

令和2年度一般入学試験(国語)

〔一〕 次は、「A-I（人工知能）革命すぐそこに」というテーマで書かれた文章です。二つの文章を読んで、後の問い合わせに答えなさい。

〔A〕 A-Iによって東大合格を目指すプロジェクト「ロボットは東大に入れるか」に取り組んでいる。東ロボは2016年度の大学入試センター試験の模試で偏差値57を記録し、全国の500以上の大学で合格可能性80%以上と判定された。計算力や記憶が問われる（①）・（②）では高い能力を發揮し、読解力が必要となる（③）・（④）は平均前後だった。A-Iは過去のデータや統計に基づいて最適な答えを導き出すのが得意だからだ。

その結果、どういった職業が、A-Iに代替されやすいか見えてきた。銀行員が行う住宅ローンや取引先企業に対する融資の審査は、過去の実績や担保の価値が大きな判断材料になってしまい、A-Iが強みを持つ分野だ。

また、米国ではすでに、法律事務所が過去の判例をサンショウする際や、医者の感染症の診断で類似の症例を探す時などにA-Iを活用するケースもある。

〔B〕 2030年、ホワイトカラーの仕事の半分程度がA-Iに置き換わる可能性が高い。

単純作業の多くが代替される分、人間は個別の状況や常識に基づいた判断をしたり、創造性の高い仕事を担つたりする必要がある。

〔①〕 人間とのすみ分けを図るために将来、仕事の再編成が必要となると思う。
※ 例えば、激変する競争環境での企業の経営判断や、担保となる資産がないベンチャー企業に対する融資の可否は依然として人間が担い続ける。A-Iは過去のデータがない領域で、適した判断を行うことはできない。地方創生も、地域固有の事情に応じて行う独創性が問われ、A-Iには難しい。

〔②〕 人間とのすみ分けを図るために将来、仕事の再編成が必要となると思う。
※ 気をつけたいのが現在、中学校では計算や暗記中心の学習で、いずれもA-Iが強い能力と重なる。読解力や、常識・倫理観に基づいた判断といった、A-Iが不得手な分野を伸ばす教育も大切になる。私たちの意識や社会の仕組みを上手に変えていけば、A-Iが普及しても、より明るい未来が見えてくるはずだ。

〔読売新聞 平成三十年一月一日付朝刊 国立情報学研究所教授 新井紀子「高度な判断 人間が担う」より〕

※注 東ロボ…「ロボットは東大に入るか」において研究・開発が進められた人工知能（A-I）の名称。
融資…資金を貸し出すこと。担保…将来生じるかもしれない不利益に対してもそれを補うもの。

ホワイトカラー…背広を着て事務所で働く人。頭脳労働者。
ベンチャー企業…新しいサービスやビジネスを開拓する企業。

〔B〕

日本が得意とするモノ作りにA-Iとった技術を融合できれば、大きな付加価値を生み出せる。例えば、自動車はA-Iやデータ通信を使うことで、自動運転に進化する。そのためには、技術開発などをすべて自社で担おうとする「自（）主義」を脱し、業界のワクを超えたM&A（合併・買収）やリスクを取った構造改革を進めるべきだ。

A-Iやロボットが本格的に活用される時代が到来すれば、人類は多くの肉体労働や単純作業から解放されるだろう。少子高齢化で農家が減っても、野菜は完全自動化された工場で作られるかもしれない。

人間は創造的な仕事を担い、芸術やスポーツなどに打ち込める。オンラインを通して全国民の意見を毎日のように集約して政策決定に反映することも可能になるので、民主主義の姿は大きく変わる。

一方、テクノロジーは負の側面も持つ。I-T（情報技術）を使いこなす人と、A-Iやロボットの普及で仕事を失う人の所得格差が深刻なほど拡大する。最低限の生活を送るのをどう保障していくのかは課題だらう。

〔読売新聞 平成三十年一月一日付朝刊 経済同友会 代表幹事 小林喜光「モノ作りに新たな価値」より〕

問一 〔一〕～〔四〕に入る教科を次から選び、それぞれ記号で答えなさい。

問一 ア 国語 イ 数学 ウ 歴史 エ 英語

問三 ——⑤「A—Iが強みを持つ分野だ」について、

- I もうしてそういうのですか。理由に当たる部分を[A]の本文中から抜き出し、最初と最後の三字を抜き出して答へなさい。
II A—Iが「強み」を生かした場合、例えはどのようなことが実現可能になりますか。[B]の本文中から四字で抜き出して答へなさい。

問四 ——⑥「2030年、ホワイトカラーの仕事の半分程度がA—Iに置き換わる可能性が高い」といて説明した次の文の（ア）（イ）に入る語を[A]の本文中から抜き出し、解答用紙に合うようにそれぞれ答えなさい。

- 2030年になれば、A—Iが今よりも（ア）しているはずだ。（イ）や（ウ）をもとにする（エ）な仕事を、それが得意なA—Iに取つて代わらされているだろうとどういと。

問五 ——⑦「創造」・⑧「進化」の対義語をそれぞれ漢字で答えなさい。

問六 ——⑨「可否」と同じ熟語の構成のものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 偏差 イ 無事 ウ 往復 エ 就職

問七 ——⑩「依然として」・⑪「付加価値」の本文中の意味として最も適当なものを次から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- ⑩「依然として」
ア とりわけ
イ あいかわらず
ウ よつするに
エ からうじて
- ⑪「付加価値」
ア そのものの魅力を増す、新たに加えられた価値
イ 人の力でなじうするものでもない普遍の価値
ウ はつきりと定まつてはいないが誰もが知る価値
エ モノ作りには欠くことのできない伝統的な価値

問八 ——⑫「難」の部首名を答えなさい。

問九 ——⑬「人間とのすみ分けを図るために将来、仕事の再編成が必要となる」について、

- I 「すみ分け」の意味に最も近いものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 取扱選択 イ 共存共榮 ウ 道具通所 エ 臨機応変

II A—Iと人間との仕事上の「すみ分け」がうまくいかないといひうなる恐れがありますか。[B]の本文中から十四字で抜き出して答えなさい。

問十 ——⑭「不得手」の「得」と同じ読みのものを次から一つ選び、記号で答えなさい。

- ア 得意 イ 金得 ウ 心得 エ 得策

問十一 ——⑮の（ ）に入る語として最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア 然 イ 前 ウ 尊 エ 信

問十二 [A]の内容に合うものとして最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア A—Iの力をもとに日本企業でも適確な状況判断ができるようになってきた。A—Iの持つ能力の強みを考えると現行の教育を大きく見直す必要がでてきた。エウA—I技術の発展に危機感を持つ地方では、独創的な技術開発に着手している。A—Iを東大合格させることが教育改革を推進する原動力となると信じている。

問十三 [B]の文章の特徴として最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア カタカナを多用することで、国際化に伴うA—Iの必要性を大きくアピールしている。最初に意見を述べ、その後は具体例を出しながらA—Iが有意義であると示している。ウA—Iの社会的貢献度を将来的に評価しながらも、マイナス面の言及に終始している。日本でA—Iが浸透するために何が必要かを専門家の意見を引用しながら伝えている。

問十四 [A・B]の——から「A—I時代」に対する意見の違いがわかります。その説明として最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

- ア [A]では、「代替」という言葉を使い人間の仕事がA—Iに奪われることへの危機感を感じられるが、[B]の「解放」からは、この大きな変化を好意的にとらえた未来への希望が伝わってくる。エウ[A]では、「代替」という言葉で、A—Iの脅威を常に感じながら工夫しながら変えしていくしかない」と話しているが、[B]の[A]では、「代替」からは、人間が仕事を失う悲哀を取り去るための意識改革の必要性が伝わってくる。[B]の「解放」からは、人[A]では、「代替」という言葉を使い新しい産業が生まれるための苦しみを訴えているのにに対し、[B]の「解放」からは、人口減少期に入った日本社会のあるべき姿がA—Iとのすみ分けだと期待しているのがわかる。エ[A]では、「代替」という言葉で、これからの人間の仕事が画一化される不安が強く感じられるが、[B]の「解放」からは、新たな取り組みに対する強い同意が感じられる。

【1】生まれたときから身体の弱かった「私」は、同居していた伯母の手で育てられました。次の文章は、幼少期に伯母の愛情に包まれながら育った日々を、「私」が回想して語るものです。これを読んで、後の問い合わせに答えてね。

伯母さんは一所懸命私の遊び仲間にひきそなうな子供をさがしてくれたが、そのうち見つかりたのはお向うのお国さんという女の子であったのである。ある日伯母さんは私をおもむいてお国さんたちの遊んでいる門内のあき地へつれてゆく
「ええお子さんに遊んだらどうぞよろしく」

どうしながら、やがる私をそそぐおもむいてお国さんたちの遊んでいる門内のあき地へつれてゆく
「どうしながら、やがる私をそそぐおもむいてお国さんたちの遊んでいる門内のあき地へつれてゆく
「ええお子さんに遊んだらどうぞよろしく」

どうしながら、やがる私をそそぐおもむいてお国さんたちの遊んでいる門内のあき地へつれてゆく
「ええお子さんに遊んだらどうぞよろしく」

お国さんはお友達といふものの最初の人であった。はじめのうちは私も伯母さんがそばにいていなければ遊びなかつたし伯母さんもいわばほりと出の子供の身のうえを気がつかりてそばをほなれなかつたが、ここにはまつたく私がたいな子のための世界といつてもじいから、静な安全なといふのであることを車とだけて、車がきたら門の内へはいれ、溝のはたへはよるなと細かい注意を（A）いじきかせたのちひとりおいて帰るようになつた。おない年はなにがなし嬉しくなつかしいものである。お国さんはまた家の者が自分がこのとを連りほちだのかがんばだのといふとこぼしたが私もみんなに草魚坊主といわれるのがくやしかつたので心からお友達の身のうえに同情した。いろいろ話しあつてみればいちいち意見がイツチして私たちも間もなく仲良しになつてしまつた。

そのようにして安穏な日をおくりてゐるうちに一人ひとりで一大事がおこつた。それは一人とも八つになつて学校へあがらなければならぬことになつたのである。シリヤや伯母さんにおもむかうと姉のお弁当をもつてから学校の様子はわかつてゐる。あの意地のわるそうな子の（B）がふくべかして行かれよう。毎晩茶の間へおもちゃ箱をだして遊ぶ時になると父や母がくどくいつてきかせたが私は強情に首をあつていた。母は学校へ行かなければえらい人になれないと。私はえらい人なんぞにならないでもいい、といつた。父は学校へ行かない子は家におかない、という。私は伯母さんといつよにおもちゃ箱をもつて出てゆくといつた。小さな智囊をしぼつた抗弁も、病身者の嘆願も、はじめのうちこそは笑つてききながらされたが始業の日がせまるにしたがつて拷問はますますギビしくなり、あわれな子は毎晩泣きだしては伯母さんにつれられて床にはいるようになつた。そのうちに委細かまわず鞆が買われて、厚紙の筆入れや、大きな手習いの筆や、すっかり崩つてしまつた。姉たちはいいものが買つてもらえてうらやましい、といふけれどそんなもの見たくもない。お犬様と丑紅の牛のほかなんにもいらぬ。そして外ではお国さんと遊んで、家では伯母さんと木の実ごどをしていればいい。こんなにいやなをどうして無理に行かせるのだろうと思つた。

「あたしも毎日叱られる」

どうう。お友達もやっぱり学校がきらいでおなじ臺詞をみてるらしい。そこで一人は李の木の根っこに腰かけて恥をうちあけて慰められた。そうして別れるときにお国さんが

「あたしどうしても行かないからあなたも行くのよしなさいね」

といったので私は堅く約束して帰つた。

（ひ））といふ日になつたが私は朝から

「お国さんがいかなければいけないかな」

をくらかえして、いやや一日前がくれた。その晩私は寝間のかくれ家から無理やりに茶の間の白洲へひきだてられて威しつ賺しつすすめられたけれど心をきめてがんばつたら丸がいまなり衿くびをつけまえ妙なことをしたがふたたびつけたあげく続けたまじ類へたを打つた。伯母さんは
「（）の弱い子をこうむせるだ、ふうせやだ」

どうう

「私がよういつてきかせるで」

とかばいながら寝間へつれて逃げた。兄は高等中学で柔術をやっていた。明る日は朝をはらして食事もせずじりりと寝間にひりふでたら伯母さんは心配して仏様のお供物をこうそく私にたべさせた。そうしたらその日から急にひどく熱が出て唯さえ瘤の強い私が寝起きしろくに眠らないのを伯母さんはお念仏をくりかえしながら夜の目もねずに看病してくれた。四五日そうしてねてるあいだは学校の話でなかつたが、ようやく頭痛もなおり、熱もひいておきるとその晩からまたもや拷問がはじまつた。私はすっかり力クロをきめて相變らずお国さんのがいかなければといはつたが、どうしてか今度は辛いめにもあわずにただ

「お国さんが行けばきっと行くか」

といわれたので

「わひとんああす」

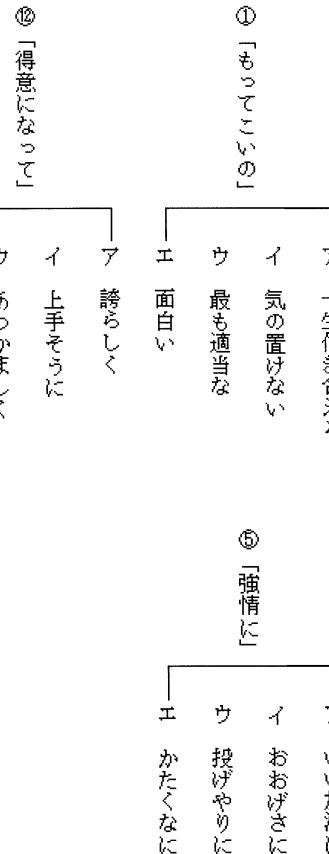
といふきりた。翌日伯母さんは蒼い顔をしてる私をおもひて学校のひけるじぶん門のまえへつれだした。学校までは一町半ぐらうしかない。ちやらんちやらんと鈴の音があいみるとい間もなくやるぞる生徒が帰ってくる。そうしたら意外にもお国さんがおなじように包みをかかえて元気よく帰ってきて伯母さんにえらいえらいといわれたので得意になつて学校の話をしきかせた。私は背中にいてお国さんはむぢいと思つた。その晩私はしかたなしに学校へゆくことを承知した。

(中勤助『銀の匙』より 一部改)

※注　お互にいくらかお馴染がついて…お互に少し親しみがわいて。かがんぼ：蚊に似た大きな昆虫。安穩…おだやかな。茶の間：家族が食事などをする部屋。智囊：たくわえもつた知恵。抗弁：相手の主張に対し意見を述べる。お犬様と丑紅の牛：「私」のお氣に入りのおもちゃ。木の実どちら…木の実を使つた遊び。寝間…寝る部屋。白洲：罪人を裁く場所。威しの隠しつ…おどしたり機嫌をとつたり。痛の強い…おようとしたことも興奮したりいらいらしたりする性質。

問一　――○「わひとんの」・⑤「強情」と・⑥「得意になつて」の本文中の意味として最も適当なものを次から選び、それぞれ記号で答えなさい。

問二　――○「わひとんの」・⑦「強情」と・⑧「得意になつて」の本文中の意味として最も適当なものを次から選び、それぞれ記号で答えなさい。



問三　――②「ちよりん」が修飾している部分を次から一つ選び、記号で答えなさい。

ア　みんなは　おようと　イ　じらけてみえたが　じもじまた　ウ　元気よく　オ　遊びはじめた

問四　――③「の」の同じ用法のものを～～～～～の中から一つ選び、記号で答えなさい。

(A)　～(H)　にあてはある語を次から選び、それを記号で答えなさい。

ア　じよじよ　イ　じろじろ　ウ　くじくじ　エ　うようよ

問六　――④もありますが、どううことですか。最も適当なものを次から選び、記号で答えなさい。

ア　伯母さんは、「私」を成長させるために、あえて置き放しつつも本当は寂しがつていた。イ　伯母さんは、「私」をかわいがつておひ、ひとり立ちしてしまふことを寂しがつていていた。ウ　伯母さんは、「私が病弱であるため、いつ倒れてしまうか分からず心配していた」というふう。エ　伯母さんは、「私」にはまだ友達がないので、うまくやつていけるか心配していたと

問七 ——⑥が、回想して、「私」が自分のことを客観的に述べてあるものです。——⑦も同様に、「私」以外の言葉を使わずに自分のことを表現してある言葉を、本文中から五字で抜き出しなさい。

問八 ——⑧もありあわが、この時の「私」の気持ちとしては「あたたかみない」ものを次から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 不本意 イ 不思議 ウ 不快 エ 不純

問九 ——⑨もありあすが、これはお国さんどものやれどりいめにあります。——⑩の「トトロ」をか。解答用紙に印のまゝに説明しなさい。

問十 ——⑪「かや」・⑫「トトロ」の品詞名をそれぞれ漢字で答えなさい。

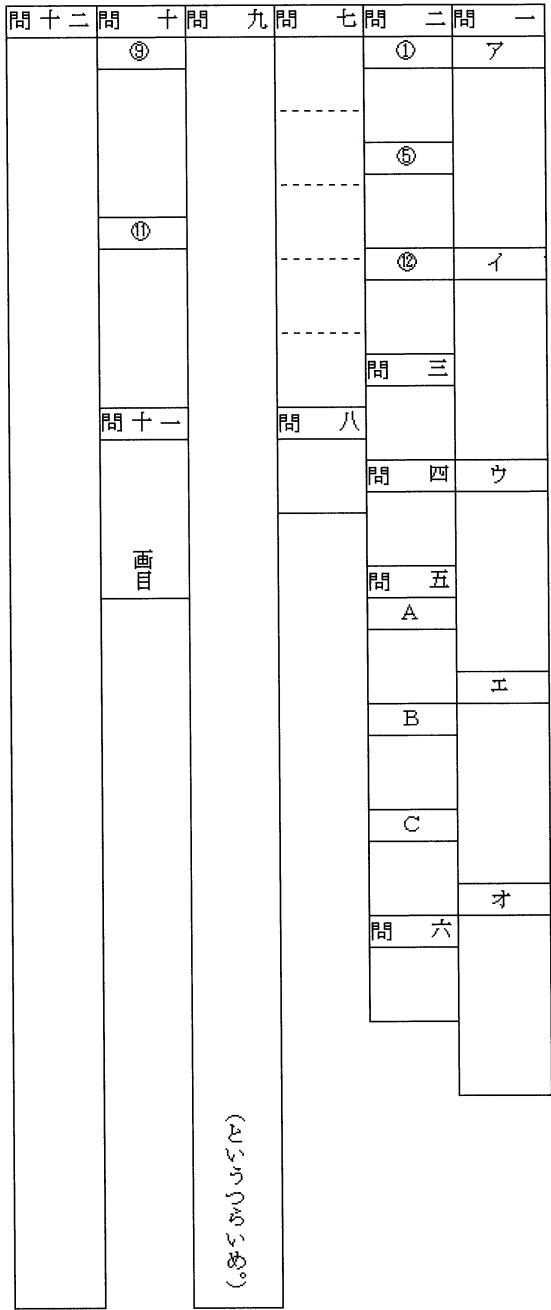
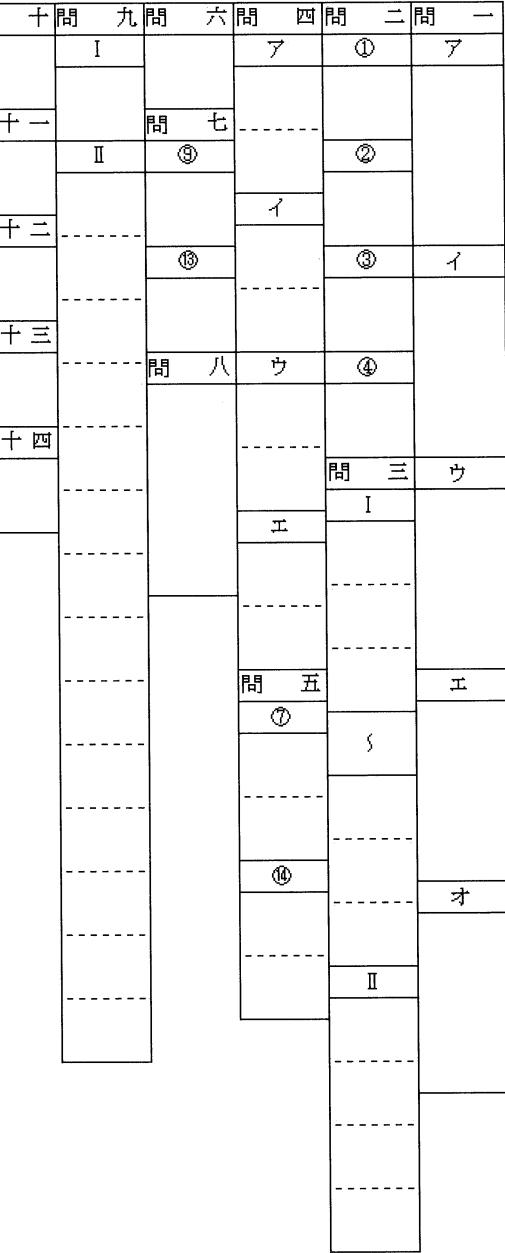
問十一 ——⑬「森」の太線部は何画田ですか。数字で答えなさい。



問十二 ——⑭もありあわが、「森」はひややのやうに思ひたのですか。簡単に説明しなさい。

() コース	受 験 科	受 験 番 号
		氏 名

	点 数
--	--------



受験科	受験番号	氏名
() 口一式		

点数

龍溪先生全集

※問一の①と②、③と④は順不同

- 51 -

(۲۷۰)

学校に行きたがらず毎日叱られている

令和2年度 一般入学試験(英語)

令和2年度 一般入試 リスニングスクリプト

Susan : Hi, Jim. I'm sorry I'm late. My mother asked me to get some milk at the convenience store before I came here.

Jim : No problem. I was reading about koalas in this magazine. My sister went to Australia in August and saw some koalas there.

Susan : Have you ever seen one?

Jim : Yes, but I didn't see it in Australia. I saw it in a zoo in Nagoya.

Susan : Wow! I thought koalas were only in Australia.

Jim : There are only a few in Japan. My aunt lives in Nagoya and she took my brother and me to the zoo there.

Susan : Do you visit your aunt often?

Jim : We usually go once a year, but this year my brother is studying for his college tests, so we can't go.

Susan : He must be studying really hard!

Jim : Sometimes he does, but he sleeps a lot! After we went to the zoo, my aunt gave my brother a special nickname. She calls him "koala-kun."

Susan : Why?

Jim : Koalas sleep about 18 hours a day. And they don't move very often. My brother is always sleeping! That's why my aunt calls him "koala-kun"!

Questions

1. Why was Susan late?
 - a. She was helping her brother with his homework.
 - b. She was at her club practice.
 - c. She went to the convenience store for her mother.

2. When did Jim's sister go to Australia?
 - a. In the fall.
 - b. In the winter.
 - c. In the summer.

3. Where did Jim see a koala?
 - a. In a zoo in Australia.
 - b. In a zoo in Nagoya.
 - c. In a zoo in New Zealand.

4. How often does Jim visit his aunt in Nagoya?
 - a. Once a year.
 - b. Once a month.
 - c. Once a week.

5. How many hours do koalas usually sleep?
 - a. 8 hours a day.
 - b. 12 hours a day.
 - c. 18 hours a day.

6. Why does Jim's aunt call his brother "koala-kun"?
 - a. Because he doesn't move very much.
 - b. Because he loves to eat salad.
 - c. Because he has a cute face.

1 リスニングテストです。放送される Susan と Jim の対話を聞いて、後の問い合わせに対する答えとして最も適当なものを次の a ~ c から 1 つずつ選び、記号で答えなさい。

1.
 - a. She was helping her brother with his homework.
 - b. She was at her club practice.
 - c. She went to the convenience store for her mother.

2.
 - a. In the fall.
 - b. In the winter.
 - c. In the summer.

3.
 - a. In a zoo in Australia.
 - b. In a zoo in Nagoya.
 - c. In a zoo in New Zealand.

4.
 - a. Once a year.
 - b. Once a month.
 - c. Once a week.

5.
 - a. 8 hours a day.
 - b. 12 hours a day.
 - c. 18 hours a day.

6.
 - a. Because he doesn't move very much.
 - b. Because he loves to eat salad.
 - c. Because he has a cute face.

2 A 次の各組の中で、下線部の発音が他の 3 つと異なる語をア～エから 1 つずつ選び、記号で答えなさい。

- | | | | |
|--------------|----------|---------|----------|
| 1. ア post | イ come | ウ both | エ those |
| 2. ア name | イ great | ウ said | エ play |
| 3. ア brother | イ cousin | ウ young | エ around |

B 次の各組の中で、最も強く発音する位置が他の 3 つと異なる語をア～エから 1 つずつ選び、記号で答えなさい。

- | | | | |
|------------------|----------------|--------------|--------------|
| 1. ア people | イ believe | ウ guitar | エ ho-tel |
| 2. ア vol-un-teer | イ un-der-stand | ウ vi-o-lin | エ re-mem-ber |
| 3. ア hos-pi-tal | イ va-ca-tion | ウ to-geth-er | エ im-portant |

3 各組の英文がほぼ同じ意味になるように、() に適切な語を書きなさい。

1. Don't read the magazine at school.
You () () read the magazine at school.
2. She became sick yesterday, and she is still sick.
She () () sick since yesterday.
3. We have a lot of rain in June.
() () a lot in June.
4. What is the English name of this fish?
What () you () this fish in English?
5. The man didn't have any food.
The man had () () eat.

4 次の日本文の意味になるように、() 内の語(句)を並べかえて正しい英文にしなさい。ただし、文頭にくる語も小文字で書いてあります。

1. 旅行の写真を送ってくれてありがとう。
(sending / a picture / thank / you / for / me) of your trip.
2. 私は今日が彼女の誕生日だということを忘れていました。
I (that / today / forgot / her birthday / it's).
3. 母は毎朝私より早く起きます。
Every morning (earlier / up / gets / than / I / my mother).
4. 先週その少年は山で迷子になりました。
(last / got / in the mountain / the boy / lost) week.
5. 彼女は祖母に会うためにニューヨークに向けて出発しました。
(for / left / to / New York / she / see) her grandmother.

5 図書委員の美咲 (Misaki) と悟志 (Satoshi) がスペンサー先生 (Mr. Spencer) と話をしています。対話文と右の表 (Table) をもとにして、後の問い合わせに答えなさい。

- Misaki : Do you like reading books, Mr. Spencer?
- Mr. Spencer : Yes, I do. My favorite author is Agatha Christie. She's very famous. ①彼女の本は多くの国で読まれています。 Do you like reading books, Misaki?
- Misaki : Yes, of course.
- Mr. Spencer : How about you, Satoshi?
- Satoshi : Me, too. [a] Last night, I finished reading a book about a doctor working in a small village. He works for old people who live alone. He always does his best to help them and works hard even at night. I've learned many things from the book. ②私の夢は彼のようないい医者になることです。
- Mr. Spencer : Oh, that's nice. Books sometimes give us time to think about our future. Well, when I visit the library, I always see many third-year students. I think they borrow many books. Is that right?
- Misaki : That's right. Please look at this table. We made it for the next library newsletter. It shows the number of books the students borrowed from the library. In April, only the third-year students borrowed more than two hundred books. In May, the number of books they borrowed didn't change. And the number of books borrowed by the second-year students went down. In June, they borrowed one hundred twenty books. But they didn't borrow more books than the third-year students. We hope the first-year and the second-year students will visit the library more often and borrow more books.
- Mr. Spencer : I see. I think you should do something for that.
- Misaki : I think so, too. I have talked with Satoshi, but [b] Do you have any good ideas?
- Mr. Spencer : Yes. I suggest a points system.
- Misaki : A points system? What's that?
- Mr. Spencer : Please imagine one of your friends in your class. She will get one point when she visits the library. Then, if she borrows one book

there, she will get another point. When she collects twenty points, she will get a bookmark.

Satoshi : That's good! I believe ③your idea will bring many students to the library. But can we make bookmarks that look nice?

Mr. Spencer : Yes. You can make beautiful bookmarks, if you use Japanese paper, *washi*. You can learn how to make them on the Internet.

Misaki : Thank you. We will talk about that with our teacher. We hope she will say "OK."

(注) author : 作家 Agatha Christie : アガサ・クリスティー (イギリスの作家)
library newsletter : 図書館通信 suggest ~ : ~を提案する point(s) : 得点
system : 制度 imagine ~ : ~を想像する bookmark(s) : しおり paper : 紙
washi : 和紙

Table

学年別図書貸出冊数 (4~6月)				
学年	月	4月	5月	6月
3年生	4月	215	215	(Z)
2年生	5月	116	(Y)	120
1年生	6月	(X)	135	95

問1 対話文中の下線部①, ②の日本語を英語に直しなさい。

問2 対話文中の [a], [b] に当てはまる最も適当なものを、次のア～エの中から 1 つずつ選び、記号で答えなさい。

- [a] ア. I read a book before going to bed every day.
イ. I want to know more about you, Mr. Spencer.
ウ. I'll show how I feel about you, Mr. Spencer.
エ. I don't think it's important to read books.

- [b] ア. we haven't shown you the table yet.
イ. we haven't talked about the author yet.
ウ. we haven't decided what to do yet.
エ. we haven't chosen a book for you yet.

問3 下線部③の具体的な内容を表すように、次の (A) ~ (C) に入る適切な語を書きなさい。

図書館を (A) と 1 ポイント、本を (B) とさらに 1 ポイントもらえる。
(C) ポイント集めると、しおりがもらえるというアイデア。

問4 対話文中の内容に合うように、Table の (X) ~ (Z) に入る最も適当な組み合わせを、次のア～エの中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

- ア. (X) 92 (Y) 57 (Z) 114 イ. (X) 132 (Y) 77 (Z) 194
ウ. (X) 172 (Y) 117 (Z) 154 エ. (X) 212 (Y) 97 (Z) 234

問5 次の(1), (2)の英文の内容が対話文の内容に合うように、〔 〕にア～エから、最も適当なものを1つずつ選び、記号で答えなさい。

- (1) Last night, Satoshi read a book about a doctor who [] .
- ア. teaches English to old people
 - イ. lives alone to work for old people
 - ウ. helps old people living alone
 - エ. reads a book to old people
- (2) Mr. Spencer says Misaki and Satoshi should [] .
- ア. talk about the points system with their teacher
 - イ. read books to learn more about Japanese paper
 - ウ. collect nice bookmarks from their friends
 - エ. use Japanese paper to make beautiful bookmarks

】にア～エから、

】.

6 次の英文は、高校生の莉央（Rio）さんがイギリスでの短期留学中に感じた、日本とイギリスの文化の違いと、帰国後の話です。英文を読んで、後の問い合わせに答えなさい。

Last year, Rio, a Japanese high school student, stayed in London for a year. She went to a high school there to study English.

One day, Mr. Green, one of the teachers at Rio's school, asked her, "Can you tell us something about Japan in my class?" She said, "Well, how about the tea ceremony? I started learning it when I was a junior high school student. I can show you how to make tea." He said, "Oh, that's great! We'll be happy to see it." She was also happy to have a chance to talk about the tea ceremony and show her friends how to make tea in his class.

The day came. First, Rio talked about many kinds of tea around the world in the class. She said, "Do you know they come from the same tea tree? Well, they do. They are just made in different ways." Then, she said, "Tea was brought to Japan from China a long time ago and it was first used as a kind of medicine."

After that, Rio showed her friends powdered green tea in the class. She said, "We use this to make tea in the tea ceremony. Now, I'm going to show you how to make tea." Then, she made tea and showed it to her friends. They looked surprised because many of them thought the color of tea was brown only. She said, "In the tea ceremony we sometimes enjoy drinking tea in a special small room. In the room a host makes tea for guests in special ways to make the guests happy." She asked her friends, "Now, is there anyone who would like to try?" Stephanie looked happy and said, "Sure! I want to try!" She was very interested in Japanese culture. After drinking the tea, she said, "Wow, it's so bitter! I need some sugar or milk!" Everyone laughed. Rio and Stephanie became really good friends.

One beautiful afternoon, Rio was invited to Stephanie's house. Stephanie and her mother made tea for Rio. Stephanie said, "In our country drinking tea is very important for our life. We often enjoy drinking tea with our family or friends. We love talking over a cup of tea. We get to know each other better through drinking tea." Stephanie's mother said, "Tea is drunk every day at home. Last year, more than 200,000,000 cups of tea were drunk every day in our country! We sometimes say *eat tea* because we drink tea with cakes." ①The (mother / Stephanie's / cakes / were / made) so good. Rio learned that tea was enjoyed by different people in a different way.

After coming back to Japan, Rio got a letter from Stephanie. In the letter, she said,

"I want to go to Japan and learn more about Japanese culture." When Stephanie comes to Japan, Rio wants to a. Rio thinks it will make her happy.

(注) class : 授業 tea ceremony : 茶道

powdered green tea : 抹茶 (茶の葉を粉末にしたもの) host : 主人

guest : 客 culture : 文化 bitter : 苦い sugar : 砂糖

laugh : 笑う over a cup of tea : 茶を飲みながら

get to ~ : ~するようになる each other : お互い ~ cups of : ~杯の

問1 次の(1), (2)に対する答えを、日本語で書きなさい。

(1)莉央は、いつ茶道を習い始めましたか。6文字以内で答えなさい。

(2)日本に茶が伝わったころ、人々は、茶を何の一種として飲んでいましたか。

漢字1字で答えなさい。

問2 次の質問に英語で答えなさい。

(1) Was it the first time for Stephanie to drink tea made in the tea ceremony?

(2) Why is it important for people in the U. K. to drink tea with their family or friends?

問3 本文中の下線部①が意味の通る英文になるように、() 内の語を並べかえて、英文を完成させなさい。

問4 次のア～エが、本文の内容に合っていればTを、合っていないければFを答えなさい。

ア. One of Rio's classmates asked her to tell them about Japan.

イ. Rio and Stephanie enjoyed making tea together in Mr. Green's class.

ウ. Nobody wanted to drink the tea Rio made in Mr. Green's class.

エ. Rio learned the different way of enjoying tea in Stephanie's country.

問5 本文中の a にどんな英語を補えばよいと考えますか。あなたが考えた英語を5～8語で書きなさい。

7 高校生のゆい (Yui) さんは、学校での課題研究について、スライドを見せながら英語によるプレゼンテーションをしています。英文を読んで、後の問い合わせに答えなさい。

Hello, everyone. At our high school, we make groups and think about different problems. The problem we chose was about the railway which runs near our school.

The railway runs through rural areas and it is not used by many people. So the railway company has a money problem. The railway is very important to our school, so we thought we should do something about the problem.

First, my group talked about things we could do. Please look at Slide No. 1. These are the ideas we had. We had the first and second ideas because we thought that the trains and the stations should be more attractive. We also hoped that more people living in different towns would use the railway to visit our town. So we thought that we could have a walking tour for them.

Then we visited the company. We met two people and told them about our ideas. A week later, one of them came and said, "Thank you for the wonderful ideas. Sorry, a but we will be happy if you do the other two things for us."

We started to think about decorating the trains and the stations. We asked our art teacher to choose good pictures from her classes and decorated the stations with them. We also tried to make a mascot character for the railway with the art club. This is the character we made. I hope you like it. We put this picture on the walls of the trains.

We worked hard to make the tour. We thought that people would enjoy walking and seeing the beautiful river and mountains of our town. We also wanted them to see the big cherry tree in the temple. Everyone in our town knows the tree. It is about three hundred years old and its blossoms are very beautiful in April. One of the students said, "How about walking with the people? We can guide them." All students in my group liked ①that idea. We made posters about the tour and put them in a lot of places in different towns.

On the day of the tour, about forty people came. We went to meet them at the station in our town. It was a sunny day and people really enjoyed the tour. Everyone loved the old cherry tree, too. An old man said, "I've never seen such wonderful cherry blossoms!"

Slide No. 1

To help the railway, we can ...

- 1) change the colors of the trains
- 2) decorate the trains and the stations
- 3) have a walking tour



We also enjoyed talking with people of different ages. Many people asked us to have another tour.

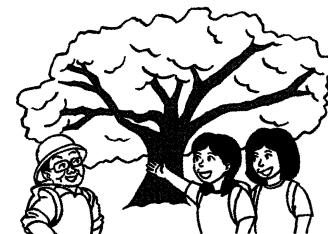
Last week, a woman with a small boy talked to me on the train. She knew what we did for the railway. She said, "My son likes to take this train because he loves this mascot character." She also said, "Thank you for trying to help the railway. This is our railway, so I should also try to save it." I was very happy to hear that.

We feel we were able to help the railway a little, but we think that there are more things we can do for the railway. We are now thinking about the next thing to do. Thank you for listening.

(注) railway : 鉄道 rural area(s) : 田舎 slide : スライド company : 会社
decorate : 飾る tour : ツアー attractive : 魅力的な
mascot character : マスコットキャラクター blossom(s) : 花 guide : 案内する
poster(s) : ポスター age : 年齢

問1 ゆいさんは、第3段落で示したスライドに続いて、次の4つのスライドを示しました。その順番として適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

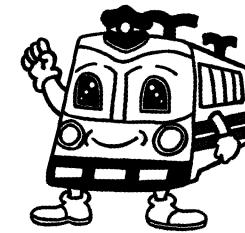
A: Walking Tour



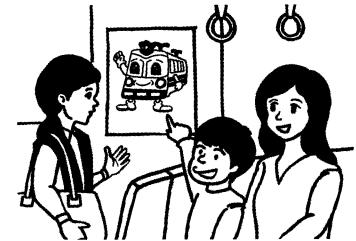
B: At the Railway Company



C: Mascot Character



D: On the Train



ア. B → C → A → D

イ. B → D → C → A

ウ. C → B → A → D

エ. C → D → B → A

問2 文中の a に入るのに適切なものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. you should not make a mascot character for this railway
- イ. you should not put pictures in the trains or the stations
- ウ. we can't change the colors of our trains
- エ. we can't have a walking tour in spring

問3 次の質間に英語で答えなさい。

Why did Yui's group have the third idea?

問4 下線部①が表す内容を日本語で答えなさい。

問5 本文の内容に合うものを、次のア～カから2つ選び、記号で答えなさい。

- ア. Every student in Sayaka's school thought about the problem of the railway.
- イ. Sayaka's group asked their art teacher to make a mascot character for the railway.
- ウ. Sayaka's group wanted more people in their town to know about the cherry tree.
- エ. Many people who joined the tour said that the students should have a tour again.
- オ. The woman Sayaka met on the train was interested in saving the railway.
- カ. Sayaka's group stopped helping the railway and is thinking about a different problem.

令和2年度 一般入学試験 解答用紙 英語
熊本信愛女学院高等学校

1	2	3	4	5	6	
---	---	---	---	---	---	--

※

A	1	2	3	
B	1	2	3	

※

1			2		
3			4		
5					

※

1				of your trip.
2	I			.
3	Every morning			.
4				week.
5				her grandmother.

※

5	問 1	①				
		②				
	問 2	a	b			
	問 3	A	B	C		
	問 4		間 5 (1)		(2)	

※

6	問 1	(1)							(2)			
	(1)											
	問 2	(2)										
	問 3	The	so good.									
	問 4	ア		イ		ウ		エ				
	問 5											

※

7	問 1		問 2	
	問 3			
	問 4			
	問 5			

※

受験科	受験番号	氏名	点数
科 ()コース			

令和2年度 一般入学試験 模範解答 英語
熊本信愛女学院高等学校

1	1	c	2	c	3	b	4	a	5	c	6	a
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

※ 12

2×6

2	A	1	イ	2	ウ	3	エ
	B	1	ア	2	エ	3	ア

※ 6

1×6

3	1	must	not	2	has	been
	3	It	rains	4	do	call
	5	nothing	to			

※ 10

2×5(完答のみ)

4	1	Thank you for sending me a picture (of your trip.)
	2	(I) forgot that it's her birthday today.
	3	(Every morning) my mother gets up earlier than I.
	4	The boy got lost in the mountain last (week.)
	5	She left for New York to see (her grandmother.)

※ 15

3×5

5	問 1	①	Her books are read in many countries.
		②	My dream is to be a doctor like him.

問 2	a	ア	b	ウ	問 1: 各 4 点	問 2: 各 2 点
-----	---	---	---	---	------------	------------

問 3	A	訪れる	B	借りる	C	20
-----	---	-----	---	-----	---	----

問 4	イ	問 5 (1)	ウ	(2)	エ
-----	---	---------	---	-----	---

問 3: 各 1 点 問 4・5: 各 2 点

6	問 1 (1)	中学生の時 (5 文字)	(2)	葉
---	---------	--------------	-----	---

問 2 (1)	Yes, it was.
(2)	Because they get to know each other better through drinking tea.

(The) cakes Stephanie's mother made were (so good.)

問 4 ア F イ F ウ F エ T

(解答例) show some kimonos to her

問 1: 各 2 点

問 2・3: 各 3 点

問 4: 各 1 点

問 5: 3 点

※ 20

7	問 1	ア	問 2	ウ
---	-----	---	-----	---

問 1: 3 点

問 2: 2 点

問 3: 3 点

(Because) They hoped that more people living in different towns would use the railway.
--

参加者と一緒に歩いて、案内すること。

問 4: 4 点

問 5: 各 2 点

※ 16

受験科	受験番号	氏名	点数
()コース			100

令和2年度 一般入学試験(数学)

1

次の計算をしなさい。

(1) $-1 - 7$

(2) $(1-3)^2 \times 5$

(3) $(24x^3y + 18x^2y^2) \div 6xy$

(4) $\frac{6x-4y}{7} - \frac{x-y}{2}$

(5) $(x-2)(x+4) + x(x-2)$

(6) $(2a-b)^2$

(7) $\sqrt{30} \times \sqrt{3} - \frac{10}{\sqrt{10}}$

(8) $(3\sqrt{2} + 1)(3\sqrt{2} + 2)$

2

次の問い合わせに答えなさい。

(1) 方程式 $\frac{x}{2} + \frac{2}{3} = \frac{x-2}{6}$ を解きなさい。

(2) 方程式 $x^2 = 2x$ を解きなさい。

(3) $(x+y)^2 - (x+y) - 2$ を因数分解しなさい。

(4) 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} 3x + 5y = 1800 \\ 2x + 3y = 1100 \end{cases}$$

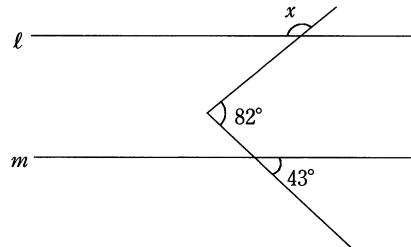
(5) $h = -\frac{1}{2}at^2$ を、 a について解きなさい。

(6) 関数 $y = ax^2$ で、 x の変域が $-\sqrt{2} \leq x \leq 1$ のときの y の変域が $0 \leq y \leq 4$ である。 a の値を求めなさい。

(7) 袋の中に、白玉 4 個と赤玉 2 個がはいっている。この袋から、同時に 2 個の玉を取り出すとき、2 個とも白玉である確率を求めなさい。

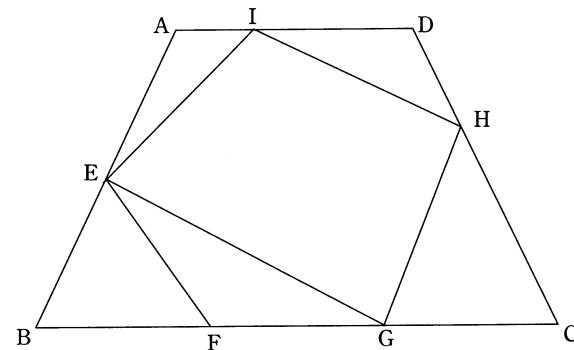
(8) n を自然数とするとき、 $n < 3\sqrt{2} < n+1$ となるような自然数 n の値を求めなさい。

(9) 次の図で、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(10) 近似値が 23000 で、有効数字が 2 けたであるとき、整数部分が 1 けたの小数と 10 の何乗かの積の形に表しなさい。

(11) 次の図のような $AD \parallel BC$ で、 $2AD = BC$, $AB = CD$ の台形 ABCD がある。この台形の辺上に、 $AE = EB$, $BF = FG = GC$, $CH = 2HD$, $DI = 2IA$ となる点 E, F, G, H, I をそれぞれとる。 $\triangle BEF$ の面積が 4 cm^2 のとき、四角形 IEGH の面積を求めなさい。



3

さいころを2回投げ、1回目に出た数を十の位、2回目に出た数を一の位とする2けたの数をつくり、それを a とする。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

- (1) 5の倍数となる a は何個ありますか。また、3の倍数となる a は何個ありますか。

- (2) $\frac{6}{a}$ を約分して、分子が1となるような a は何個ありますか。

ここで、2つの分数 $\frac{3}{4}$ と $\frac{2}{3}$ を考える。それぞれ小数にすると、 $\frac{3}{4}$ は $\frac{3}{4}=0.75$ となってわり切れるが、 $\frac{2}{3}$ は $\frac{2}{3}=0.6666\cdots$ となってわり切れない。このことを参考にして、次の問い合わせに答えなさい。

- (3) $\frac{1}{a}$ がわり切れる a は何個ありますか。

- (4) $\frac{3}{a}$ がわり切れる a となる確率を求めなさい。

4

クラスの35人がボールペンや鉛筆を購入した。値段は、ボールペン1本が150円、鉛筆1本が90円、両方1本ずつをセットで購入すると200円である。セットで購入した生徒は9人で、残りの生徒はどちらか一方だけを1本購入した。支払った金額の合計は、クラス全体で4860円だった。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) ボールペンだけ購入した生徒を x 人、鉛筆だけ購入した生徒を y 人として、連立方程式をつくりなさい。

- (2) ボールペンだけ購入した生徒数と鉛筆だけ購入した生徒数を、それぞれ求めなさい。

5

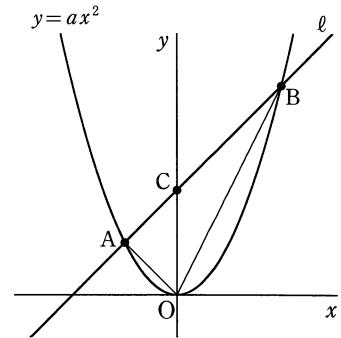
右図のように、放物線 $y=ax^2$ と直線 ℓ が2点A,Bで交わっていて、点Aの座標は $(-2, 2)$ である。また、直線 ℓ と y 軸との交点をCとすると、 $\triangle OAC$ と $\triangle OBC$ の面積比は $1:2$ である。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

- (1) a の値を求めなさい。

- (2) 点Bの座標を求めなさい。

- (3) 直線 ℓ の式を求めなさい。

- (4) 点Cを通り、 $\triangle OAB$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。



令和2年度 一般 入学試験 解答用紙 数学

熊本信愛女学院高等学校

1

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	※

2

(1) $x =$	(2) $x =$	(3)
(4) $x =$, $y =$	(5)
(6) $a =$	(7)	(8) $n =$
(9) $\angle x =$	(10)	(11) cm^2

※

3

(1) 5 の倍数 個	3 の倍数 個
(2) 個	(3) 個

※

4

(1)	{	
(2) ボールペンだけ購入した生徒	人	鉛筆だけ購入した生徒

※

5

(1) $a =$	(2) B(,)
(3) $y =$	(4) $y =$

※

受験科・コース	受験番号	氏名	点数
科 () コース			

令和2年度 一般 入学試験 解答用紙 数学

熊本信愛女学院高等学校

1

(1) -8	(2) 20	(3) $4x^2 + 3xy$
(4) $\frac{5x-y}{14}$	(5) $2x^2 - 8$	(6) $4a^2 - 4ab + b^2$
(7) $2\sqrt{10}$	(8) $20 + 9\sqrt{2}$	※ 16 2点 × 8

4

(1)	$x+y+9=35$ $150x+90y+1800=4860$
(2)	ボールペンだけ購入した生徒 12 人 鉛筆だけ購入した生徒 14 人

2

(1) $x = -3$	(2) $x = 0, 2$	(3) $(x+y-2)(x+y+1)$
(4) $x = 100$, $y = 300$		(5) $a = -\frac{2h}{t^2}$
(6) $a = 2$	(7) $\frac{2}{5}$	(8) $n = 4$
(9) $\angle x = 141^\circ$	(10) 2.3×10^4	(11) 18 cm ²

※ 33
3点 × 11

3

(1) 5の倍数	6 個	3の倍数	12 個
(2)	6 個	(3) 4 個	(4) $\frac{7}{36}$

(1) 2点 × 2
(2)~(4) 5点 × 3

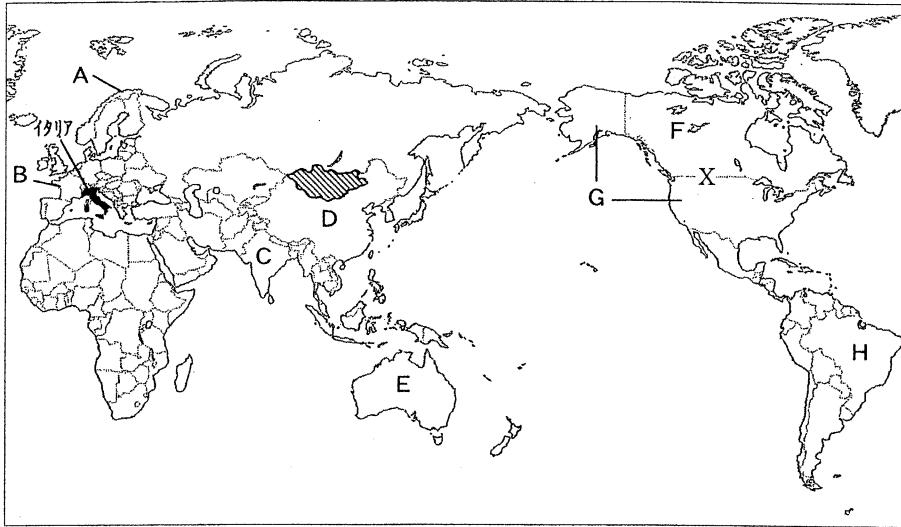
※ 19

受験科・コース	受験番号	氏名	点数
科 () コース			100

令和2年度 一般入学試験(社会)

1

次の地図を見て、あととの問い合わせに答えなさい。



(1) 地球上で、日本のほぼ反対側に位置している国をA～Hの中から1つ選び、記号で答えなさい。

(2) A国などの緯度が高い地域で見られる、夏に一日中太陽が沈まない現象を何といいますか、答えなさい。

(3) イタリアの首都と日本の間には、8時間の時差があります。東京を日本の時刻で2月13日午前11時に出発する飛行機に乗り、イタリアの首都に現地時刻で2月13日午後3時に到着しました。移動にかかった時間は何時間ですか、次のなかから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 8時間 イ 10時間 ウ 12時間 エ 14時間

(4) で示した国は、国土が海に面していない国です。このような国を何といいますか、答えなさい。また、同様の国を次のなかから1つ選び、記号で答えなさい。

ア メキシコ イ スイス ウ エジプト エ タイ

(5) 次の表は、B・D・E・Gの国々について比較したものです。E国にあてはまるものを表中のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

	面積 (千㎢)	人口 (千人)	国内総生産 (百万ドル)	主な輸出品
ア	9834	326767	18624475	機械類・自動車・石油製品
イ	9600	1415046	11218281	機械類・衣類・せんい品
ウ	7692	24772	1304463	鉄鉱石・石炭・液化天然ガス
エ	552	65233	2465454	機械類・航空機・自動車

(世界国勢団会 2018/19)

(6) 次の各文の中で、C国について述べたものとしてあてはまらないものを1つ選び、記号で答えなさい。

ア 急速な成長を支えているのは、英語や数学の教育水準の高さである。また、アメリカで働いた経験を持つ人々が帰国し、情報技術産業の成長に重要な役割を果たしてきた。

イ デカン高原では綿花、ガンジス川の河口付近ではジュートの栽培が盛んで、それぞれせんい産業の重要な原材料になっている。

ウ 人口は約12億人（2012年）で、出生率が高いため、2030年頃には中国をぬいて人口が世界一になると予想されている。

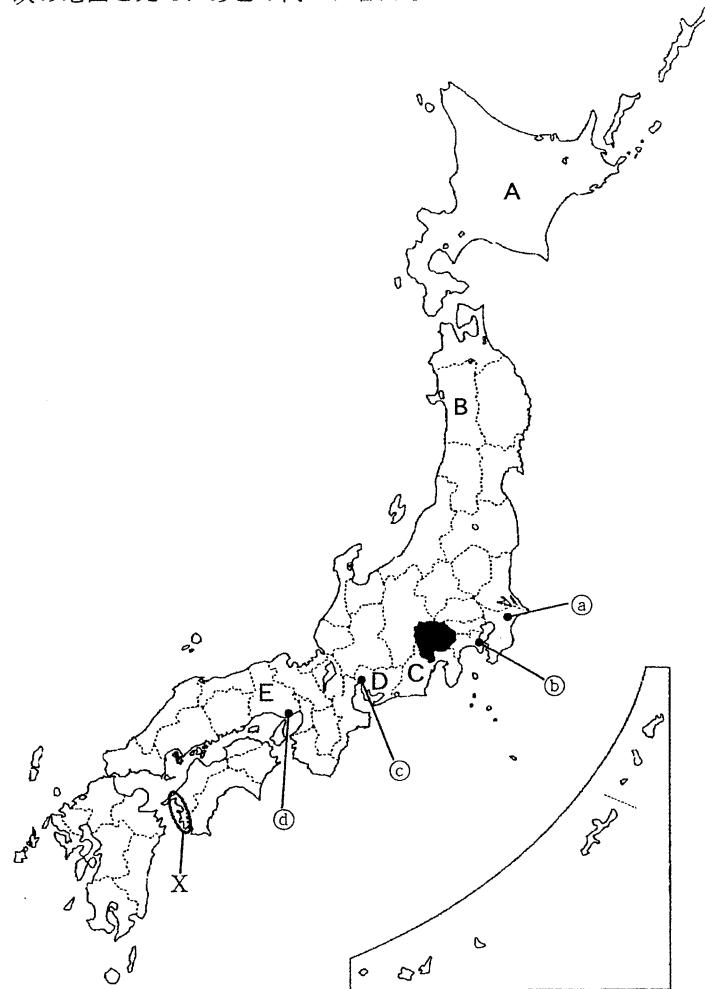
エ 人口のほとんどがイスラム教徒である。教典の「コーラン」に従って日常生活を送っており、豚肉を食べたり、酒を飲んだりすることは禁じられている。

(7) F国とG部分の国境は、何を基準に決められていますか、次のなかから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 河川 イ 山脈 ウ 経線 エ 緯線

2

次の地図を見て、あの問い合わせに答えなさい。



(1) Xの海域では、波の穏やかな湾の内部を利用して魚介類の養殖が盛んに行われています。その魚介類としてあてはまらないものを、次の中から1つ選び、記号で答えなさい。

ア ホタテ貝 イ 真珠 ウ タイ エ はまち

(2) ④～⑥は、貿易港（空港を含む）を示しています。日本で最も貿易総額が多い港を④～⑥の中から1つ選び、記号で答えなさい。

(3) 次のア～オの各文は、A～Eの道や県について述べたものです。B・Dについて述べたものを次の中から1つずつ選び、記号で答えなさい。

ア 大みそかの夜、鬼が子どもに声をかけながら家を訪ね回る、国的重要無形民俗文化財に指定されている「なまはげ」の行事が残っている。

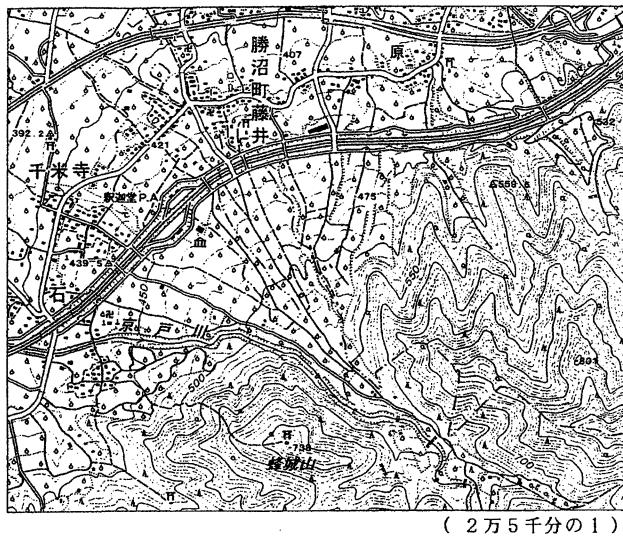
イ 明治時代になってから開墾が進められ、今では日本を代表する茶の産地となっている。その他、温暖な気候を利用して冬に出荷するみかんの栽培も盛んに行われている。

ウ 都市の中心部とニュータウンを地下鉄で結ぶとともに、丘陵をけずって得られた土を、沿岸のうめ立てに利用した。

エ 明治時代から本格的な開拓が行われ、各地で土地改良や欧米式の大農法を取り入れた。東部の台地は、乳牛を飼育する酪農が盛んである。

オ 以前は、せんい工業が盛んであった。その技術力を結集して1930年代に自動車を造ったのが、現在盛んな自動車生産の始まりである。

- (4) 次の地形図は、■で示した県の一部を表しています。あとの問い合わせに答えなさい。



- ① この地形図で見られる地形を何といいますか、漢字で答えなさい。
また、土地利用として、おもに何に利用されていますか。次の中から1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 桑畑 イ 茶畑 ウ 田 工 果樹園
- ② 蜂城山と博物館までは、地図上の直線距離で約4cmです。実際の距離は約何mですか、答えなさい。
- ③ 蜂城山から見て、博物館はどの方位になりますか、次の中から1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 北西 イ 北東 ウ 南西 エ 南東

- 3 次の年表を見て、あとの問い合わせに答えなさい。

年代	おもなできごと
239	①邪馬台国の女王卑弥呼が中国に使いを送る
478	②倭王武が中国に使いを送る
593	(1)が摂政となる 大化の改新がはじまる
A	I
743	③墾田永年私財法が出される
801	(2)が蝦夷を平定する
1086	④院政がはじまる
1192	⑤源頼朝が征夷大将軍になる 承久の乱が起こる
B	⑥文永の役が起こる
1274	⑦足利義満が幕府を室町に移す
1378	⑧山城の国一揆が起こる
1485	⑨豊臣秀吉が全国を統一する
1590	徳川家康が(3)となる
1603	⑩参勤交代の制度が定められる
1635	II
1716	享保の改革がはじまる
1787	III 寛政の改革がはじまる
1841	IV 天保の改革がはじまる 日米修好通商条約が結ばれる
C	⑪戊辰戦争がはじまる
1868	⑫日露戦争が終わる
1905	⑬大逆事件が起こる
1910	⑭世界恐慌がはじまる
1929	(4)を受け入れて、日本が降伏する
1945	⑮サンフランシスコ平和条約が結ばれる
1951	⑯夏季オリンピックが東京で開かれる
1964	

(1) (1) ~ (4) に適する語句・人物名を答えなさい。

(2) [A] ~ [C] に適する年号の組み合わせとして正しいものを、次の
中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

	A	B	C
ア	645	1232	1854
イ	630	1221	1858
ウ	645	1221	1858
エ	630	1232	1854

(3) I の期間に起きた次のできごとを年代の古い順に並べたものとして正
しいものを次の中から 1 つ選び、記号で答えなさい。

- a 壬申の乱が起こる
- b 大宝律令が制定される
- c 白村江の戦いが起こる

ア a → c → b イ c → a → b
ウ c → b → a エ a → b → c

(4) 田沼意次が政治を担当した時期を年表中の II ~ IV から 1 つ選び、記号
で答えなさい。

(5) ①について書かれている中国の歴史書を次の中から 1 つ選び、記号で
答えなさい。

ア 『宋書』 イ 『漢書』 ウ 『後漢書』 エ 『魏志』

(6) ②の頃に造られ、世界遺産に認定された大王の墓といわれる大仙古墳
(大山古墳) があるのはどこですか。次の中から 1 つ選び、記号で答
えなさい。

ア 奈良県 イ 大阪府 ウ 京都府 エ 兵庫県

(7) ③と同じ時期について述べた文として正しいものを次の中から 1 つ選
び、記号で答えなさい。

ア 藤原氏は、娘を天皇のきさきにし、その子を幼いうちから天皇の
位に就けることで、朝廷の実権を握った。

イ 遣唐使とともに唐に渡って仏教を学んだ最澄と空海が、帰国後に
それぞれ天台宗と真言宗を開いた。

ウ 隋との国交が開かれ、中国から進んだ文化を取り入れようとして、
小野妹子らを遣隋使として派遣した。

エ 聖武天皇は、仏教の力で国家を守ろうと考え、地方には国ごとに
国分寺と国分尼寺を建て、都には大仏をまつる東大寺を建てた。

(8) ④について述べた次の文の (A) ・ (B) に適する人物・語句
の組み合わせとして正しいものを次の中から 1 つ選び、記号で答えなさ
い。

藤原氏の勢力をおさえようとした後三条天皇のあとを継いだ (A)
は天皇の位を譲って (B) となってからも政治をとり続けた。

ア A : 白河天皇 B : 上皇 イ A : 桓武天皇 B : 関白
ウ A : 桓武天皇 B : 上皇 エ A : 白河天皇 B : 関白

(9) ⑤により鎌倉に幕府が開かれました。次の中で、この時代の文学作品
としてあてはまらないものを 1 つ選び、記号で答えなさい。

ア 『徒然草』 イ 『枕草子』
ウ 『方丈記』 エ 『新古今和歌集』

(10) ⑥の時、幕府の執権であった人物を次の中から 1 人選び、記号で答
えなさい。

ア 北条時政 イ 北条義時 ウ 北条泰時 エ 北条時宗

(11) ⑦の人物が明との間で始めた貿易では、右
のような合い札が用いられました。これを用
いた貿易を何といいますか、答えなさい。

オニ、豊毛

- (12) ⑧の時期に最も近いヨーロッパのできごとを次のの中から 1つ選び、記号で答えなさい。
- ア ドイツのルターは、教会の資金集めのために免罪符の販売を認めた教皇を批判し、聖書に基づいた信仰の大切さを唱えた。
イ イギリスでクロムウェルを指導者とする議会側が国王の軍をやぶり、その後、国王を処刑して共和政を樹立した。
ウ フランスはルイ 14 世の時代に絶対王政を最も強めたが、戦争や宮殿の建築などに浪費を続けたため、財政が苦しくなった。
エ スペインの援助を受けたコロンブスの船隊はインドを目指して大西洋を西へ進み、アメリカ大陸付近の島に着いた。
- (13) ⑨について述べた文としてあてはまらないものを次のの中から 1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 太閤検地と呼ばれる全国規模の土地調査を実施した。
イ 巨大な大阪城を築き、全国統一事業を進めた。
ウ 各地の一向一揆と戦い、大阪の石山本願寺を降伏させた。
エ 明の征服をくわだて、二度にわたって朝鮮に出兵した。
- (14) ⑩についての説明として、誤っているものを次のの中から 1つ選び、記号で答えなさい。
- ア その費用や江戸での生活のために多くの出費を強いられ、藩の財政を苦しめた。
イ 5代将軍徳川綱吉のときに制度化された。
ウ 大名はその領地と江戸を 1年おきに往復した。
エ 大名の参勤には主従関係の確認という意味があった。
- (15) 下の資料は⑪と同年に明治政府が出した政治方針です。これを何といいますか、答えなさい。
- 一. 広ク會議ヲ興シ万機公論ニ決スヘシ
二. 上下心ヲニシテ盛ニ経綸ヲ行フヘシ
三. 官武一途庶民ニ至ル迄各其志ヲ遂ケ人心ヲシテ倦マ
サラシメン事ヲ要ス
四. 旧来ノ陋習ヲ破リ天地ノ公道ニ基クヘシ
五. 智識ヲ世界ニ求メ大ニ皇基ヲ振起スヘシ
- (16) ⑫について述べた文として正しいものを次のの中から 1つ選び、記号で答えなさい。
- ア この戦争中に、日本では国家総動員法が公布され、国民生活や経済が統制された。
イ この戦争中に日本は二十一か条の要求を出した。
ウ この戦争は甲午農民戦争にともなう出兵がきっかけとなった。
エ この戦争の講和条約で、日本は南満州の鉄道の利権を獲得した。
- (17) ⑬において、死刑となった人物を次のの中から 1人選び、記号で答えなさい。
- ア 内村鑑三 イ 幸徳秋水 ウ 田中正造 エ 美濃部達吉
- (18) ⑭の後に起きた次のア～エのできごとを年代の古い順に並び変えた時、3番目にくるものを次のの中から 1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 日中戦争 イ 二・二六事件
ウ 満州事変 エ 五・一五事件
- (19) ⑮の調印で、日本側の代表であった当時の首相は誰ですか、漢字で答えなさい。
- (20) ⑯と同じ年のできごととして正しいものを次のの中から 1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 日本万国博覧会が大阪で開かれる。
イ ラジオ放送が開始される。
ウ 東海道新幹線が開通する。
エ テレビ放送が開始される。

4

次の資料1～6は、ある中学生が社会科の課題で集めた記事の見出します。これらを見て、あととの問い合わせに答えなさい。

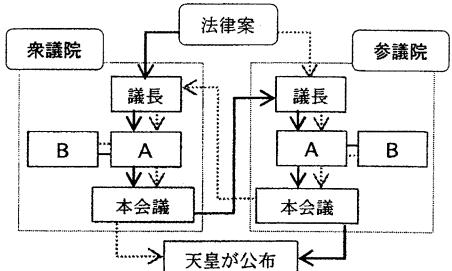
- 資料1 ○○飛行場騒音 住民ら環境権訴え 国に賠償請求
- 資料2 衆議院あす本会議 ×××法案成立の見通し
- 資料3 △△市の財政力指数 2年連続悪化
- 資料4 原油価格3ヶ月ぶり高値 中東情勢の緊迫化で
- 資料5 増税後 景況感悪化 企業に打撃 景気動向調査
- 資料6 参院選投票率 過去最低 18～19歳投票率も低迷

(1) 資料1に関連して、次の各問い合わせに答えなさい。

- ① 環境権のように、憲法第13条などを根拠として新しい人権が主張されていますが、それにあてはまらないものを、次の中から1つ選び、記号で答えなさい。
ア 裁判を受ける権利 イ 知る権利
ウ 自己決定権 エ プライバシーの権利
- ② 民事裁判のうち、国民や住民が、国や地方公共団体を相手に責任を追及し、行為の取り消しや賠償を求める裁判を特に何といいますか。漢字で答えなさい。
- ③ 法律や規則などが最高法規である憲法に違反していないかどうかを判断する権限を何といいますか。漢字で答えなさい。

(2) 資料2に関連して、右の図は法律ができるまでの流れを表したものです。これを見て、次の各問い合わせに答えなさい。

- ① 図中のAにあてはまる会議の名前を答えなさい。
- ② 図中のBにあてはまる関係者や学識経験者から意見を聴取する会議の名前を答えなさい。
- ③ 衆議院と参議院の議決が異なったときでも、衆議院の優越が認められないものを、次の中から1つ選び、記号で答えなさい。
ア 条約の承認 イ 憲法改正の発議
ウ 予算の議決 エ 内閣総理大臣の指名
- ④ 日本国憲法のもとで、象徴としての天皇が行う形式的・儀礼的な行為を何といいますか。漢字で答えなさい。



(3) 資料3に関連して、次の各問い合わせに答えなさい。

- ① 地方議会が定める、地方公共団体独自の法を何といいますか。漢字で答えなさい。
- ② 地方公共団体の仕事としてあてはまらないものを、次の中から1つ選び、記号で答えなさい。
ア 道路の整備 イ 学校の設置
ウ 図書館の運営 エ 郵便料金の認可
- ③ 地方財政のうち、地方公共団体の間の財政格差をおさえるために、国から配分されるものを、次の中から1つ選び、記号で答えなさい。
ア 地方税 イ 国庫支出金
ウ 地方交付税 エ 地方債

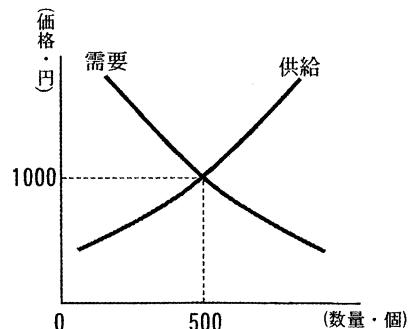
- ④ 次の表は、日本の人口に占める「15歳未満」、「15~64歳」、「65歳以上」の人口の割合を示しています。この表から読み取れることとして最も適当なものを、あとの中から1つ選び、記号で答えなさい。

	人口(千人)	15歳未満	15~64歳	65歳以上
全国	126443	12.2%	59.7%	28.1%
東京都	13822	11.2%	65.7%	23.1%
大阪府	8813	12.0%	60.6%	27.5%
鳥取県	560	12.6%	55.8%	31.6%
熊本県	1757	13.4%	56.0%	30.6%

(総務省統計局 人口推計(2018年))

- ア 日本の老人人口は約2500万人である。
 イ 表中の4都府県のうち、年少人口と老人人口の割合の差が最も大きいのは大阪府である。
 ウ 全国に占める東京都の人口の割合は10%に満たない。
 エ 表中の4都府県のうち、生産年齢人口の占める割合が55%を下回っている都府県はない。
- (4) 資料4に関連して、右の図は、日本の企業がX国から輸入している商品の需要と供給と価格の関係を表したグラフです。これをよく見て、次の各問に答えなさい。

- ① この商品が1000円のとき、売れ残りも品不足もありません。このような価格を何といいますか。漢字で答えなさい。



- ② この商品の価格が上昇する要因になることとして最も適当なものを、次の中から1つ選び、記号で答えなさい。
- ア この商品の流行がすたれて、人気が落ちた。
 イ X国で内戦が起ったため、生産量が減少した。
 ウ 原材料費が値上がりしたため、大量に生産されるようになった。
 エ この商品と似た国産の商品が、より安い価格で販売された。
- ③ 生産者どうしで価格や生産量を決めるなど、競争をさける取り決めを行うことを禁じている法律を何といいますか、答えなさい。

- (5) 資料5に関連して、次の各問に答えなさい。

- ① 現代の日本の企業についての説明として適当でないものを、次のなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 大企業は、中小企業の下請けとして、工業製品の部品などをつくる製造業をはじめ、サービス業や地場産業など多くの事業分野にみられる。
 イ 中小企業の中には、情報通信分野における急速な技術革新により、新たに事業を起こすベンチャー企業もみられる。
 ウ 企業数では、全体の99%が中小企業であり、全従業員数の70%以上を占めている。

- エ グローバル化の進展により、安い人件費や商品の新しい販売先を求めて、海外に進出する企業もある。

- ② 1994年に制定された、欠陥商品によって消費者が被害を受けたときの企業の責任について定めた法律を、次のなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 消費者契約法 イ 消費者基本法
 ウ 消費者保護基本法 エ 製造物責任法

- ③ 現代の企業には、利潤の追求だけでなく、自然環境への配慮、差別のない労働条件の整備、地域への貢献などの責任を果たすことが求められています。このような企業が持つべき責任を何といいますか、答えなさい。

- ④ 2019年10月1日から、消費税の標準税率が10%に引き上げられましたが、低所得者に配慮する観点から、「酒類・外食を除く飲食料品」と「定期購読契約が締結された週2回以上発行される新聞」は8%のままで、すえ置かれました。このような制度を何といいますか。解答欄に合わせて漢字2字で答えなさい。

- (6) 資料6に関連して、次の各問に答えなさい。

- ① 選挙が民主的であるために必要な条件として適当でないものを、次のなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 普通選挙 イ 平等選挙 ウ 公開選挙 エ 直接選挙

- ② 18歳の有権者ができる政治参加の方法について、適当でないものを、次のなかから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 街頭をゆっくり歩き、言葉で意見を訴えるデモ(大衆運動)に参加する。
 イ 国政選挙や地方選挙で期日前投票や不在者投票をする。
 ウ 裁判員裁判の公判に裁判員として司法に参加する。
 エ 住んでいる市の市長のリコールを求めて、街中で署名活動を行う。

令和2年度 一般 入学試験 解答用紙 社会

熊本信愛女学院高等学校

1

(1)	(2)	(3)	(4)	名称 記号
(5)	(6)	(7)		
			*	

2

(1)	(2)	(3)	(4)	名称 記号
		B	D	
				①
				②
(4)		③	m	
*				

3

(1)		2					
1							
(1)		4					
3			(2)	(3)	(4)		
(5)		(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
(12)		(13)	(14)	(15)		(16)	(17)
(18)		(19)		(20)			
					*		

4

(1)	①	②	③									
			(2)	①	②	③	④					
				(3)	①	②	③	④	(4)	①	②	
					(4)				(5)			
						③	①	②	③			
						(5)	①	②	③			
						④	(6)		①	②		
						税率制度						
										*		

受験科・コース	受験番号	氏名	点数
科			
() コース			

令和2年度 一般 入学試験 解答用紙 社会

熊本信愛女学院高等学校

1

(1)	(2)	(3)	(4)		
H	白夜	ウ	名称 内陸国	記号 イ	
(5)	(6)	(7)			
ウ	工	工			

※各2点

* 16

2

(1)	(2)	(3)	(4)		
ア	①	B ア	D 才	① 名称 扇状地	記号 工
(4)					
② 1,000 m	③	ア			

※各2点

* 16

3

			(1)						
1 聖徳太子(厩戸皇子)			2 坂上田村麻呂						
			(1)			(2)	(3)	(4)	
3 征夷大将軍			4 ポツダム宣言			ウ	イ	ミ	
			(8) (9) (10)			(11)			
工	イ	工	ア	イ	工	勘合貿易			
(12)	(13)	(14)	(15)			(16)	(17)		
工	ウ	イ	五箇条の御誓文			工	イ		
(18)	(19)		(20)			40			
イ	吉田 茂		ウ			* 40			

※(1)・(4)・(17)…各1点、他…各2点

4

(1)					
① ア	② 行政裁判	③ 違憲法令(立法)審査権			
(2)					
① 委員会	② 公聴会	③ イ	④ 国事行為		
(3)					
① 条例	② ウ	③ イ	④ 工	① 均衡価格	② イ
(4)					
③ 独占禁止法	① ア	② 工	③ 企業の社会的責任(CSR)		
(5)					
④ 軽減税率制度	① ウ	② ウ			

* 28

※(1)(3)・(2)(1)(2)・(3)(1)・(4)・(5)(3)…各2点、他…各1点

受験科・コース	受験番号	氏名	点数
科 ()コース			

100

令和2年度 一般入学試験(理科)

1

次の各問いに記号で答えなさい。

(1) 電解質を選びなさい。

- ア 食塩 イ ショ糖 ウ 水素 エ エタノール

(2) 水溶液が酸性を示す気体を選びなさい。

- ア 酸素 イ 水素 ウ アンモニア
エ 窒素 オ 塩素

(3) 水素イオンを示すイオン式を選びなさい。

- ア H^{2+} イ OH^- ウ H^+ エ H^-

(4) 音が伝わらないものを選びなさい。

- ア 固体 イ 液体 ウ 気体 エ 真空

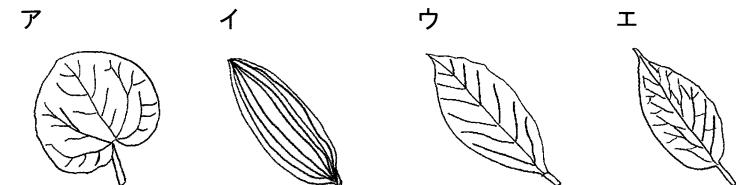
(5) 磁界の中を流れる電流は、磁界から力を受けます。この現象を利用したものを見出せ。

- ア モーター イ 蛍光灯 ウ 発電機 エ 電熱器

(6) 相同器官の組み合わせとして正しいものを選びなさい。

- | | | |
|-----------|---|--------|
| ア クジラの胸びれ | — | ヒトの腕 |
| イ チョウのはね | — | ハトの翼 |
| ウ ワニの前あし | — | イカの腕 |
| エ バッタの後あし | — | ウサギのあし |

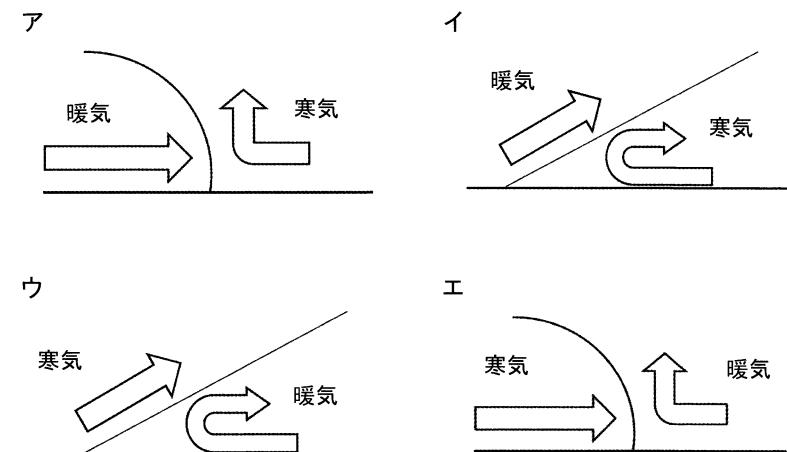
(7) ツユクサの葉をスケッチしたものを見出せ。



(8) 血小板のはたらきを見出せ。

- ア 細菌やウィルスなどを分解する。
イ 出血したときに血液を固める。
ウ 血液成分の中で唯一の液体であり、養分や不要物を溶かして運ぶ。
エ からだ全体に酸素を運ぶ。

(9) 寒冷前線付近の空気のようすを示している図を見出せ。

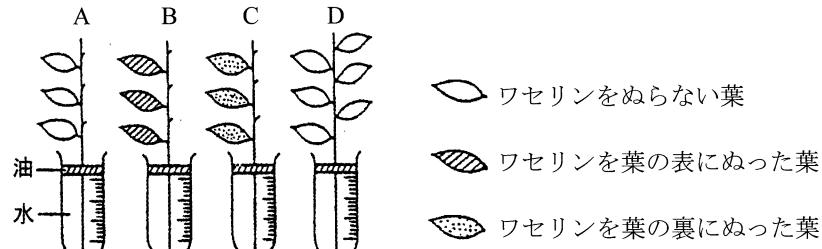


(10) 富士山と同じなりたちの火山を見出せ。

- ア 浅間山 イ キラウエア ウ 昭和新山 エ 雲仙普賢岳

2

面積のほぼ等しい葉を6枚つけたアジサイの枝4本を図のようにして室内でしばらく放置し、試験管内の水の減少量を測定しました。このときの試験管A～Dの減少量をa～dとします。あとの各問に答えなさい。



- (1) アジサイの根のようす、茎の維管束のようすについて、正しいものを次のア～エからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

① 根のようす

- ア ひげ根 イ 主根と側根

② 茎の維管束のようす

- ウ 輪状に並んでいる エ 散在している

- (2) 試験管内の水が減少したのは、植物が何というはたらきを行ったからですか。

- (3) 次の①・②の関係を調べるために、どの枝とどの枝の結果を比較するといいですか。A～Dからそれぞれ選び、記号で答えなさい。

① 葉の表・裏と水の減り方の関係

② 葉の面積と水の減り方の関係

- (4) この実験結果より、茎のみの場合の水の減少量を求めるには、どのような計算をするとよいですか。a～dのうち必要なものだけを使って例のように式で示しなさい。

例) $a - b + c$

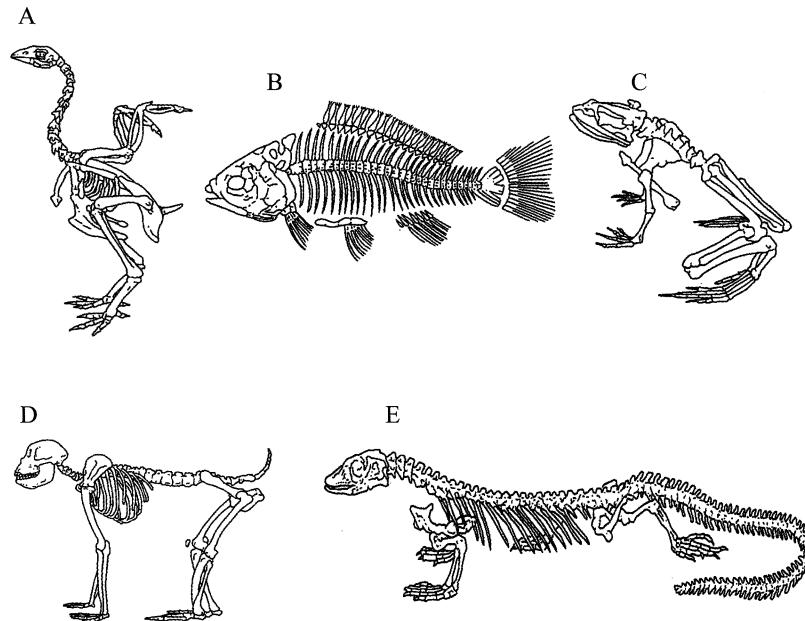
- (5) 水の減少量を増加させる方法として正しいものを次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア 室温を下げる。
ウ 葉の枚数を減らす。

- イ 試験管を大きいものにする。
エ 風通しの良い屋外で行う。

3

図は、背骨をもつ動物の骨格を模式的に示したものです。ただし、各動物の縮小率は一致しません。あとの各問い合わせに答えなさい。



(1) 背骨をもつ動物をまとめて何といいますか。

(2) 裸卵を産む動物を A～E からすべて選び、記号で答えなさい。

(3) 体表にうろこがある動物を A～E からすべて選び、記号で答えなさい。

(4) 外界の温度が変化しても、体温がほとんど変化しない動物について答えなさい。

① このような動物に当てはまる組み合わせとして正しいものを次のア～ケから選び、記号で答えなさい。

ア A	イ B	ウ D	エ E
オ A B	カ A D	キ A E	
ク A B E	ケ A D E		

② このような動物をまとめて何といいますか。

(5) 親に似た形の子が生まれる動物について答えなさい。

① このような動物に当てはまる組み合わせとして正しいものを次のア～ケから選び、記号で答えなさい。

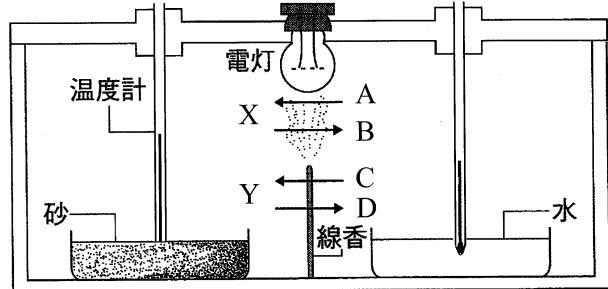
ア A	イ B	ウ D	エ E
オ A B	カ A D	キ A E	
ク A B E	ケ A D E		

② このような生まれ方を何といいますか。

4

気象に関する、あとの各問い合わせに答えなさい。

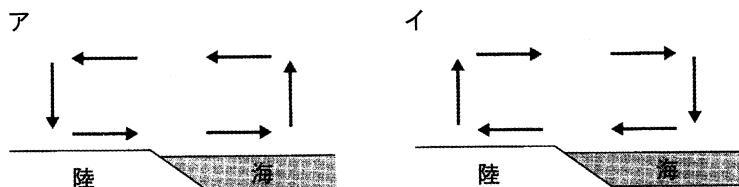
I、図のような装置をつくり、電灯のスイッチを入れて線香の煙の動きを観察しました。



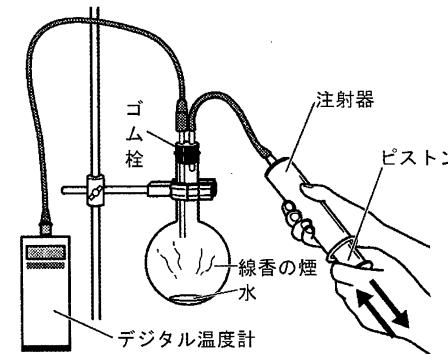
(1) 線香の煙は、容器の上部 X と下部 Y では、どのように移動しますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア 上部 X では、A の方向に移動し、下部 Y では、C の方向に移動する。
- イ 上部 X では、B の方向に移動し、下部 Y では、D の方向に移動する。
- ウ 上部 X では、A の方向に移動し、下部 Y では、D の方向に移動する。
- エ 上部 X では、B の方向に移動し、下部 Y では、C の方向に移動する。

(2) 実験の結果から、夏の海岸地方におけるよく晴れた日の昼間の風のふき方はどのようになりますか。①次のア、イから選び、記号で答えなさい。また、②その風を何といいますか。



II、雲のでき方を調べるために、次のような装置をつくり、ピストンをすばやく引いたり、押したりしてフラスコ内のようにすを観察しました。



(3) 線香の煙を入れたのは、なぜですか。

(4) 実験でフラスコ内のようにすはどうなりましたか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア ピストンをすばやく引くと、温度が下がり、白くくもった。
- イ ピストンをすばやく引くと、温度が上がり、白くくもった。
- ウ ピストンをすばやく押すと、温度が下がり、白くくもった。
- エ ピストンをすばやく押すと、温度が上がり、白くくもった。

(5) 雲のでき方について説明した次の文の空欄に当てはまる、語句の組み合わせとして、正しいものを下のア～クから選び、記号で答えなさい。

地上の空気が上昇すると、上空では気圧が ① (a 高く b 低く) なることから、空気は ② (c 膨張 d 収縮) し、気温が ③ (e 上昇する f 下降する) 。気温が ④ (g 露点 h 飽和水蒸気量) に達したところで、空気中の水蒸気は凝結し始め、雲ができる。

	①	②	③	④		①	②	③	④
ア	a	c	f	h	イ	a	d	e	h
ウ	b	c	f	h	エ	b	d	e	g
オ	a	d	e	g	カ	a	c	e	g
キ	b	d	e	h	ク	b	c	f	g

5

ある河原で見つけた3つの岩石 A・B・C をルーペや顕微鏡で観察し、次のようなことがわかりました。あとの各問い合わせに答えなさい。

A: 全体的に黒っぽい岩石で、顕微鏡で観察すると直径 0.06 mm より小さい丸みをおびた粒が見られた。

B: 白っぽい岩石で、(a)サンゴの化石がみられた。うすい塩酸をかけると泡が出た。

C: 全体的に灰色な岩石で、無色透明な鉱物や、(b)長い柱状の黒色の鉱物などが点々と見られた。(c)粒の大きさは小さいものの中に大きなものがいくつか見られた。

(1) 下線部 (a) から、岩石 B は、もともとどのような場所でできたと考えられますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア あたたかく浅い海
ウ あたたかく深い海

イ つめたく浅い海
エ つめたく深い海

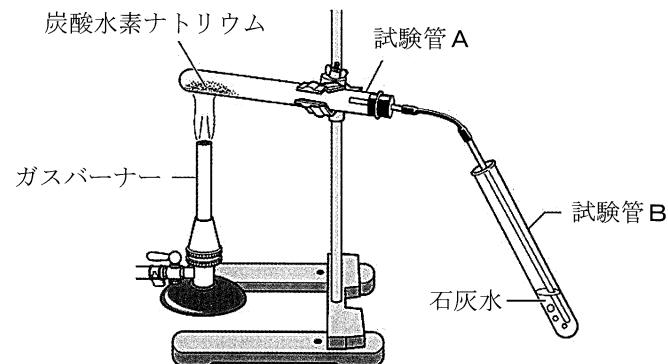
(2) 下線部 (b) は何という鉱物ですか。

(3) 下線部 (c) のようなつくりを何といいますか。

(4) A・B の岩石名をそれぞれ答えなさい。

6

炭酸水素ナトリウムを試験管 A に入れ、図のような装置で加熱したところ、白色の粉末の物質が残り、試験管 A の口付近には液体がつきました。発生した気体は試験管 B 内の石灰水を白くにごらせました。あとの各問い合わせに答えなさい。



(1) 試験管 A の口を下げる理由を書きなさい。

(2) 試験管 A の口付近の液体を確認するためにある試験紙をつけると、青色から赤色に変化しました。この試験紙は何ですか。

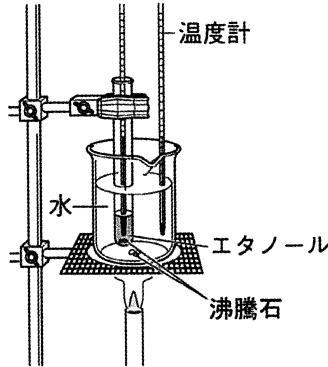
(3) 次の文章は、加熱後に生じた試験管 A 内の白色粉末について書かれたものである。(①)、(②)に当てはまる色を答えなさい。

加熱後に生じた試験管 A 内の白色粉末をビーカーに入れ、水に溶かした。ビーカーに BTB 溶液を入れたところ、ビーカー内の水溶液は(①)色になった。次に、このビーカーに十分な量のドライアイスを入れたところ、緑色を経て(②)色になった。

(4) 炭酸水素ナトリウムの熱分解を化学反応式で書きなさい。

7

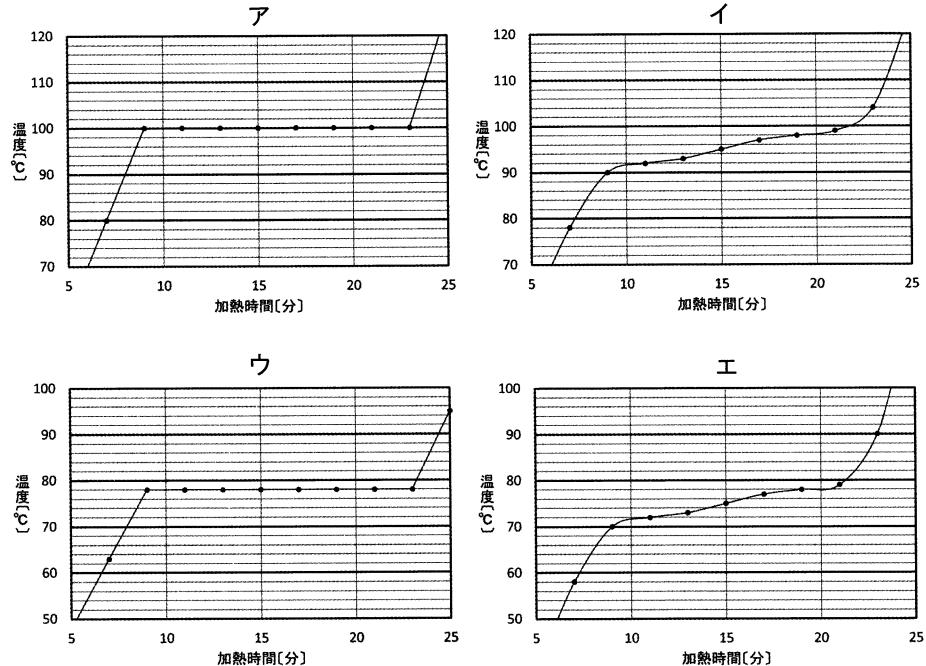
図のように、エタノールを加熱し、温度の変化を測定しました。あとの各問に答えなさい。



- (1) 沸騰石を入れるのは、何を防ぐためですか。漢字2文字で答えなさい。
- (2) 液体が沸騰するときの温度を何といいますか。
- (3) エタノールの量を2倍にすると、(2)の温度は、量を2倍にする前に比べてどのように変化しますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

- ア 2倍になる イ 半分になる ウ 変化しない
 エ この実験方法では、判断できない

(4) エタノールの温度変化として正しいグラフを、次のア～エから選び、記号で答えなさい。



- (5) (4)で選んだグラフから、エタノールの(2)の温度は何°Cだと分かりますか。

8

陰極線の性質を調べる実験をしました。あの各問い合わせに答えなさい。

図1

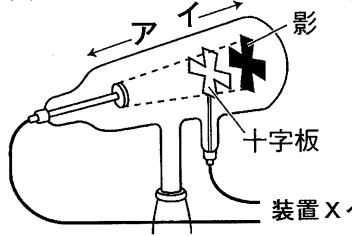
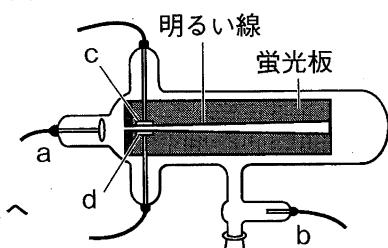


図2



(実験1)

図1の装置に電圧を加えると、十字型の影ができた。

(実験2)

図2の装置の電極a、b間に高い電圧を加えると、蛍光板に明るい線が見られた。

(実験3)

実験2のあと、図2の電極cに電源装置の+極を、電極dに電源装置の-極をつないで電圧を加えた。

(1) 陰極線は、小さな粒の流れです。この粒を何といいますか。

(2) 実験1では、放電管内に非常に高い電圧を加えるために、ある装置Xとつながっています。装置Xを何といいますか。

(3) 実験1について答えなさい。

① (1) の粒の移動の向きは図1のア、イのどちらですか。記号で答えなさい。

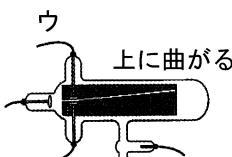
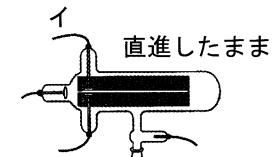
② この実験から陰極線のどのような性質が確認できますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア 質量を持っている。
ウ +の電気を持っている。

イ -の電気を持っている。
エ 直進する。

(4) 実験3について答えなさい。

① 明るい線のようすはどうになりますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。



② この実験から陰極線のどのような性質が確認できますか。次のア～エから選び、記号で答えなさい。

ア 質量を持っている。
ウ +の電気を持っている。

イ -の電気を持っている。
エ 直進する。

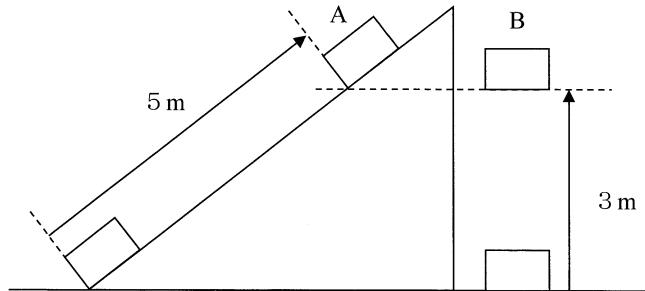
(5) 実験1～3のように、ふつう電流が流れない空間に非常に高い電圧を加えたり、気圧を低くしたりすることで、電流が流れる現象を何といいますか。

9

斜面やてこを用いたときの仕事について、以下の各問い合わせてください。
ただし、100 g の物体にはたらく重力の大きさを 1 N とし、摩擦や空気抵抗などは考えないものとします。

(実験 1)

800 g の物体 A に斜面に沿って上向きに力を加えて、ゆっくりと 5 m 移動させた。同じ 800 g の物体 B に上向きに力を加えて、真上にゆっくりと 3 m 移動させ、物体 A、B を同じ高さまで持ち上げた。



(1) 実験 1 で、物体 B がされた仕事の大きさは何 J ですか。

(2) 実験 1 で、物体 A がされた仕事の大きさは何 J ですか。

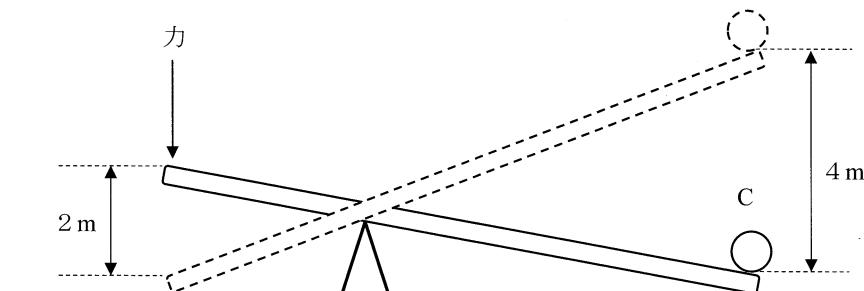
(3) 実験 1 で、物体 A に斜面に沿って上向きに加えた力の大きさを、単位もあわせて答えなさい。

(4) 実験 2 で、てこに加えた力の大きさを、単位もあわせて答えなさい。

(5) てこに加えた力がした仕事の仕事率を、単位もあわせて答えなさい。

(実験 2)

てこに力を加えて、800 g の物体 C を 10 秒かけてゆっくり 4 m 持ち上げた。



(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

※

(1)	(2)		
	①	②	
(3)		(4)	(5)
①	と	②	と

※

(1)	(2)	(3)	
(4)		(5)	
①	②	①	②

※

(1)	(2)		
	①	②	
(3)		(4)	(5)

※

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

※

6	(1)	
	(2) (3)	
	①	②
(4)		

※

7	(1)	(2)	(3)	(4)
(5)				
℃				

※

8	(1)	(2)	(3)
			① ②
(4) (5)			
①	②		

※

9	(1)	(2)	(3)
	J		J
(4) (5)			

※

受験科	受験番号	氏名	点数
科 () コース			

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	ア	オ	ウ	エ	ア
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	ア	イ	イ	エ	ア

各2点

※ 20

2	(1) ※完答	(2)			
	① イ	② ウ	蒸散		
	(3) ※完答	(4)	(5)		
	① BとC	② AとD	2a-d (b+c)-aも可	エ	

各2点

※ 10

3	(1)	(2)	(3)		
	セキツイ動物	B C	B E		
	(4) ※完答	(5) ※完答			
	① 力	② 恒温動物	① ウ	② 胎生	

各2点

※ 10

4	(1)	(2) ※完答			
	エ	① イ	② 海風		
	(3)	(4)	(5)		
	凝結核とするため	ア	ク		

各2点

※ 10

5	(1)	(2)	(3)		
	ア	カクセン石	斑状組織		
	(4)				
	A 泥岩	B 石灰岩			

各2点

※ 10

6	(1)			
	発生した液体(水)が加熱部分に流れ込み、試験管Aが割れるのを防ぐため。			
	(2)	(3)		
	塩化コバルト紙	① 青色	② 黄色	

各2点

※ 10

7	(1)	(2)	(3)	(4)
	突	沸	沸点	ウ ウ
	(5)			
	78	℃		

各2点

※ 10

8	(1)	(2)	(3) ※完答	
	電子	誘導コイル	① イ	② エ
	(4) ※完答	(5)		
	① ウ	② イ	真空放電	

各2点

※ 10

9	(1)	(2)	(3)	
	24	J	24	J
	(4)		(5)	
	16 N		3.2 W	

各2点

※ 10

受験科	受験番号	氏名	点数
() コース			