

2019年度 入学試験問題

社 会 ・ 理 科

(帰国生入試)

[注意]

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. この問題冊子の中には、社会（1～8ページ）と理科（9～16ページ）の問題があります。
3. 解答用紙は、問題冊子の中にはさんであります。試験開始の合図があったら、解答用紙を取り出して両面（社会・理科）それぞれに、受験番号と氏名を記入し、QRコードシールをはりなさい。
4. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
5. 問題冊子の余白等は自由に使って構いません。
6. 試験終了後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰りなさい。

社 会

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

歴史は空想で作られているわけではなく、過去の記録、つまりは資料を積み重ねて現代につながっている。この場合の過去の記録、資料は何を指すだろうか。地面を掘って出てくる^(ア)遺跡や土器、過去の人たちが文字を刻んだ石や文字を書き記した木の札や紙が挙げられるだろう。文字を刻んだ石は、古代に限らず^(イ)室町時代のものも存在している。【資料1】は、正長元（1428）年の正長の徳政一揆（土一揆）に参加した村の人びとが記念に作ったのではないかとされている。

【資料2】は、文字を書き記した木の札で^(ウ)木簡と呼ばれるものである。

過去に起こった事実が変わるわけではなく、新たな資料の発見や解釈の仕方が変わることによって私たちが知る歴史は変化する。例えば戦前には、旧石器時代は存在していなかったとされていたが、戦後^(エ)群馬県にある岩宿遺跡の調査で、打製石器が発見されたことにより新たな時代区分が加わった。新たな資料が発見されただけでなく、後世の解釈が変わることにより歴史が変わることもある。近年の例で言えば鎌倉幕府の成立年代であろう。^(オ)伊豆国で挙兵し、平氏と争った^(カ)あが1192年に征夷大將軍となり、鎌倉の地に幕府を開いたとされているが、1185年に守護・地頭の設置の権限を朝廷から得たことにより、幕府を開いたと考えられるようになっている。鎌倉時代の始まりが変わることになる。これらの事実は、当時の人たちが書き記した日記や歴史書からうかがい知ることができる。

紙は非常に貴重であり、現代に伝わる日記の多くは朝廷が発行した期限が過ぎた公文書の裏に書き記されているものが多い。

（【資料1】【資料2】はともに『最新 日本史図表』（第一学習社）より引用）

※ 【資料1】……正長元年より以前の、神戸^{かんべ}4か郷における借金はなくなった。

※ 【資料2】……尾張国^{おわり}海部郡^{あまぐん}から届けられた木簡

【資料1】



【資料2】



問1 空らん^(カ)あにあてはまる人名を漢字で答えなさい。

問2 下線部（ア）について、吉野ヶ里遺跡がある県として正しいものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 福岡県 2 青森県 3 佐賀県 4 静岡県

問3 下線部（イ）について説明した文として正しいものを次の1～3から一つ選び、番号で答えなさい。全て誤っていたら 4 と答えなさい。

- 1 8代将軍足利義政の後継ぎ問題から弘安の役が発生し、京都を中心に戦乱が長期化した。
2 初代将軍足利尊氏は、武士初の法である御成敗式目を出し参勤交代を制度化した。
3 3代将軍足利義満の時代に書院造がみられる銀閣に代表される東山文化が広がった。

問4 下線部（ウ）について、木簡の発掘現場やその周囲などからは木簡を削った木くずが多く見つかる場合があります。木簡の木くずが見つかる理由や、木簡の利用方法について説明した文として正しいものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 紙は貴重だったので、使い終わった木簡は字が書かれた部分を削って再利用したから。
2 貴重な紙を生産するための原料として、木簡を削ったものを利用したから。
3 地方の特産物を中央に納める税である「庸」の荷札として木簡が利用された。
4 縄文時代の遺跡からも木簡が発見され、少なくとも縄文時代には文字を使っていたと推測できる。

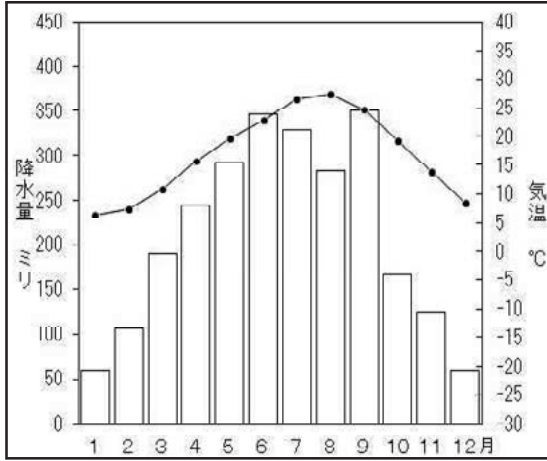
問5 下線部（エ）について、あとの問いに答えなさい。

(1) 群馬県の県庁所在地を次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

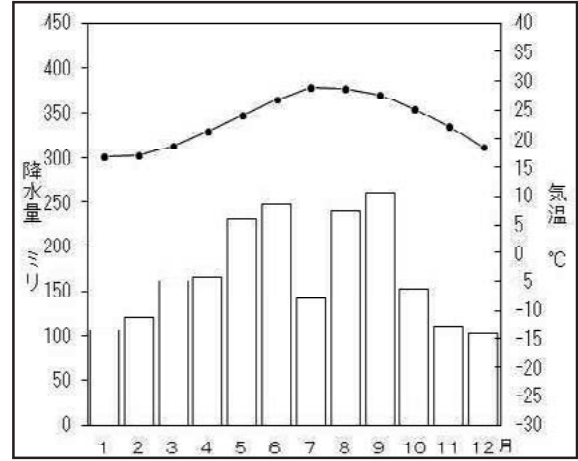
- 1 宇都宮市 2 前橋市 3 甲府市 4 高崎市

(2) 次の1～4は、群馬県、北海道、高知県、沖縄県の都道府県庁所在地の雨温図です。群馬県の県庁所在地の雨温図として正しいものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

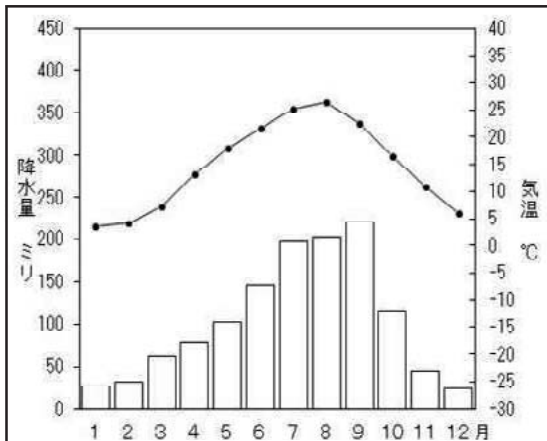
1



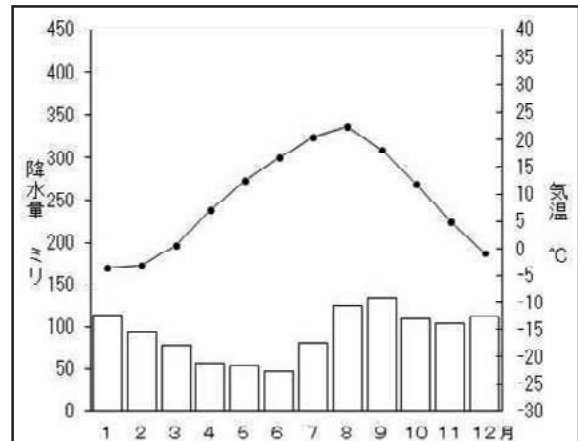
2



3

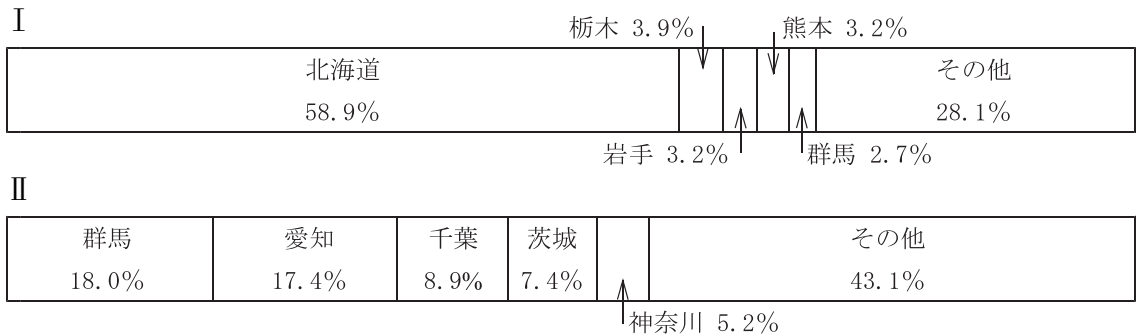


4



[気象庁ホームページ より作成]

(3) 次のグラフⅠ・Ⅱは、群馬県で飼育や生産が盛んな農畜産物を示しています。農畜産物の組合せとして正しいものを下の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。



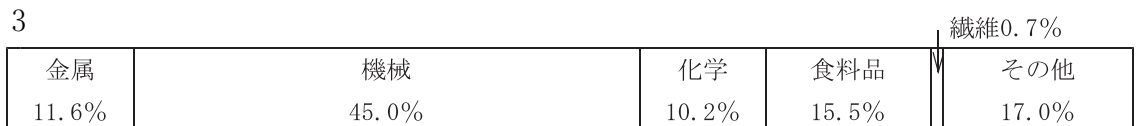
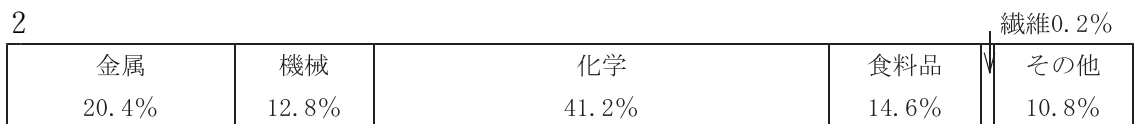
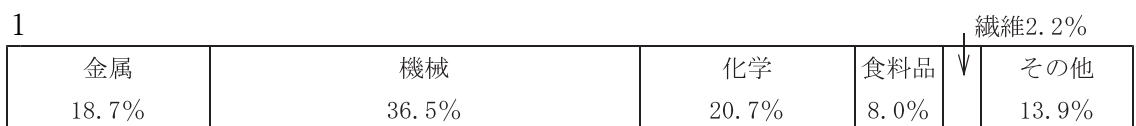
(『日本国勢図会2018/19』より作成)

- 1 I－肉用牛 II－白菜 2 I－肉用牛 II－キャベツ
3 I－乳用牛 II－白菜 4 I－乳用牛 II－キャベツ

(4) 岩宿遺跡を発見した人物を漢字で答えなさい。

問6 下線部(オ)について、伊豆国は駿河国、遠江国とともに現在の静岡県に属してしました。これに関連して、静岡県についてあとの問いに答えなさい。

(1) 次のグラフは、京葉、関東内陸、東海、瀬戸内工業地域の生産割合を示しています。静岡県を中心に広がる東海工業地域を示しているグラフとして正しいものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。



(『日本国勢図会2018/19』より作成)

(2) 静岡県について説明した文として正しいものを次の1～3から一つ選び、番号で答えなさい。全て誤っていれば 4 と答えなさい。

- 1 天竜川は、木曾山脈と赤石山脈の間を流れた後、静岡県を通り太平洋に流れ出る。
- 2 静岡県内を流れる木曾川の河口部では、かつてヘドロの公害で深刻な被害が出た。
- 3 伊豆半島には、農業用水として引かれた豊川用水によりキャベツや菊などの栽培が盛んである。

(3) 静岡県に接している県について説明した文として誤っているものを次の1～3から一つ選び、番号で答えなさい。全て正しければ 4 と答えなさい。

- 1 岐阜県にはユネスコの世界遺産に登録されている合掌造りの集落がある。
- 2 山梨県にはリニア実験線があり、リニアモーターカーの実用化に向けて試験走行をおこなっている。
- 3 長野県は都道府県の中では最も多くの県と接している。

問7 下線部(カ)の年号は、何世紀ですか。解答らんにあうように算用数字で答えなさい。

- 2 次の表は、衆議院議員選挙の選挙結果を示した表です。これに関連して、あとの問いに答えなさい。

(ア) 1890年 (明治23年)		(イ) 1947年 (昭和22年)		(ウ) 2017年 (平成29年)	
立憲自由党	130	日本自由党	131	(オ) 自由民主党	281
大成会	79	日本社会党	143	公明党	29
(エ) 立憲改進黨	41	民主党	121	希望の党	50
国民自由党	5	国民協同党	29	日本共産党	12
無所属	45	日本共産党	4	日本維新の会	11
		無所属・諸派	38	立憲民主党	54
				社会民主党	2
				無所属	26

1890年、1947年の結果は、『最新 日本史図表』（第一学習社）より引用
 2017年の結果は、YOMIURI ONLINE 衆院選2017
 (<https://www.yomiuri.co.jp/election/shugiin/2017/>) より引用

問1 下線部 (ア) について、次の問いに答えなさい。

- (1) 下線部 (ア) の年代よりも前に起きた次の出来事を年代順に並べて3番目にあたるものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1 西南戦争が発生した | 2 王政復古の大号令が出された |
| 3 廃藩置県がおこなわれた | 4 地租改正条例が出された |

- (2) 下線部 (ア) の時期の選挙権について説明した文として正しいものを次の1～3から一つ選び、番号で答えなさい。全て誤っていれば4と答えなさい。

- 1 20歳以上で直接国税5円以上を納めている男子に選挙権が与えられた。
- 2 25歳以上で直接国税15円以上を納めている男子に選挙権が与えられた。
- 3 25歳以上の男女全てに選挙権が与えられた。

問2 下線部（ア）と下線部（イ）の間の年代について、次の問いに答えなさい。

(1) 下線部（ア）と下線部（イ）の間の年代に起きた次の出来事を年代順に並べて3番目にあたるものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1 ポーツマス条約が結ばれた | 2 韓国併合条約が結ばれた |
| 3 下関条約が結ばれた | 4 ヴェルサイユ条約が結ばれた |

(2) 天皇制や私有財産制を否定する運動を取り締まることを目的として1925年に制定された法律の名前を漢字で答えなさい。

問3 下線部（イ）と下線部（ウ）の間の年代に起きた次の出来事を年代順に並べて3番目にあたるものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1 日韓基本条約が結ばれた | 2 日ソ共同宣言が結ばれた |
| 3 サンフランシスコ平和条約が結ばれた | 4 日中平和友好条約が結ばれた |

問4 下線部（ウ）について、次の問いに答えなさい。

(1) このときにおこなわれた選挙について説明した文として正しいものを次の1～3から一つ選び、番号で答えなさい。全て誤っていれば4と答えなさい。

- 465の議席は、232が小選挙区、233が比例代表区から決められた。
- 立候補者は、小選挙区、比例代表区からの重複立候補は不可能である。
- この選挙と同時に最高裁判所裁判官の弾劾裁判がおこなわれた。

(2) この選挙は、選挙権年齢を18歳以上に引き下げてから初めておこなわれた国政選挙です。選挙権年齢を18歳以上に引き下げるために改正された法律の名前を漢字で答えなさい。

問5 下線部（エ）を設立した人物を次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- | | | | |
|------|--------|--------|---------|
| 1 原敬 | 2 近衛文麿 | 3 大隈重信 | 4 大久保利通 |
|------|--------|--------|---------|

問6 下線部（オ）について、現在の自由民主党総裁の名前を漢字で答えなさい。

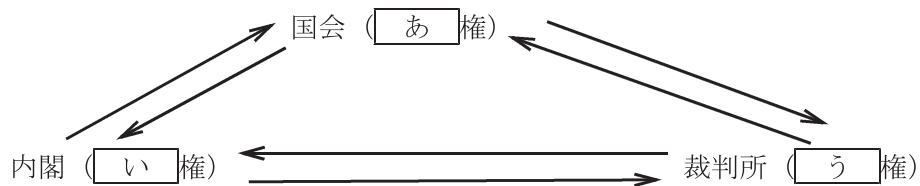
問7 衆議院議員選挙後に内閣総理大臣の指名選挙を主な目的として開かれる国会の種類と、この国会を開かなくてはならない日数の期限を次の1～8から一つずつ選び、それぞれ番号で答えなさい。

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1 常会 | 2 臨時会 | 3 特別会 | 4 緊急集会 |
| 5 10日以内 | 6 20日以内 | 7 30日以内 | 8 40日以内 |

問8 衆議院の優越が認められることとして、誤っているものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- | | | | |
|---------|---------|-----------|----------|
| 1 条約の承認 | 2 予算の議決 | 3 憲法改正の発議 | 4 法律案の議決 |
|---------|---------|-----------|----------|

問9 次の図は、日本の三権分立を表しています。図の空らん ～ にあてはまる語句をそれぞれ漢字2字で答えなさい。



理 科

1 モンシロチョウについて、次の実験を行いました。以下の問いに答えなさい。

〔実験1〕 モンシロチョウは、卵から成虫に発育する間に食べられたり、病気になったりして数が減少していく。その数の変化を調べるために、モンシロチョウの卵100個がそれぞれの発育段階のはじめに生存している数を調べた。次の表は、結果をまとめたものである。

経過日数	0日目	4日目	7日目	10日目	13日目	17日目	22日目	30日目
発育段階	卵	一 ^{れい} 齢幼虫	二齢幼虫	三齢幼虫	四齢幼虫	五齢幼虫	さなぎ	成虫
生存数	100	80	38	29	24	22	6	4

〔実験2〕 あるキャベツ畑に生育するモンシロチョウの数を調べるために、ある区域に飛んでいたモンシロチョウのうち42匹^{ひき}をつかまえて、印をつけた後、再び同じ区域に放した。数日後、同じ区域で再び42匹のモンシロチョウをつかまえて調べたところ、6匹のモンシロチョウに印がついていた。ただし、印をつけたことにより、モンシロチョウの行動・生存には影^{えい}響^{きやう}はないものとする。

問1 モンシロチョウの成虫の体のつくりについて書かれた次の文の下線部のうち、内容に誤りがあるものを1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

モンシロチョウの成虫の頭部には、1 においなどを感じる2本のしよっ角と、2 色や形を見分ける2個の複眼がある。また、3 胸部には6本の足があり、4 腹部には4枚のはねがある。

問2 モンシロチョウのように、卵→幼虫→さなぎ→成虫と育つこん虫を次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

1 ナナホシテントウ 2 ギンヤンマ 3 クマゼミ 4 トノサマバッタ

問3 モンシロチョウの幼虫の天敵を次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

1 オオクワガタ 2 ミミズ 3 アブラムシ 4 アシナガバチ

問4 実験1の結果から、モンシロチョウの死亡率（その期間ではじめに生存していたモンシロチョウの数に対する、死亡したモンシロチョウの数の割合）が最も高いのは何日目から何日目の間ですか。次の1～6から一つ選び、番号で答えなさい。

1 0日目～4日目の間 2 4日目～7日目の間 3 7日目～10日目の間
4 10日目～13日目の間 5 13日目～17日目の間 6 17日目～22日目の間

問5 実験2において、多くのモンシロチョウの成虫がキャベツ畑にいた理由として考えられるものを次の1～4から二つ選び、番号で答えなさい。

- 1 キャベツの葉を食べていた。
- 2 オスのモンシロチョウの成虫がメスのモンシロチョウの成虫をさがしていた。
- 3 キャベツの葉に産卵していた。
- 4 キャベツ畑にいるこん虫をつかまえていた。

問6 実験2のような方法でこの区域に生育するモンシロチョウの成虫の数を調べるためには、実験2を始めてから終えるまでの間に成立しないといけない条件があります。その条件としてまちがっているものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 この区域にいるモンシロチョウが、区域の外に出ていかないこと。
- 2 モンシロチョウ以外のチョウの成虫がこの区域に入っていないこと。
- 3 この区域にいるモンシロチョウの成虫が、次に調べるまでの間に死なないこと。
- 4 この区域にいるモンシロチョウのさなぎが、次に調べるまでの間に成虫にならないこと。

問7 実験2の結果から考えると、この区域にいるモンシロチョウの成虫の数はおよそ何匹ですか。次の1～8から一つ選び、番号で答えなさい。ただし、実験2を行っているときには、問6の条件が成立しているものとします。

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1 7匹 | 2 45匹 | 3 125匹 | 4 150匹 |
| 5 250匹 | 6 300匹 | 7 380匹 | 8 590匹 |

2 図1は、ある地域の道路の両側にある露頭（地層が表面に現れている部分）を、道路の真南から真北に向かって立って見たときのように、道路は水平になっています。図2、図3は、図1のPの位置に立った人から見える西側と東側の地層の様子を表したものです。以下の問いに答えなさい。ただし、この周辺では、地層はそれぞれ一定の厚さでたい積しており、地層がとぎれたり、ずれたり、逆転したりしていることはないものとします。また、図2、図3の石灰岩の層や凝灰岩の層は、それぞれ同じ時代にできた地層であることがわかっています。

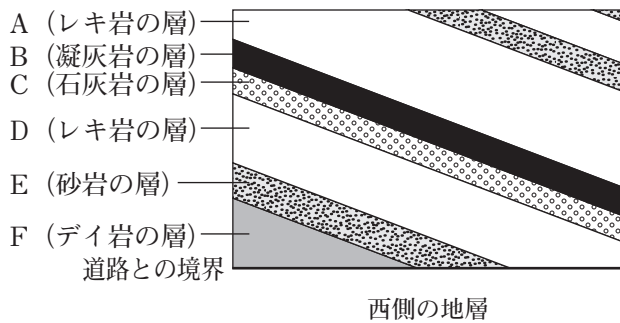
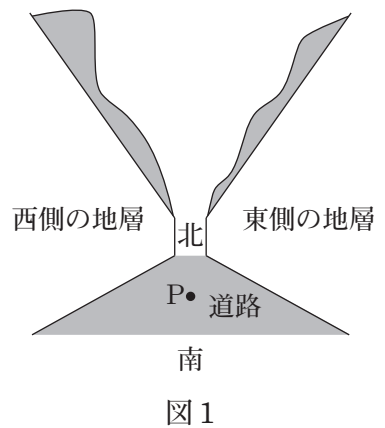


図2

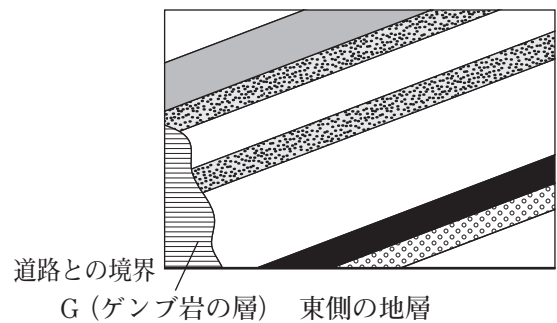


図3

問1 図2の凝灰岩の層があることから、凝灰岩の層ができた当時、この地域でどのようなことが起こったと考えられますか。次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- | | |
|------------------|---------------|
| 1 大雨が降り、洪水が起こった。 | 2 大きな地震が起こった。 |
| 3 火山活動が起こった。 | 4 大きな津波が起こった。 |

問2 図2のD、E、Fの地層ができたとき、この地域の海面の高さはどのように変化しましたか。次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。ただし、海底の高さには変化はなかったものとします。

- 1 海面の高さがだんだん高くなった。
- 2 海面の高さがだんだん高くなったあと、だんだん低くなった。
- 3 海面の高さがだんだん低くなったあと、だんだん高くなった。
- 4 海面の高さがだんだん低くなった。

問3 図2のEの砂岩の層からアンモナイトの化石が見つかりました。このことから考えられることを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 Cの層からフズリナの化石が見つかる可能性がある。
- 2 Dの層からサンヨウチュウの化石が見つかる可能性がある。
- 3 Eの層からキョウリュウの化石が見つかる可能性がある。
- 4 Fの層からマンモスの化石が見つかる可能性がある。

問4 図3のGの層のゲンブ岩のかけらを手にとり、ルーペで観察しました。次の文は、ルーペで観察するときの方法を説明したものです。(X)、(Y)にあてはまることばの組み合わせとして正しいものを、次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

ルーペを(X)に近づけて、(Y)を前後に動かして、はっきり見える位置をさがす。

- 1 X…目 Y…ゲンブ岩
- 2 X…目 Y…顔とルーペ
- 3 X…ゲンブ岩 Y…顔
- 4 X…ゲンブ岩 Y…ゲンブ岩とルーペ

問5 問4で、ゲンブ岩をルーペで観察したときのようなすはどのようになりますか。次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 結晶^{けっしょう}が大きく、大きさもほぼそろっており、有色鉱物が多くふくまれる。
- 2 結晶が大きく、大きさもほぼそろっており、無色鉱物が多くふくまれる。
- 3 小さなつぶの中に大きなつぶが散らばっており、有色鉱物が多くふくまれる。
- 4 小さなつぶの中に大きなつぶが散らばっており、無色鉱物が多くふくまれる。

問6 図2、図3から考えて、この地域の地層はどの方位に向かって低くなるようにかたむいていますか。次の1～8から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 東
- 2 西
- 3 南
- 4 北
- 5 南東
- 6 南西
- 7 北東
- 8 北西

3 マグネシウムを使って次の実験をしました。以下の問いに答えなさい。

〔実験1〕 図1のような装置をつくり、マグネシウム 0.25g にいろいろな体積のうすい塩酸を加え、発生する気体をメスシリンダーに集めた。このときに加えたうすい塩酸の体積と発生した気体の体積の関係は図2のようになった。

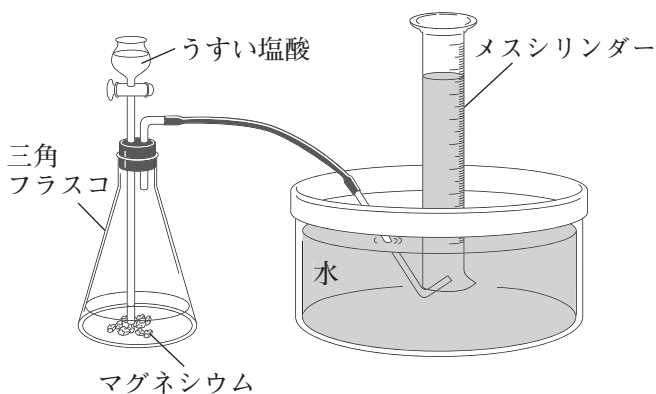


図1

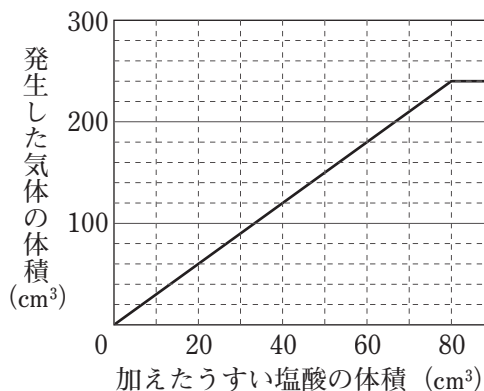


図2

〔実験2〕 4.8gのマグネシウムの粉末をステンレス皿にのせ、ガスバーナーで加熱したあと、十分に冷やしてからステンレス皿に残った固体の重さを測った。1回加熱するごとに粉末をよくかき混ぜ、重さが変化しなくなるまで加熱をくり返した。次の表は、この結果をまとめたものである。

加熱の回数	加熱前	1回	2回	3回	4回	5回
ステンレス皿に残った固体の重さ(g)	4.8	6.7	7.2	7.7	8.0	8.0

問1 実験1で発生した気体の持ちようとして正しいものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 火のついた線香せんこうを気体の中に入れると、線香がはげしく燃える。
- 2 気体を入れた試験管の口にマッチの火を近づけると音を立てて燃える。
- 3 石灰水に気体を通すと白くにごる。
- 4 緑色のBTB溶液ようえきに気体を通すと青色になる。

問2 実験1で、0.25gのマグネシウムにうすい塩酸を60cm³加え、気体の発生が止まったときの三角フラスコ内のようすとして正しいものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 うすい塩酸、マグネシウムともに残っている。
- 2 うすい塩酸、マグネシウムともに残っていない。
- 3 うすい塩酸は残っているが、マグネシウムは残っていない。
- 4 うすい塩酸は残っていないが、マグネシウムは残っている。

問3 0.4gのマグネシウムに、実験1で使ったものと同じこさのうすい塩酸を160cm³加えたとき、発生する気体の体積は何cm³ですか。次の1～5から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 96cm³ 2 150cm³ 3 384cm³ 4 480cm³ 5 768cm³

問4 実験2で使ったガスバーナーの使い方について説明した次の文中の(X)、(Y)、(Z)にあてはまることばの組み合わせとして正しいものを、次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

上下の2つのねじが閉じていることを確かめてから、ガスの元せんを開き、マッチの火をガスバーナーの口に近づけてから(X)調節ねじを開けて点火する。ほのおを適当な大きさにしたあと、(X)調節ねじをおさえたまま(Y)調節ねじを開けて、ほのおが(Z)色になるように調節する。

- 1 X…空気、Y…ガス、Z…赤 2 X…空気、Y…ガス、Z…青
3 X…ガス、Y…空気、Z…赤 4 X…ガス、Y…空気、Z…青

問5 実験2で、4.8gのマグネシウムの粉末と結びつくことができる酸素の重さは最大で何gですか。次の1～8から一つ選び、番号で答えなさい。

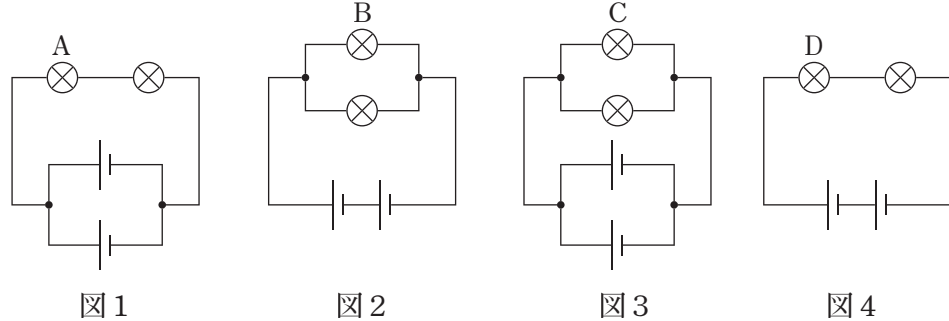
- 1 0.9g 2 1.3g 3 2.1g 4 2.7g
5 3.2g 6 3.8g 7 4.8g 8 8.0g

問6 実験2で、マグネシウムを2回加熱したときにステンレス皿に残った固体7.2gのうち、酸素と結びついていないマグネシウムの重さは何gですか。次の1～8から一つ選び、番号で答えなさい。

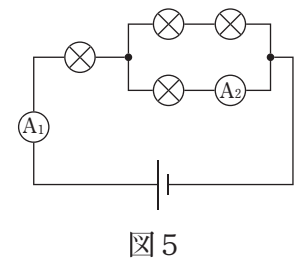
- 1 0.2g 2 0.4g 3 0.6g 4 0.8g
5 1.0g 6 1.2g 7 1.4g 8 1.6g


4 同じかん電池と豆電球、発光ダイオードを使って、次の実験を行いました。以下の問いに答えなさい。

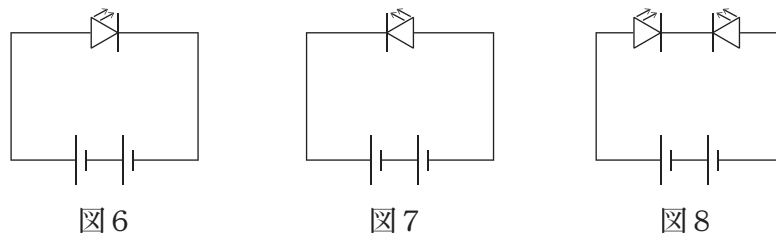
〔実験1〕 図1～図4のような4つの回路をつくり、豆電球A～Dの明るさとそれぞれの回路のかん電池の減り方を調べた。



〔実験2〕 図5のようにかん電池と豆電球と電流計 A_1 、 A_2 をつないで回路をつくった。このときの電流計 A_1 の示す値を読み取ると 360mA であった。



〔実験3〕 図6～図8のように発光ダイオードとかん電池をつないで回路をつくり、発光ダイオードの光り方を調べた。このとき、図6の発光ダイオードだけが光り、図7、図8の発光ダイオードはどれも光らなかった。ただし、 は発光ダイオードの電気用図記号を表していて、つなげる向きによって電気用図記号の向きもことなる。



問1 実験1で、図1～図4の豆電球A～Dのうち、最も明るく光っている豆電球はどれですか。次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 豆電球A 2 豆電球B 3 豆電球C 4 豆電球D

問2 実験1で、かん電池の減り方が最も少ない（かん電池が最も長持ちする）のは図1～図4のどの回路ですか。図の番号で答えなさい。

問3 実験2で、電流計 A₁ の示す値を読み取ったとき、電流計 A₁ の+端子と-端子はどのようにつながっていますか。最も適当なものを次の1～4から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 +端子とかん電池の+極側、5 Aの-端子とかん電池の-極側がつながっている。
- 2 +端子とかん電池の+極側、500mA の-端子とかん電池の-極側がつながっている。
- 3 +端子とかん電池の-極側、5 Aの-端子とかん電池の+極側がつながっている。
- 4 +端子とかん電池の-極側、500mA の-端子とかん電池の+極側がつながっている。

問4 図5の電流計 A₂ の示す値は何 mA ですか。次の1～5から一つ選び、番号で答えなさい。

- 1 60mA 2 120mA 3 180mA 4 240mA 5 300mA

問5 実験3で用いた発光ダイオードについて書かれた次の文中の (P)、(Q) にあてはまることばの組み合わせとして正しいものを次の1～6から一つ選び、番号で答えなさい。

発光ダイオードは (P) ともいい、近年、白色の光を出すものが普及し始めている。これは、光の三原色である赤色、青色、緑色の光を出す発光ダイオードを組み合わせている。光の三原色のうち、二色の発光ダイオードは早くに開発されており、(Q) 色の発光ダイオードが最後に開発されたことによって白色の光を出す (P) が実用化されるようになった。

- 1 P…GPS、Q…赤 2 P…GPS、Q…青 3 P…GPS、Q…緑
4 P…LED、Q…赤 5 P…LED、Q…青 6 P…LED、Q…緑

問6 実験3で使ったものと同じ発光ダイオードを5個用意し、図9のような回路をつくりました。5個の発光ダイオードは㉖～㉚の位置につないでいます。そして図10のように、かん電池に導線をつなぎ、導線の端Xを図9の回路のア、端Yを回路のウにつなぐと、㉖～㉚の位置につないだすべての発光ダイオードが光りました。

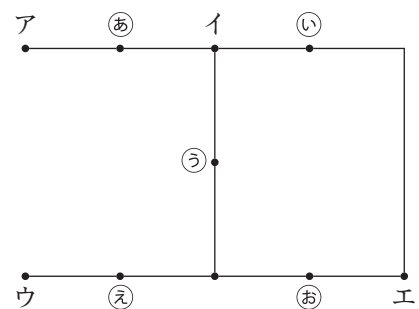


図9

次に、図9のアとウを導線でつなぎ、図10の導線の端Xを図9の回路のエ、端Yを回路のイにつなぐと、何個の発光ダイオードが光りますか。次の1～6から一つ選び、番号で答えなさい。

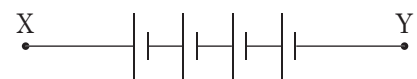


図10

- 1 1個 2 2個 3 3個
4 4個 5 5個 6 1個も光らない。

