる。このような物質を()といい、多くの場合()も発生する。

- ② 右の表は、3種類の物質の密度を表しています。次の問いに答えましょう。

(各4点 計24点)

- (1) 質量54g、体積20cm³の物質の密度を求めましょう。

- (2) (1)の物質は、表の3種類の物質のうちのどれと考えられますか。

- (3) 下の文に当てはまる言葉を答えましょう。

表の3種類の物質は、みがくと()が出る、()をよく通す、()をよく伝える、たたくとうすく広がるなどの共通の性質をもつ物質で、()とよばれている。

物質[20℃]	密度[g/cm ³]
金	19.3
鉄	7.87
アルミニウム	2.70

- ③ 右の表は、2種類の物質の密度を表しています。次の問いに答えましょう。

(各8点 計16点)

物質[20℃]	密度[g/cm ³]
塩化ナトリウム	2.17
ポリスチレン	1.06

- (1) 塩化ナトリウム400cm³の質量は何gでしょう。

- (2) 塩化ナトリウムとポリスチレンを500gずつ準備すると、体積が大きくなるのはどちらですか。

- ④ 右の表は、気体の性質について調べた結果です。次の問いに答えましょう。

(各5点 計40点)

	におい	空気と比べた密度	水へのとけやすさ
水素	なし	ひじょうに小さい	とけにくい
アンモニア	刺激臭	小さい	①
二酸化炭素	なし	②	少しとける
酸素	なし	少し大きい	③
窒素	なし	少し小さい	とけにくい

- (1) ①～③に当てはまる言葉を答えましょう。

①() ②()
③()

- (2) 次の㊦, ㊧の気体を、表からそれぞれ1つずつ選び答えましょう。

㊦ 亜鉛にうすい塩酸を加えると発生する気体 ()
㊧ 空気中に、体積で約78%ふくまれる気体 ()

- (3) 次の気体を集める方法として適したものを、次のア～ウから、それぞれすべて選びましょう。

水素()
アンモニア()
二酸化炭素()

ア 下方置換法 イ 上方置換法 ウ 水上置換法

確認のテスト

身のまわりの物質 3, 4章

点 /100点

1 右の図は、水の中に入れた塩化ナトリウムがとけていくようすを、粒子のモデルを使って表したものです。次の問いに答えましょう。(各5点 計15点)

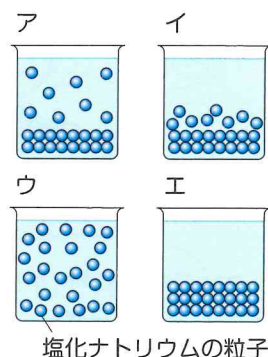
(1) 図のア～エを、塩化ナトリウムが水にとけていく正しい順に並べかえましょう。

() → () → () → ()

(2) 塩化ナトリウム水溶液の溶媒と溶質を答えましょう。

溶媒 ()

溶質 ()



2 右の表は、物質Xが各温度で水100gにとける最大の質量を表しています。次の問いに答えましょう。

水の温度[℃]	20	40	60	80
Xの質量[g]	20	35	60	100

(各6点 計18点)

(1) 水100gにとける物質の最大の質量を何といいますか。 ()

(2) 80℃の水100gに、物質Xをとけるだけとかした水溶液をつくりました。

① 下線部のような水溶液を何といいますか。 ()

② この水溶液の質量パーセント濃度は何%ですか。 ()

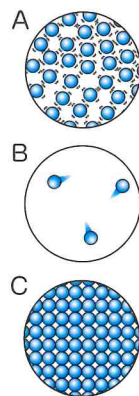
3 右の図は、物質の温度による状態変化のようすを、物質をついている粒子のモデルを使って表したものです。(各5点 計25点)

(1) 図のA～Cは物質が何という状態のときを表していますか。

A () B () C ()

(2) 状態変化によって、物質の質量や体積は変化しますか。

質量 () 体積 ()

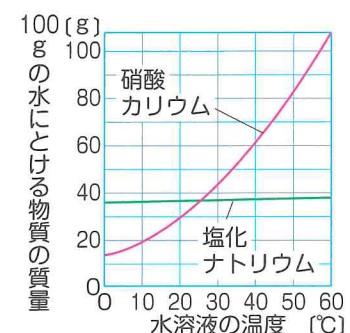


4 右の図は、100gの水にとける2種類の物質の質量と温度との関係を表しています。次の問いに答えましょう。(各6点 計18点)

(1) 50℃の水100gに、硝酸カリウムをとけるだけとかしました。この水溶液を20℃まで冷やすと、結晶は約何g出てきますか。 ()

(2) 50℃の水100gに、塩化ナトリウムをとけるだけとかしました。この水溶液から結晶を取り出すには、どのような方法が適しているでしょう。簡単に書きましょう。 ()

(3) (1), (2)のように、いったん水にとかした物質をふたたび結晶としてとり出す方法を何といいますか。 ()



5 図1のようにして、水とエタノールを混ぜた液体を加熱し、試験管に液体を取り出しました。図2は、温度変化の記録です。次の問いに答えましょう。

(各6点 計24点)

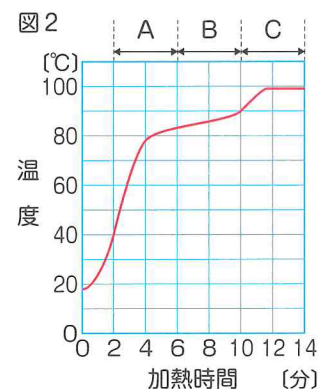
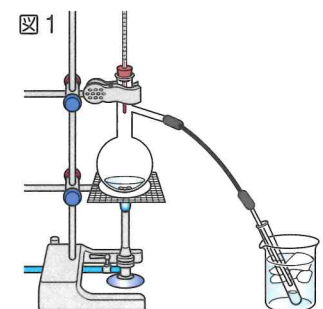
(1) この実験で、火を消す前に確認しなければならないことはどのようなことですか。

()

(2) 図2のA～Cの区間でとり出した液体にマッチの火を近づけたとき、一番よく燃えたのはどの区間のものですか。記号で答えましょう。()

(3) 次の文に当てはまる言葉を答えましょう。

液体を加熱して沸とうさせ、出てくる気体を冷やして再び液体にして集める方法を () という。これを利用すれば、図1の装置で、水とエタノールの () のちがいにより、混合物からエタノールを分離できる。



確認のテスト

地球の大地 1～3章

点 / 100点

- 1 右の図は、2種類の火山の形を表しています。次の問いに答えましょう。

(各4点 計20点)



(1) 火山の地下で、高温のために岩石がどろどろにとけたものを何といいますか。 ()

(2) (1)のねばりけが大きいのは、AとBのどちらですか。 ()

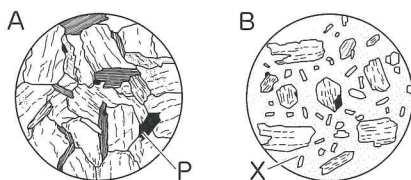
(3) 次のア～カから、火山Aと関係が深いものを3つ選びましょう。 () () ()

- ア 火山噴出物の色は黒っぽい。 イ 火山噴出物の色は白っぽい。
ウ 噴火は激しいことが多い。 エ 噴火はおだやかなことが多い。
オ マウナロア カ 昭和新山

- 2 右の図は、2種類の火成岩のつくりを表しています。次の問いに答えましょう。

(各5点 計25点)

(1) Aのような岩石のつくりを何といいますか。 ()



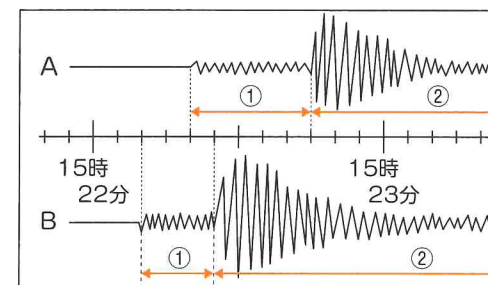
(2) Aの岩石は、マグマがどこで、どのようにして冷え固まってできましたか。 ()

(3) Bの岩石のXのような細かい粒の部分は何といいますか。 ()

(4) Aの岩石の鉱物Pは、六角形の板状で、決まった方向にうすくはがれるという特徴をもっています。鉱物Pを何といいますか。 ()

(5) Bのようなつくりの岩石で、色がもっとも黒っぽい色をした岩石を何といいますか。 ()

- 3 右の図は、2地点A、Bに設置した地震計の記録です。次の問いに答えましょう。 (各5点 計40点)



(1) 地震が最初に発生した地下の場所を何といいますか。 ()

(2) 図に記録された①のゆれと、②のゆれをそれぞれ何といいますか。

①のゆれ () ②のゆれ ()

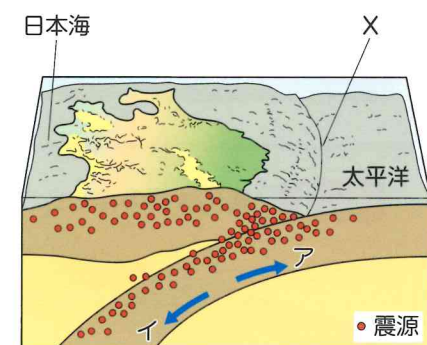
(3) 地点Aの初期微動継続時間は何秒ですか。 ()

(4) 図より、(1)の場所からの距離が遠かったのは、地点A、Bのどちらと考えられますか。記号で答えましょう。 ()

(5) 下の文に当てはまる言葉を答えましょう。

地面のゆれの強さを表す () は、ふつう(1)の場所から遠くなるほど () なる。また、地震そのものの規模の大きさは () で表される。

- 4 右の図は、日本付近の地下のようすと、震源の分布を表した図です。次の問いに答えましょう。 (各5点 計15点)



(1) 海洋のプレートの動きは、AとIのどちらですか。 ()

(2) 図より、日本付近ではXの境界にそって震源の浅い地震が集中しているといえます。Xを何といいますか。 ()

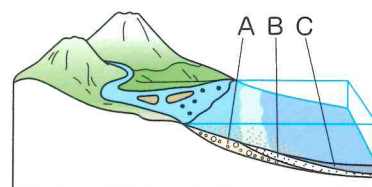
(3) 過去にくり返し活動し、今後も活動して地震を起こす可能性のある断層を何といいますか。 ()

確認のテスト

地球の大地 4章

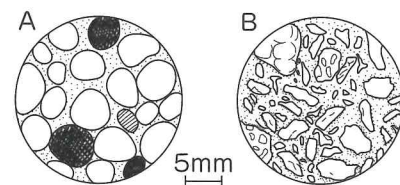
点 / 100点

- ① 右の図は、河口まで運ばれてきた土砂が堆積するようすを表しています。次の問いに答えましょう。
(各6点 計24点)



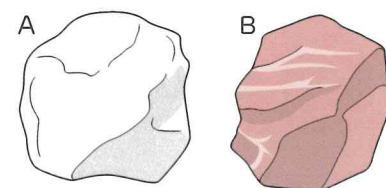
- (1) 地表で岩石がくずれ、砂粒や泥に変わっていくことを何といいますか。 ()
- (2) 水が土砂を運ぶはたらきを何といいますか。 ()
- (3) 水が岩石をけずり取るはたらきは、ふつう河川の上流、中流、下流のどこでもっともさかんですか。 ()
- (4) もっとも粒の大きな土砂が堆積する場所を図のA～Cから選びましょう。 ()

- ② 右の図は、地層をつくる堆積物が、押し固められてできた2種類の岩石のスケッチです。次の問いに答えましょう。
(各5点 計25点)



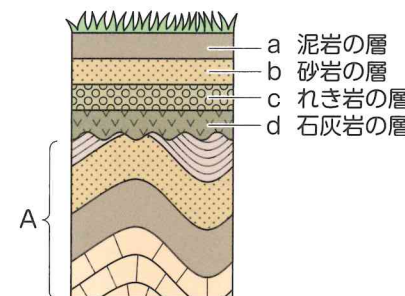
- (1) 下線部のようにしてできた岩石を何といいますか。 ()
- (2) 土砂が堆積してできたAの岩石、おもに火山灰が堆積してできたBの岩石をそれぞれ何といいますか。A () B ()
- (3) 土砂が堆積してできた岩石は、Aのほかにも2種類あります。これらは、何をもとに区別されますか。 ()
- (4) Aの岩石をつくる土砂の粒が、丸みを帯びている理由を、簡単に書きましょう。 ()

- ③ 右の2つの岩石は、どちらも生物の遺がい（い）が堆積してできた岩石です。次の問いに答えましょう。
(各5点 計15点)



- (1) 2つの岩石にある液体をかけると、Aは二酸化炭素を発生してとけましたが、Bは変化しませんでした。ある液体とは何ですか。 ()
- (2) 鉄くぎでこすったとき、傷がつくのはAとBのどちらですか。 ()
- (3) Aの岩石は何ですか。 ()

- ④ 右の図は、海岸ぞいのがけに見られた地層のようすを表しています。次の問いに答えましょう。この地域では地層の逆転は起こっていません。
(各6点 計36点)



- (1) Aのように、波打つように曲げられた地層を何といいますか。 ()
- (2) 図のa～dの層を古い方から順にならべましょう。 () → () → () → ()
- (3) a～cの地層が順に堆積する間に、この場所の水深は、しだいにどうなっていたと考えられますか。 ()
- (4) bの地層からアサリの化石が発見されました。この地層が堆積した当時、この地域はどんな環境だったと推定できますか。 ()
- (5) dの地層からフズリナの化石が発見されました。この地層が堆積したと考えられるのは、何という地質時代ですか。 ()
- (6) (5)と同じ時代に栄えた生物を、次の㊸～㊻から選びましょう。 ()
- ㊸ ビカリア ㊹ マンモス ㊺ アンモナイト ㊻ 三葉虫 (さんようちゅう)

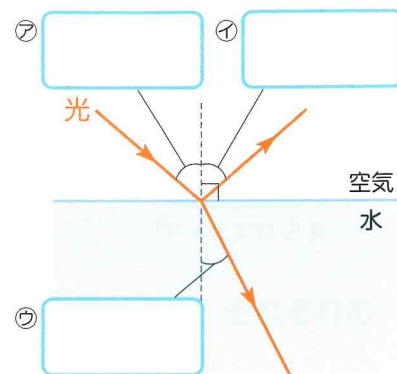
確認のテスト

光・音・力 1, 2章

点 / 100点

1 以下の問いに答えましょう。(各5点 計30点)

(1) 右の図は、光が空気中から水中に入るとき道のすじをかいたものです。㊦から㊩の□に当てはまる言葉を答えましょう。



(2) 右の図で㊦と㊧の角度は等しくなる。これを、光の()の法則という。㊨

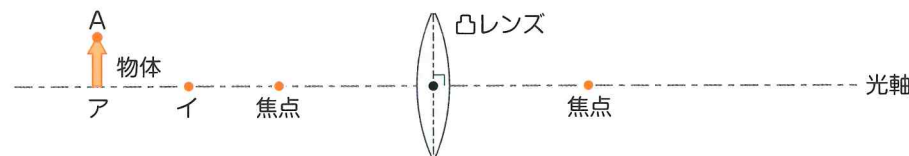
(3) 光が空気中から水中へ進むとき、境界面で光の道のすじが曲がることを、光の()という。

(4) 光が水中から空気中へ進むとき、入射角が大きくなると、光は空気中へ出ていかなくて、すべて反射する。これを光の()という。

2 凸レンズによってできる像について、作図して考えてみましょう。

(各5点 計35点)

(1) 下の図のAの位置に物体を置いたとき、A点から出た光の道のすじを、(a)光軸に平行な光、(b)凸レンズの中心を通る光、(c)焦点を通過して凸レンズに入る光の3つに分けて、図にかきましょう。



(2) 凸レンズによってできる像を、上の図に記入しましょう。

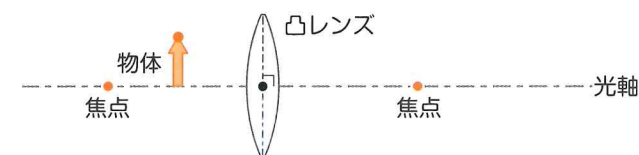
(3) 物体をAからイの位置に移動させると、像のできるレンズからの距離や像の大きさ、向きは、(2)と比べてどのように変化するでしょうか。

レンズからの距離		像の大きさ		像の向き	
----------	--	-------	--	------	--

3 下の図の物体を凸レンズを通して見ました。以下の問いに答えましょう。

(各4点 計8点)

(1) 物体と同じ向きで大きく見える像を作図しましょう。



(2) (1)で見える像を何といいますか。()

4 雷雨の日に、稲妻が見えてから雷の音が聞こえるまでの時間をはかると5秒でした。次の問いに答えましょう。

(各5点 計15点)

(1) 下線部のことから、光と音についてどのようなことがわかりますか。「音は光より」の語に続けて書きましょう。

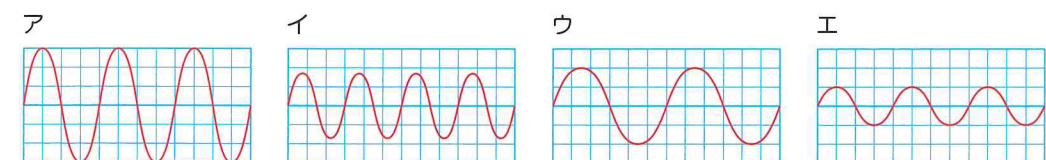
音は光より()

(2) 音の振動が、空気中を次々と伝わる現象を何というでしょう。()

(3) 雷の音を聞いた人から稲妻までの距離は約何mでしょう。音の伝わる速さを340m/sとして求めましょう。()

5 モノコードをはじいて出した4種類の音をオシロスコープで観察しました。その結果が下の図です。次の問いに答えましょう。

(各4点 計12点)



(1) ①一番低い音と、②一番大きい音を、ア～エから選びましょう。

①() ②()

(2) 同じ高さの音と考えられるものの組合せを、ア～エから選びましょう。

(と)

確認のテスト

光・音・力 3章

点 / 100点

- 1 ばねにいろいろな重さのおもりをつるし、ばねののびを調べました。

おもりの重さ [N]	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0
ばねののび [cm]	4	8	12	16	20

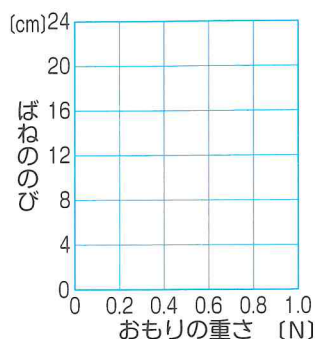
次の問いに答えましょう。(各5点 計20点)

- (1) 表の値を、右の図にグラフで表しましょう。

- (2) 次の文に当てはまる言葉を答えましょう。

(1)から、ばねののびはばねを引く力の大きさに
() するという ()
の法則が成り立っていることが分かる。

- (3) このばねを10cmのばすには、何Nの力が必要ですか。()



- 2 右の表は、120gの物体の質量と重さについてまとめたものです。100gの物体にはたらく重力の大きさを1N、月面上の重力を地球上の6分の1として、次の問いに答えましょう。(各5点 計20点)

	質量	重さ
地球上	120g	②
月面上	①	③

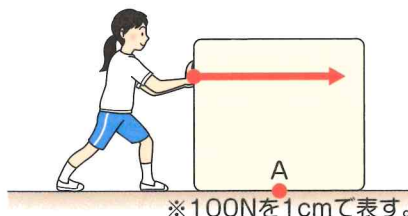
- (1) 表の①～③にあてはまる値を、単位をつけて答えましょう。

① () ② () ③ ()

- (2) どこではかっても変化しない物質そのものの量であるといえるのは、質量と重さのどちらですか。()

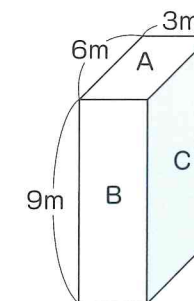
- 3 図の矢印は人が物体に加えた力を示しています。(各5点 計10点)

- (1) 図の物体の動きをさまたげようとするA点が作用点の200Nの力を、図にかきましょう。



- (2) (1)のような力を何といいますか。()

- 4 右の図のような重さ270Nの物体があります。次の問いに答えましょう。(各5点 計20点)



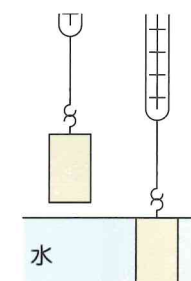
- (1) 床にはたらく圧力がもっとも小さいのは、A～Cのどの面を底にして置いたときですか。また、そのときの圧力は何N/m²ですか。

面 () 圧力 ()

- (2) 床にはたらく圧力がもっとも大きいのは、A～Cのどの面を底にして置いたときですか。また、そのときの圧力は何N/m²ですか。

面 () 圧力 ()

- 5 ばねばかりにおもりをつるしたところ、空気中ではばねばかりは7.6N、水中では6.8Nでした。次の問いに答えましょう。(各5点 計15点)



- (1) 水中の物体を浮かせる力の名前と力のはたらく向きを答えましょう。

力の名前 () 向き ()

- (2) 図の水中の物体にはたらいっている(1)の力の大きさを答えましょう。

()

- 6 富士山の山頂で空のペットボトルにふたをして、山の下まで持って下りてきました。次の問いに答えましょう。(各5点 計15点)

- (1) 山の下では、このペットボトルはどのようななったと考えられますか。次のア～ウから1つ選びましょう。()

ア ふくらんだ。 イ へこんでつぶれた。 ウ 特に変化はなかった。

- (2) 次の文に当てはまる言葉を答えましょう。

(1)のようになったのは、ペットボトルの中の圧力は変化せず、標高が低くなり、ペットボトル周囲の () が山の上に比べて () くなったからである。

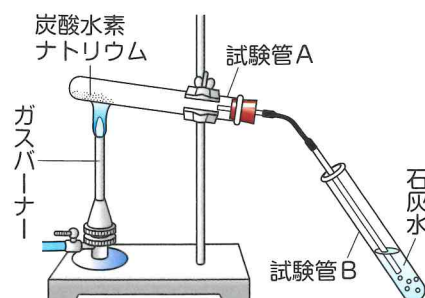
確認のテスト

化学変化と原子・分子 1章

点 / 100点

① 図のように、試験管Aに炭酸水素ナトリウムを入れて加熱すると、ガラス管の先から気体が発生しました。 (各5点 計35点)

- 試験管Aの口の部分に液体がたまりました。この液体の①物質名、②化学式を書きましょう。
- 試験管Aの口の部分にたまった液体が何かを確かめるのに適したものはどれですか。次のア～エから1つ選びましょう。
ア 赤色リトマス紙 イ 赤色塩化コバルト紙
ウ 青色リトマス紙 エ 青色塩化コバルト紙
- 実験が進むと試験管Bの石灰水に変化が見られました。
① 見られた変化はどのようなものですか。5～10字で書きましょう。
② 石灰水の変化を起こした物質の化学式を書きましょう。
- 加熱しても気体が発生しなくなったとき、試験管Aに固体が残りました。
① 残った固体は何ですか。その化学式を書きましょう。
② この固体の水溶液の性質は、酸性・中性・アルカリ性のどれですか。



(1)①	(1)②	(2)
(3)①		(3)②
(4)①	(4)②	

② 図のように酸化銀を加熱したところ、酸素が発生して銀が残りました。 (各5点 計15点)

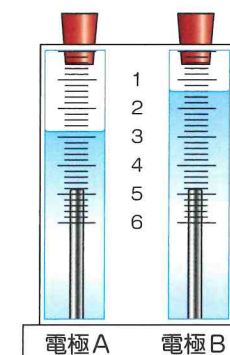
- ①酸化銀のように2種類の原子からできた物質、②銀や酸素のように1種類の原子からできた物質を、それぞれ何とといいますか。
- 加熱により、物質が2種類以上の物質に分かれることを何とといいますか。



(1)①	(1)②	(2)
------	------	-----

③ 簡易電気分解装置を使って水を電気分解しました。図は、10分後に電源装置のスイッチを切ったときの様子を表したものです。 (各5点 計30点)

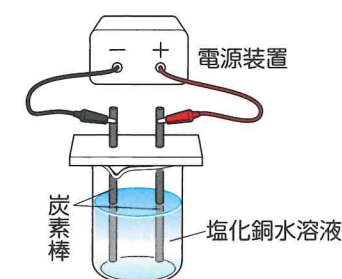
- 電源装置の+極につながれていたのは、図の電極A・Bのどちらですか。
- 電気分解で、電源装置の+極につながれた電極のことを何とといいますか。
- 水の電気分解のとき、水に電流を流しやすくするために加える物質は何ですか。1つ書きましょう。
- 電極A・Bにたまった気体はそれぞれ何ですか。物質名を書きましょう。
- 水の電気分解を表す化学反応式を書きましょう。



(1)	(2)	(3)
(4)A	(4)B	
(5)		

④ 図の装置で塩化銅水溶液を電気分解すると、銅と塩素ができました。 (各5点 計20点)

- 塩化銅水溶液の色は何ですか。次のア～エから1つ選びましょう。
ア 赤色 イ 青色
ウ 緑色 エ 黄色
- 銅がつく炭素棒がつながれているのは、電源装置の+極・-極のどちらですか。
- 塩素にはどのような性質がありますか。次のア～エから1つ選びましょう。
ア 無色でにおいが無い。 イ うすい黄緑色でにおいが無い。
ウ 無色でにおいがある。 エ うすい黄緑色でにおいがある。
- 分子をつくるのは、塩化銅・銅・塩素のどれですか。1つ選びましょう。



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

①	/35	②	/15	③	/30	④	/20
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

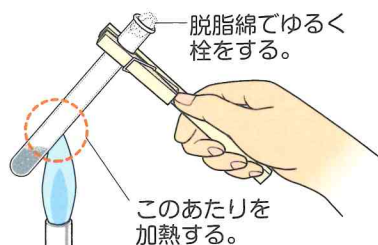
(答え▶別冊p.20)

確認のテスト

化学変化と原子・分子 2章

点 / 100点

- 1 鉄粉7.0gと硫黄の粉末4.0gをよく混ぜ、試験管にとりました。この試験管を図のように加熱し、反応が始まったところで火を消したところ、反応はそのまま進み、硫化鉄11.0gができました。 (各5点 計35点)



- (1) 鉄と硫黄が結びついて硫化鉄ができるような反応のことを何といいますか。
 (2) 鉄と硫黄の混合物を熱したときの化学変化を、化学反応式で書きましょう。
 (3) 加熱をやめても反応が進んだのはなぜですか。5～10字で書きましょう。
 (4) 硫化鉄をうすい塩酸に入れると気体が発生しました。この気体の性質はどれですか。次のア～エから1つ選びましょう。

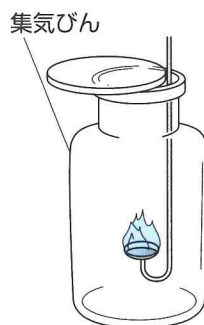
ア 無色でにおいがいい。 イ うすい黄緑色でにおいがいい。
 ウ 無色でにおいがわるい。 エ うすい黄緑色でにおいがわるい。

- (5) 鉄粉14.0gと、硫黄の粉末6.0gをよく混ぜて同じ実験をしました。
 ① 反応しないで残ったのは、鉄・硫黄のどちらで、何gですか。
 ② このときにできた硫化鉄は何gですか。

(1)	(2)	
(3)		(4)
(5)①物質	(5)①質量	(5)②

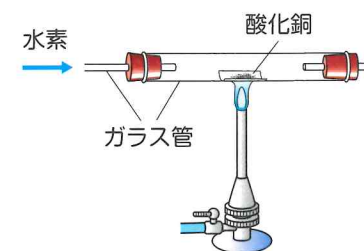
- 2 図のようにしてエタノールを燃やすと、集気びんの内側がくもりしました。また、火が消えてから石灰水を入れてよく振ると、石灰水が白くにごりました。 (各5点 計15点)

- (1) ①集気びんの内側のくもり、②石灰水を白くにごらせた物質は、それぞれ何ですか。名称を書きましょう。
 (2) この実験から、エタノールにふくまれていることがわかる原子は何ですか。原子の記号ですべて書きましょう。



(1)①	(1)②	(2)
------	------	-----

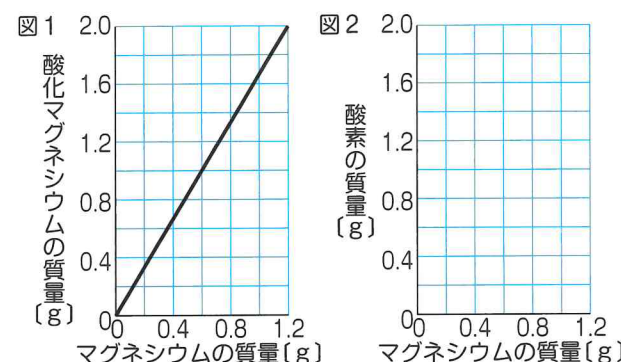
- 3 図のように、酸化銅5.0gを太いガラス管に入れ、細いガラス管から水素を送りながらしばらく熱しました。 (各5点 計20点)



- (1) 酸化銅の色はどのように変化しましたか。
 次のア～カから1つ選びましょう。
 ア 赤色→銀色 イ 銀色→黒色 ウ 赤色→黒色
 エ 銀色→赤色 オ 黒色→銀色 カ 黒色→赤色
 (2) 図の実験で、①水素、②酸化銅の受けた化学変化のことをそれぞれ何といいますか。
 (3) 図の実験で起こった化学変化を表す化学反応式を書きましょう。

(1)	(2)①	(2)②
(3)		

- 4 マグネシウムの粉末をステンレスの皿にとって空気中で十分に加熱し、完全に反応させました。図1は、そのときのマグネシウムと得られた酸化マグネシウムの質量の関係を表したものです。 (各5点 計30点)



- (1) マグネシウムが酸化マグネシウムになる反応を化学反応式で書きましょう。
 (2) マグネシウム①0.6g、②1.5gからできる酸化物はそれぞれ何gですか。
 (3) 酸化マグネシウム2.0gにふくまれている酸素は何gですか。
 (4) マグネシウムの質量と、マグネシウムと反応した酸素の質量を表すグラフを図2にかきましょ。
 (5) マグネシウム3.0gを完全に反応させるのに必要な酸素は何gですか。

(1)		
(2)①	(2)②	
(3)	(4)図2にかきましょ。	(5)

確認のテスト

動物の生活と進化 1, 2章

点 / 100点

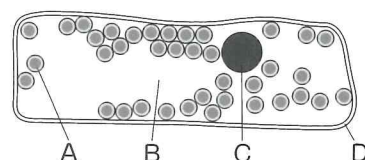
1 図は、ある細胞のスケッチをもとにかいたものです。 (各5点 計30点)

(1) 図のような細胞が見られるのはどこですか。
次のア～エから1つ選びましょう。

ア オオカナダモの葉 イ タマネギの表皮
ウ ヒトのほおの粘膜 エ ゾウリムシ

(2) 図のA～Dの各部分をそれぞれ何といいますか。

(3) 酢酸オルセイン溶液で最もよく染まるのはどこですか。図のA～Dから1つ選びましょう。

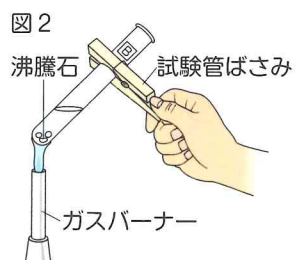
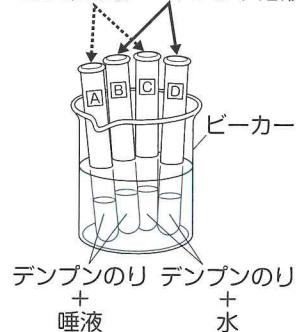


(1)	(2)A	(2)B
(2)C	(2)D	(3)

2 試験管A～Dにデンプンのりを各5cm³とり、さらにA・Bに唾液、C・Dに水を各2cm³入れ、図1のように、約38℃の水に10分間ひたしました。次に、A・Cにはヨウ素溶液、B・Dにはベネジクト溶液をそれぞれ2・3滴加え、B・Dは、図2のようにして、ゆっくり熱しました。 (各5点 計20点)

(1) ヨウ素溶液とベネジクト溶液が変化した試験管はそれぞれどれですか。A～Dから2つ選びましょう。
(2) 試験管C・Dのような実験を何といいますか。
(3) 唾液にふくまれている消化酵素は何ですか。
(4) 消化酵素がはたらくと、デンプンはどうなりますか。5～10字で書きましょう。

図1
ヨウ素溶液 ベネジクト溶液



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

3 図1は、顕微鏡で観察した血液のスケッチ、図2は、血液循環のようすを表したものです。 (各5点 計30点)

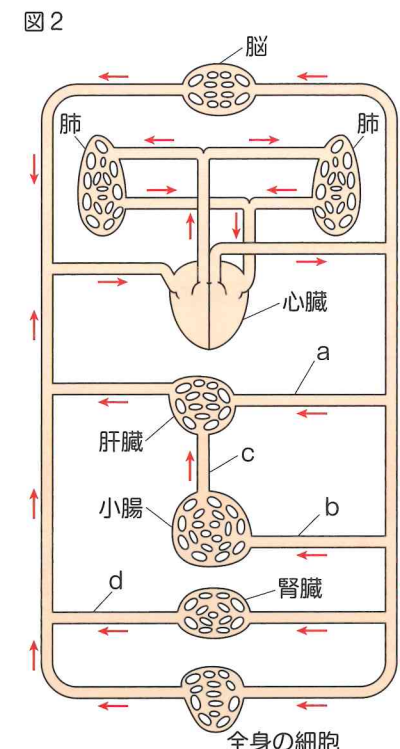
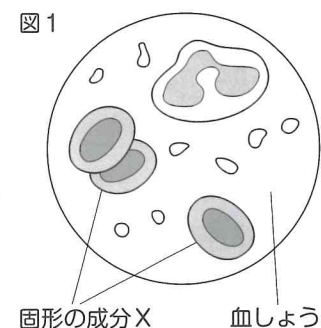
(1) 図1で、固形の成分Xは何ですか。

(2) Xが主に運んでいる物質は何ですか。次のア～エから1つ選びましょう。

ア 二酸化炭素 イ 酸素
ウ ブドウ糖 エ 尿素

(3) 血しょうが毛細血管の壁からしみ出して細胞の間を満たしたものを何といいますか。
(4) 肺の表面積を大きくしている袋状のつくりを何といいますか。

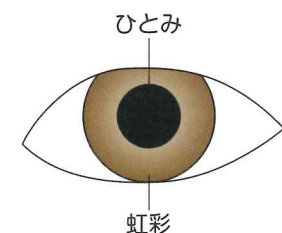
(5) 柔毛で吸収した養分を最も多くふくむ血管は、図2のa～dのどれですか。
(6) 心臓から出た血液が全身をめぐって心臓にもどる循環を何といいますか。



(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

4 図は、ヒトの目の一部を表したものです。 (各5点 計20点)

(1) ひとみの大きさは、虹彩によって意識することなく調節されます。このような反応を何といいますか。
(2) ひとみを通った光の刺激を受け取る感覚細胞が多くあるつくりは何ですか。
(3) 感覚を生じたり、運動の命令を出したりする神経を何といいますか。
(4) 筋肉の両端についている、骨と筋肉をつないでいる部分を何といいますか。



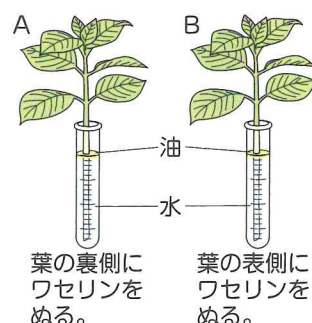
(1)	(2)
(3)	(4)

確認のテスト

植物 3, 4 章

点 / 100 点

- ① 右の図のような装置AとBをしばらく屋外に置いたあと、水が減った量を調べました。次の問いに答えましょう。(各5点 計20点)



- (1) この実験で起こった、植物の体から水が水蒸気になって出ていくことを何といいますか。

()

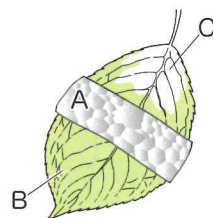
- (2) 水が減った量はAとBのどちらの方が多いですか。

()

- (3) 下の文に当てはまる言葉を答えましょう。

(2)のようになるのは、()とよばれるつくりが、葉の()に多いためである。

- ② 右の図のように、前日に一部をアルミニウムはくでおおったふ入りの葉に十分に光を当てました。その後、葉をつみとり、エタノールで脱色してからヨウ素溶液につけました。次の問いに答えましょう。(各4点 計20点)



- (1) ヨウ素溶液で青紫色に変化した部分を、A～Cから1つ選びましょう。また、その部分には、何という物質ができたことがわかりますか。

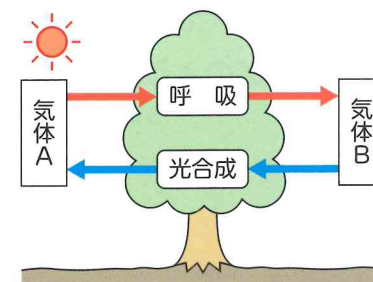
部分() 物質()

- (2) 下の文に当てはまる言葉を答えましょう。

BとCの部分の結果を比較すると、植物が行う①()というはたらきが②()で行われたことがわかる。

また、AとBの結果を比較すると、①に()が必要であることがわかる。

- ③ 右の図は、植物が呼吸や光合成により、気体Aと気体Bを出し入れするようすを表しています。次の問いに答えましょう。(各4点 計16点)



- (1) 気体Aと気体Bの名前を、それぞれ書きましょう。気体A()
気体B()

- (2) 下の文に当てはまる記号を答えましょう。

昼は、植物で呼吸と光合成の両方が行われるが、全体としては気体()が出て気体()がとり入れられるため、見かけ上光合成だけが行われているように見える。

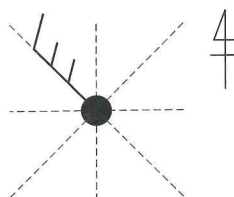
確認のテスト

地球の大気と天気の変化 1, 2章

点 / 100点

① 図は、ある地点の気象観測の結果を天気図の記号で表したものです。 (各5点 計30点)

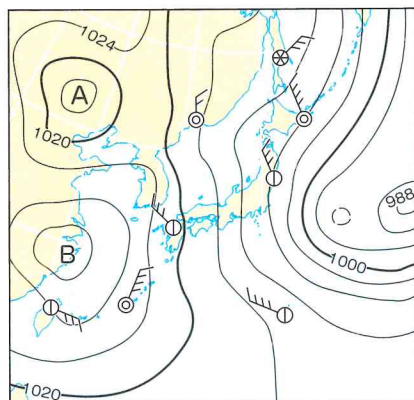
- (1) 図のように表された①天気、②風向、③風力は、それぞれ何ですか。
- (2) 快晴・晴れ・くもりは、雲が空をおおう割合で決められています。この割合のことを何といいますか。
- (3) 雨や雪、あられやひょうのように、空気中の水蒸気はその状態を変えて地表に降ってきたもののことを何といいますか。
- (4) 日本では、風力を何階級に分けていますか。



(1)①	(1)②	の風	(1)③	風力
(2)	(3)		(4)	階級

② 図はある日の天気図です。 (各5点 計20点)

- (1) 図のBを囲む等圧線は何hPaですか。
- (2) 高気圧について正しく述べたものはどれですか。次のア～エから1つ選びましょう。
- ア 気圧が1013hPaよりも高いところ。
イ 気圧が1000N/m²よりも高いところ。
ウ 気圧が1気圧よりも高いところ。
エ 気圧がまわりよりも高いところ。
- (3) A・Bの空気の動きはどうですか。次のア～エから1つ選びましょう。
- ア A：上昇気流, B：上昇気流 イ A：上昇気流, B：下降気流
ウ A：下降気流, B：上昇気流 エ A：下降気流, B：下降気流
- (4) 等圧線の間隔がせまくなると、その地域の風力はどのようにになりますか。5～10字で書きましょう。



(1)	hPa	(2)	(3)
(4)			

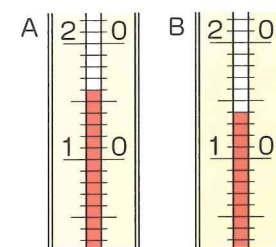
③ 次の表は、気温と飽和水蒸気量の関係を表したものです。 (各5点 計50点)

- (1) くみ置きの水を金属製のコップに入れ、そこに少しずつ氷水を加えてよくかき混ぜたところ、水温が12.0℃になったとき、コップの表面がくもり始めました。また、このときの気温は18.0℃でした。

- ① 空気中の水蒸気が水滴になることを何といいますか。
- ② 空気中の水蒸気が水滴になり始める温度のことを何といいますか。
- ③ このときの湿度は何%ですか。答えは小数第1位を四捨五入して整数で書きましょう。

気温[℃]	8	10	12	14	16	18
飽和水蒸気量[g/m ³]	8.3	9.4	10.7	12.1	13.6	15.4

- (2) 乾湿計と湿度表を用いて、湿度を調べました。図は、その一部を表したものです。



乾球の示度[℃]	乾球と湿球の示度の差[℃]			
	1.0	2.0	3.0	4.0
18	90	80	71	62
17	90	80	70	61
16	89	79	69	59
15	89	78	68	58
14	89	78	67	56

- ① 乾球は、図のA・Bのどちらですか。
- ② このときの気温は何℃ですか。整数で書きましょう。
- ③ このときの湿度は何%ですか。整数で書きましょう。
- (3) (2)で湿度を調べたとき、(1)と同様の測定を行いました。
- ① このときの空気中の水蒸気量は何g/m³ですか。答えは小数第2位を四捨五入して小数第1位まで書きましょう。
- ② 金属製のコップの表面がくもり始めたのは、水温が何℃になったときだと考えられますか。整数で書きましょう。
- (4) 上昇気流が起こる場所で雲ができることがあります。上昇する空気の①体積と②温度はどうなりますか。次のア～ウから1つずつ選びましょう。
- ア 減るまたは下がる イ 変わらない ウ ふえるまたは上がる

(1)①	(1)②	(1)③	%	
(2)①	(2)②	℃	(2)③	%
(3)①	g/m ³	(3)②	℃	
(4)①	(4)②			

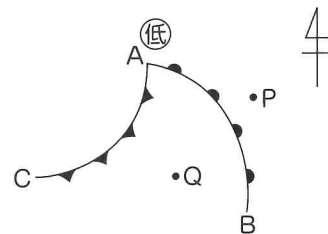
確認のテスト

地球の大気と天気の変化 3, 4章

点 / 100点

1 図は、ある日の低気圧と前線の様子を表した模式図です。
(各5点 計30点)

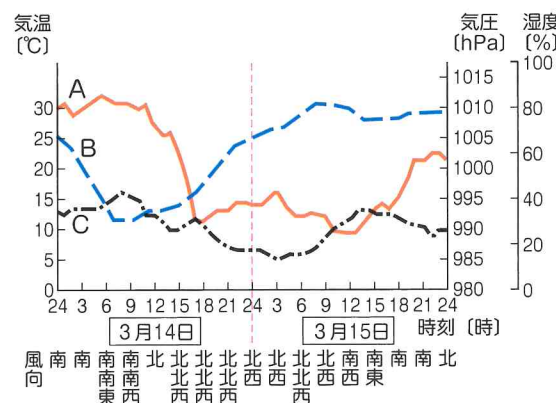
- 前線①AB, ②ACをそれぞれ何といいますか。
- 図のように、前線をともなった低気圧のことを何といいますか。
- ①地点Pの天気, ②地点Qの風向は、それぞれどのように予想されますか。
次のア～カから1つずつ選びましょう。
ア 晴れ イ 激しい雨 ウ おだやかな雨
エ 東より オ 南より カ 北より
- 前線ABとACの進む速さについてどのようなことがいえますか。次のア～ウから1つ選びましょう。
ア ACよりもABの方が速い。 イ ABよりもACの方が速い。
ウ ABとACの速さはほとんど変わらない。



(1)①	(1)②	(2)
(3)①	(3)②	(4)

2 図は、ある観測点を前線が通過したときの、気温・湿度・気圧・風向の変化を表したものです。
(各5点 計15点)

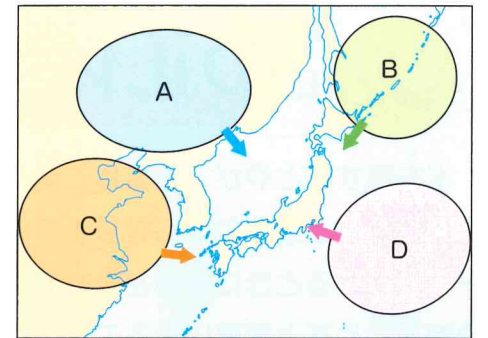
- 気温の変化を表したグラフは、図のA～Cのどれですか。
- このときに通過した前線は何前線ですか。
- 前線が通過したのはいつごろですか。次のア～エから1つ選びましょう。
ア 14日12時 イ 14日21時 ウ 15日6時 エ 15日15時



(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

3 図のA～Dは、日本の天気に影響をあたえる気団を模式的に示したものです。
(各5点 計30点)

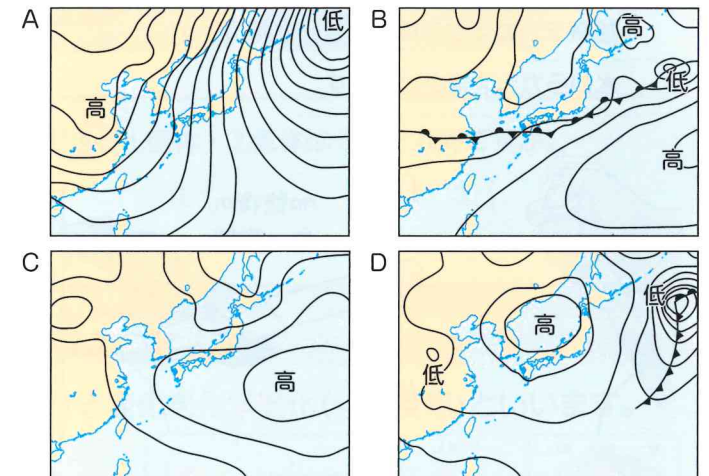
- ①気温が低い気団, ②湿度が低い気団は、それぞれどれですか。図のA～Dから2つずつ選びましょう。
- ①冬・②夏の季節風をもたらす気団は、それぞれどれですか。図のA～Dから1つずつ選びましょう。
- 梅雨のときに梅雨前線をつくる気団はどれですか。図のA～Dから2つ選びましょう。
- 気団Dのことを何といいますか。その名称を書きましょう。



(1)①	(1)②	(2)①
(2)②	(3)	(4)

4 図のA～Dは、日本付近の各時期の気圧配置を模式的に示したものです。
(各5点 計25点)

- ①西高東低, ②南高北低の気圧配置は、それぞれどれですか。図のA～Dから1つずつ選びましょう。
- 日本海側で雪、太平洋側で晴れることが多いのはどれですか。図のA～Dから1つ選びましょう。
- 図のDでは、移動性高気圧と低気圧が交互にやってきます。
① 移動性高気圧や低気圧が移動する原因になる風は何ですか。
② Dの時期の天気の変化の特徴を10字程度で書きましょう。



(1)①	(1)②	(2)
(3)①	(3)②	

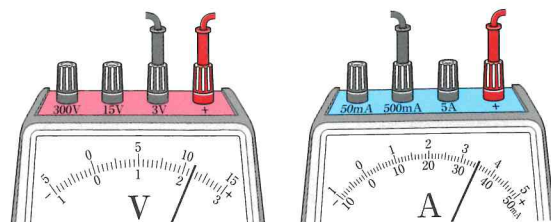
①	②	③	④
/30	/15	/30	/25

確認のテスト

電流の性質とその利用 1章

点/100点

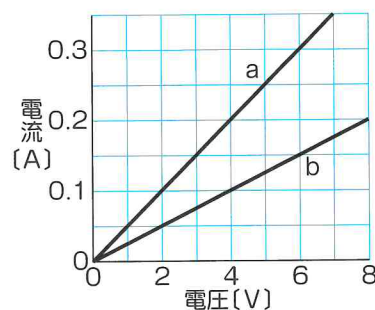
- ① 抵抗器と乾電池の回路で、電圧や電流を測定しました。図は、そのときの電圧計と電流計のようすを示したものです。 (各5点 計30点)



- 電圧計の示す値は何Vですか。
- 電流計の示す値は①何mAですか。また、②何Aですか。
- 抵抗器に対するつなぎ方はどうですか。次のア～エから1つ選びましょう。
ア 電圧計：直列，電流計：直列 イ 電圧計：直列，電流計：並列
ウ 電圧計：並列，電流計：並列 エ 電圧計：並列，電流計：直列
- 抵抗器に加える電圧を2倍にすると、流れる電流は何倍になりますか。
- 乾電池の図記号の長い線は何ですか。次のア～エから1つ選びましょう。
ア 電流が流れ出す+極 イ 電流が流れ出す-極
ウ 電流が流れこむ+極 エ 電流が流れこむ-極

(1)	(2)①	(2)②
(3)	(4)	(5)

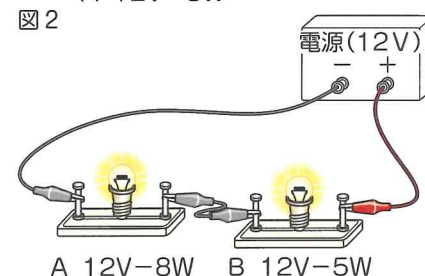
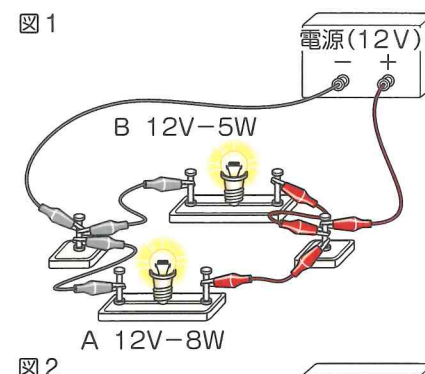
- ② 図は、電熱線a・bに加えた電圧と流れる電流の関係を表したグラフです。 (各5点 計30点)



- a・bの抵抗は、それぞれ何Ωですか。
- a・bを直列に接続し、9.0Vの電源につなぎました。①電源から流れ出た電流は何Aですか。また、②回路全体の抵抗は何Ωですか。
- a・bを並列に接続して電源につなぐと、電源から0.30Aの電流が流れました。①電源の電圧は何Vですか。また、②回路全体の抵抗は何Ωですか。それぞれ四捨五入して、整数で答えましょう。

(1)a	(1)b	(2)①
(2)②	(3)①	(3)②

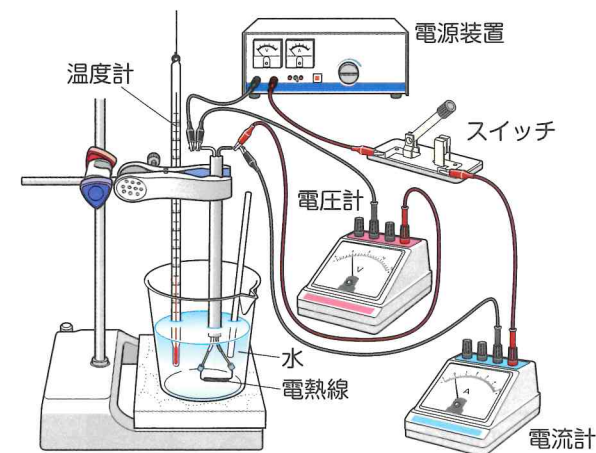
- ③ 図1・2のように、12V-8Wの表示がある電球Aと、12V-5Wの表示がある電球Bを使った回路をつくり、12Vの電源装置につなぎました。 (各5点 計25点)



- 図1の回路全体で消費される電力は何Wですか。
- ①図1と②図2のそれぞれで、電球Aに流れる電流は、電球Bの何倍ですか。
- 図1・2の電球の明るさを比べたとき、①最も明るい電球、②最も暗い電球は、それぞれどれですか。次のア～エから1つずつ選びましょう。
ア 図1の電球A イ 図1の電球B
ウ 図2の電球A エ 図2の電球B

(1)	(2)①	(2)②
(3)①	(3)②	

- ④ 6.0V-9.0Wの電熱線を使った装置をつくりました。図のようにして、この装置の電熱線に6.0Vの電圧を加えて水を加熱し、その温度変化を調べる実験をしました。 (各5点 計15点)



- 電熱線が1分間に消費した電力量は何Jですか。
- 電熱線が1分間に発生した熱量は何Jですか。
- 6.0V-9.0Wの電熱線を、抵抗の小さいものにかえて同じ実験をしました。水の温度の上がり方はどうなりますか。5～10字で書きましょう。

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

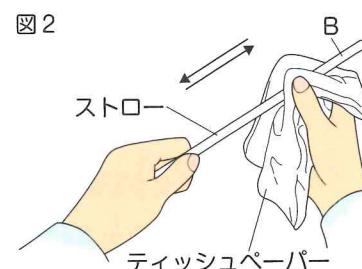
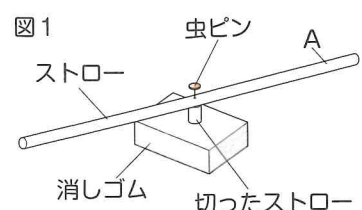
確認のテスト

電流の性質とその利用 2, 3 章

点 / 100 点

1 図1のように、ストローが軽く回転できるように組み立て、ストローの先Aをティッシュペーパーでこすりました。次に、図2のように、ストローBの先をティッシュペーパーでこすり、Bの先をAに近づけました。さらに、こすったティッシュペーパーをAに近づけました。 (各5点 計30点)

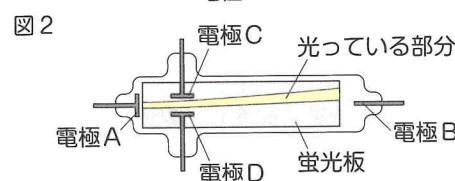
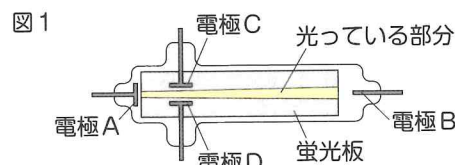
- (1) こすり合わせたとき、ストローやティッシュペーパーに生じた電気を何といいますか。
- (2) ①B, ②ティッシュペーパーを近づけると、Aは「近づく」「離れる」のどちらですか。
- (3) (2)のようになったのは、こすることによって、ティッシュペーパーの中にある ① の電気がストローに移動し、ストローが ② の電気、ティッシュペーパーが ③ の電気を帯びたからです。①～③に、+・-のいずれかを入れましょう。



(1)	(2)①	(2)②
(3)①	(3)②	(3)③

2 図1は、クルックス管を使った放電を表したものです。また、電極C・D間に電圧を加えると、図2のように、光っている部分が曲がりました。 (各5点 計20点)

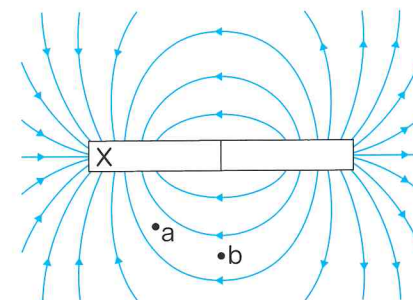
- (1) 蛍光板を光らせている粒子は何ですか。
- (2) 図1の電流の向きは、A→B, B→Aのどちらですか。
- (3) 図2のA・Cがつながれたのは、電源の+極・-極のどちらですか。



(1)	(2)
(3)A	(3)C

3 図は、棒磁石のまわりの磁力線を模式的に表したものです。 (各5点 計20点)

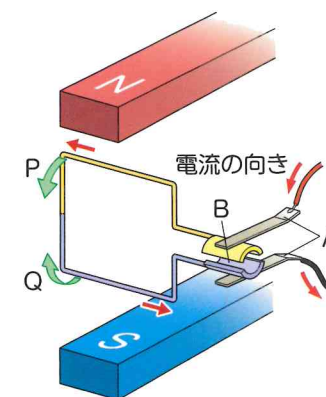
- (1) 磁力線の向きは、磁針の何極が指す向きですか。
- (2) 棒磁石の極Xは何極ですか。
- (3) 磁力のおよぶ空間を何といいますか。
- (4) 図の点a・bでの磁力の強さを比べると、どのようなことがいえますか。5～10字で書きましょう。



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

4 図は、モーターの模式図です。 (各5点 計15点)

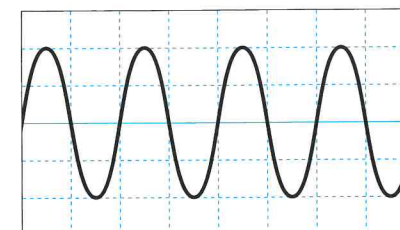
- (1) 図のA・Bの部分それぞれ何といいますか。
- (2) 図のように電流を流すと、コイルは向きPに回りました。向きQに回すにはどうすればよいですか。次のア～ウからすべて選びましょう。
ア 電流の向きだけを逆にする。
イ 磁石の磁極だけを逆にする。
ウ 電流の向きと磁石の磁極の両方を逆にする。



(1)A	(1)B	(2)
------	------	-----

5 図は、家庭のコンセントの電流をオシロスコープで調べた結果です。 (各5点 計15点)

- (1) 図のような波形の電流を何といいますか。
- (2) 発電所では、磁石をコイルの間に回転させて電流を得ています。このようにして得られた電流のことを何といいますか。
- (3) 図の横軸は時間を表し、1目盛りは0.01秒です。この電流の周波数は何Hzですか。



(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

①	②	③	④	⑤
/30	/20	/20	/15	/15