

令和2年度

統一模試 中学2年冬期テスト

正答例と解説

採点基準原則

- ① 記号・番号で答える解答の場合…大文字・小文字の違い，算用数字・漢数字の違い，○囲み・（ ）のあるなしは減点しない。
- ② 単語で答える解答の場合…別字・当て字は不可。誤字は，点画の少しの誤り（点の抜けなど）のみ1点減点，それ以上の誤りは不可。指定条件（漢字指定・仮名指定）違反は不可。漢字や仮名の指定のない問題については漢字・仮名どちらで答えていても良い。
- ③ 文章で答える解答の場合…誤字は一単語につき1点ずつ減点する。二字の熟語で二字とも間違っている場合でも1点しか減点しない。脱字についても一箇所につき1点減点する。減点が配点を超えても最低1点は与える。ただし，解答中での同一語の複数の誤りでは1点のみ減点する。指定語がある場合は，それを用いていない解答は不可。
- ④ 指示された解答数を超えて答えている場合には正解を含んでいても0点とする。

国語正答例

※○の中の数字は配点です。

3 4点 他 3点×3		13点		5		3		1		③		形容動詞		2		③		イ		4		③		ウ		8		7		6		5		4		3		2		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
考え 2点 根拠・体験 7点		9点		6		と		ため、		先輩を怒らせてしまっ		た。		しかし、		敬語を使わな		かつた		ら		おう		とし		な		口調で話		しか		けて、		自		分のこ		とを		知		つて		も		く		なり		た		かつ		た		ので、		友		達に		話		し		か		け		る		よう		中		学		校		で		部		活		に		入		っ		た		頃、		私		は		先		輩		と		仲		良		た		め		に		敬		語		が		必		要		な		こ		と		が		あ		る		と		思		う。		私		は、		自		分		の		気		持		ち		や		自		分		ら		し		さ		を		伝		え		る																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3 4点 他 3点×2		14点		3		4		④		常		温		よ		り		温		度		が		下		が		る		2		④		言		願		レ		行		ヲ		1		③		発		言		が		多		す		ぎ		る		の		に		行		動		が		十		分		で		な		い		3		③		ひ		か		え		て		2		④		己		4		④		心		か		ら		楽		し		い		5		4		③		あ		た		し		は		砂		5		⑤		工		3		③		な		が		る		ま		で		繰		り		返		す		Ⅱ		落		と		し		込		み、		伝		達		が		ス		ム		ー		ズ		に		つ		Ⅰ		た		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ		だ	

【国語】

① <論説文>

- 1 直前の『『個性を殺す』という滅私奉公的なニュアンス』を直後で「組織のなかにおいては個性を殺すことが強いられ、それが日本の社会なり組織なりのなかで生きていくための知恵である、とする思想」と言い換えているので、言い換えの「つまり」が適当。
- 2 ——線部①の直後に、説明の「つまり」があるので、その後の内容に着目する。「欠点」を「じっくり見つめ」、「それを長所になるように振り替え」るのが「個性を尊重」することである。アは「欠点を直して」が不適。イは、欠点や長所の大きさについては述べられていないので不適。エは「欠点は見ないようにして」が不適。
- 3 bは、直後の「ひとつの組織のもとに集まったメンバーには『異質』が許されない」から、「同質」が前提にあることがわかる。cは直後に挙げられている新入社員の例に着目して考える。「新しい感覚で何かを提案したとしても～押し潰されてしまう」とあるので、「新しい感覚での提案」と意味の合致する「創造」があてはまるといえる。よってイが適当。
- 4 空欄後の「仲間に入れてもらえない」は、「排除される」の言い換えである。「排除される、仲間に入れてもらえない」を別の言葉で言っている箇所を探すと、第六段落に「つまはじきしようとする」とある。ここで「つまはじきしよう」としていたのは、「少しでも毛色の変った人間やヨソモノ」である。
- 5 ——線部③の直前の「そういう態度」が筆者の考える「和の精神」である。指示語の内容は直前にあることが多い。直前の部分にある「いいたいことを大にいいながら、お互いの考えや意見とか個性というものを尊重して、最終的には共同の目的に最も近いものを取り上げていく」という内容を指定字数内でまとめる。

② <小説文>

- 1 舞は「気後れするように数歩後ずさりした」後、「田村先生の前に歩み出た」とあることから、やむをえず田村先生の前に出たと考えられる。
- 2 I 「易しい」は、「一人で踊るときは～」で始まる段落の「こんな簡単な箇所」に対応する。「こんな」の指す内容が、理佳子の「思うようにできない」具体的内容になる。
II 理佳子の「今までこのやり方でできないことなんてなかったのに」という思いに着目する。「このやり方」とは、直前の「先生の注意を頭で理解して体に落とし込む」「伝達がスムーズにつながるようになるまで繰り返す」というやり方である。
- 3 ——線部②の後の段落に着目する。「あたし」（理佳子）は、舞が「踊ることが楽しい～気持ちだけで動いている」ことに気づき、そして王子様に手を取られて踊った時に感じた「心から楽しかった」という甘美な気持ちを思い出せばいいことに気づいたのである。
- 4 「全身で受け入れようとしている」姿が「体じゅう

で吸収しようとしていた」という言葉に対応する。「砂漠でのどをからからにした旅人が眼前に水を差し出されたように」の部分が比喩である。

- 5 理佳子は一貫してバレエそのものには肯定的である。一方で舞に対しては、自分ができないことができることの驚きや、バレエに対する根本的な姿勢の違いなど、様々な感情を持っているのでエが適当。アは「先生との意見の対立」「友情」、イは「淡々と」「先生の様子と対照的」、ウは「落胆していく」がそれぞれ不適。

③ <古文・漢文>

（口語訳）中庸に「言行を顧み、行言を顧みる。」とある。この意味は、発言と行動とは異なるものではないだろう。発言をするには、自分の行動を顧みて言うべきだ。行動するには、自分の発言を顧みて行うべきだ。言うことは容易で、行うことは困難だ。それゆえに、発言は控えめに言い、行動は発言を超えるべきだ。このようにすれば、発言と行動は違わない。発言は多すぎるのに、行動が十分でないのは、これは発言と行動が一致していないのである。恥じるべきである。

- 1 「言顧行」を「①③②」の順番に読むため、下の字から一字上の字に返るというきまりをもつ「レ点」を書き入れる。
- 2 「わが身」は「我が身」と表記できる。「我」と同じ意味の言葉を漢字一字で探すとよい。
- 3 語頭以外のハ行はワ行に直す。
- 4 直前の「これ言行のそむけるなり」の「これ」にあたるのは、「口にいふことあまり有りて、身に行ふことたらざる」なので、この部分を現代語で指定字数内でまとめる。

⑤ <会話文>

- 1 形容動詞は、自立語で活用があり、言い切りの形が「だ・です」で終わる。
- 2 「恐れ入る」とは、相手の優れている点にすっかり感心して、まいったと思うことである。
- 3 安田さんの「温かいスープは～『冷える』』とは言わないよとか、ジュースのときは反対だよ」という発言から、「冷える」は常温から温度が下がる状態を指す言葉だと読み取れる。
- 4 ウは「いとへん」に筆順の変化が見られる。筆順の変化は他に「くさかんむり」に見られる。イの「さんずい」には点画の連続、エの「きへん」には点画の省略が見られる。

⑥ <作文>

「敬語を使わないほうが自分の気持ちや自分らしさを表現できる」という考え方に対する自分の意見を、これまでの体験や見聞を含めて書くようにする。

社会正答例

※○の中の数字は配点です。

I 4, 9 II 4, 6 3点×4
他 2点×15

1 42点	I	1	②	工	2	②	内陸国	3	②	ア							
		4	③	スペインに植民地として長い間支配されていたから。													
		5	②	イ	6	②	イ	7	②	シリコンバレー	8	カナダ	②	イ	日本	②	ウ
		9	記号	③	工	理由	エジプトにはイスラム教徒が多く、豚を食べないので豚の飼育頭数が少ないと考えられるから。						(完答)				
		1	②	太平洋ベルト	2	②	ア	3	②	海溝 / 日本海溝							
		4	③	ア	5	(1)	ウ	(2)	②	イ							
		6	③	火力発電の燃料の輸送の大部分は、船によって行われているから。													
II	7	(1)	②	200	(2)	②	ア, イ, オ	(順不同, 完答)									

2 42点	I	1	②	法隆寺	2	②	ウ	3	③	家柄にとらわれず、才能や功績のある人物					
		4	②	ア	5	(1)	②	ウ	(2)	③	御成敗式目 / 貞永式目	(3)	③	イ	
		6	②	ハンデル		7	②	工							
	II	1	②	徳川家康		2	③	農民を	耕作に専念させ、一揆を防ぐため。						
		3	②	イ	4	(1)	②	浮世絵	(2)	②	ア	5	③	工	I 3, 5(2), (3) II 2, 5, 7 3点×6 他 2点×12
		6	(1)	②	朱印状		(2)	②	日本町/日本人町	7	③	(イ)→(ア)→(工)→(ウ)			

3は選択問題です。3A, 3Bのどちらか一方を選んで答えなさい。選んだ問題の○の中を黒くぬりつぶしなさい。

3A 16点	1	②	さんご礁		2	②	カルデラ		3	②	ウ	4	②	ア
	5	②	中国山地		6	③	温暖な気候を生かし、他の地域と出荷時期をずらして生産している。				7	③	ウ	

3B 16点	1	①	②	松平定信		②	②	解体新書		2	記号	③	ア	ことは	伊能忠敬	(完答)	3	②	ウ
	4	②	ウ	5	②	ア	6	③	工場で人をやとって分業で製品をつくる。										

3A 6, 7 3点×2 他 2点×5
3B 2, 6 3点×2 他 2点×5

【社 会】

Ⅰ <世界から見た日本のすがたまで>

- I 2 日本やマダガスカル、ニュージーランドのように国土が海洋に囲まれている国を島国という。
- 4 南アメリカ州の国々の多くはスペインとポルトガルに支配されてきた歴史があり、スペイン語とポルトガル語が話され、キリスト教が広まっている。
- 7 北緯37度付近から南に位置する温暖な地域はサンベルトと呼ばれ、コンピューターやインターネットに関連した技術産業が発達している。
- 8 アは人口が多いことからアメリカ、ウは穀物自給率の低さから日本、エは国民総所得が低いことからメキシコと判断できる。日本は米の自給率は100%近くあるものの、穀物自給率は米や麦、飼料用穀物なども含むため、世界的に見ても自給率が低い。
- 9 アードイツ、イーオーストラリア、ウー日本。
- II 2 イ〜エも北方領土を構成する島々。
- 4 製造品出荷額等が多いイは兵庫県、耕地面積に占める田の割合が高いウは米の生産が盛んな富山県、農業産出額に占める畜産の割合が高いエは北海道で、残りのアが熊本県となる。
- 5(2) $3\text{ cm} \times 25,000 = 75,000\text{ cm} = 750\text{ m}$ 。
- 6 原子力発電所は人口密集地から離れた冷却水が得やすい海岸近く、水力発電所は水が高いところから低いところへ落ちる力を利用するため、河川の近くやダムをつくることのできる山間部に多く位置する。
- 7(2) ウー排他的経済水域の鉱産資源や水産資源は沿岸国が管理できる。

Ⅱ <元禄文化まで>

- I 1 法隆寺は現存する世界最古の木造建築物として世界遺産に認定されている。
- 2 大阪府にあり、2019年に世界遺産に認定された。鉄剣が出土した場所や前方後円墳の分布から、5世紀には大和政権の王は九州地方から東北地方南部に至る豪族を従え、大王と呼ばれていたことがわかる。アー平泉、イー稲荷山古墳、エー江田船山古墳。
- 3 役人の心構えを示した十七条の憲法もおさえる。
- 4 天平文化は、都を中心に、仏教と唐の文化の影響を強く受けた国際的な文化。正倉院の中には、遣唐使が持ち帰ったと考えられているものも数多くふくまれている。イー飛鳥文化、ウー鎌倉文化、エー国風文化。
- 5(1) 地方には、国内の軍事や警察、御家人の統率を行う守護と地頭を配置した。アー北条氏がついた役職、エー室町幕府に置かれた将軍の補佐役。
- (2) 御成敗式目は長く武士の法律の見本となった。
- (3) アー日蓮が開き、題目を唱えれば救われると説いた、ウー法然が開き、念仏を唱えれば、だれでも極楽浄土に生まれ変われると説いた、エー栄西が開き、座禅でさとりを開く禅宗を伝えた。
- 6 ハングルは現在も朝鮮半島で使われている。

- 7 有力な守護大名の細川氏と山名氏の対立がおきた。
- II 2 刀狩などの政策によって、武士と農民の身分の区別が明確になった。これを兵農分離という。
- 3 日本にもイエズス会の宣教師ザビエルが訪れ、キリスト教を布教した。
- 4(1) 上方とは京都や大阪を指し、このころの年号から元禄文化とよぶ。
- 5 天皇や公家に対しては禁中並公家諸法度を出し、行動を制限し、政治上の力を持たせなかった。
- 6(1) 朱印船貿易とよばれた。
- (2) アのアユタヤには1,500人の日本人がいたと考えられている。イーブノンペン、ウーツーラン。
- 7 国内の禁教に始まり、外国人との交流を制限する中、キリスト教徒への迫害が強まり、苦しんだ人々が蜂起した流れをおさえる。島原・天草一揆の鎮圧に苦しんだ幕府は、ポルトガル船の来航を禁止するなど鎖国の体制を固めていった。

3A <九州・中国四国地方>

- 1 奄美群島や沖縄県で見られる地形で、海から島を守るとともに観光資源としても重要。鹿児島県の喜界島はさんご礁が隆起してできた島である。
- 2 阿蘇山のカルデラの内部には水田や市街地が広がっている。桜島を取り囲む鹿児島湾（錦江湾）はカルデラに海水が入ってできた湾である。
- 3 Cは広島県。アーDの愛媛県、イーBの岡山県、エーAの鳥取県。
- 4 冬の降水量が多いのであの鳥取市、イは太平洋や日本海からの水蒸気が山地で雨や雪として降るため、他の地域と比べて年間を通じて降水量が少なく温暖な気候で、降水量が少ないいいの高松市、ウはうの高知市で、沖合を暖流の黒潮が流れ、北側の四国山地が北風を妨げるため一年を通して温暖な気候。
- 6 温暖な気候を生かした促成栽培が盛んである。
- 7 製造品出荷額等が最も少ないアは北九州工業地域、イは製造品出荷額等が多いことと機械の割合が高いことから自動車生産が盛んな中京工業地帯だとわかる。

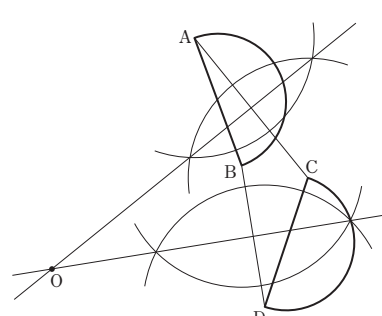
3B <享保の改革から開国の前まで>

- 1 ① 松平定信は徳川吉宗の孫で、寛政の改革を行った。厳しい統制を行ったため、人々の反感を買った。
- ② 蘭学を学ぶ者が増え、近代化の基礎が築かれた。
- 2 本居宣長は日本古来の伝統を評価する「古事記伝」を著し、国学を大成した。
- 3 アー徳川吉宗の享保の改革、イー徳川綱吉の政策、エー田沼意次の政策。
- 5 大国の清が敗れたことはすぐに日本に伝わり、江戸幕府は警戒を強めた。
- 6 マニュファクチュアとも呼び、近代工業が発展する基礎となった。問屋制家内工業は商品を買集める問屋が農民に織機やお金を前貸しして布を織らせ、製品を安く買い取る方法。

数 学 正 答 例

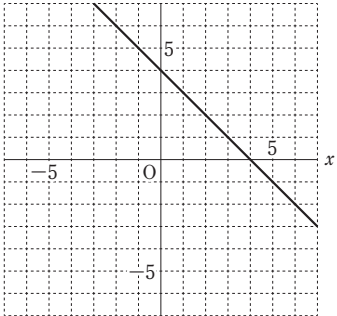
※○の中の数字は配点です。

1 18点	1	③ 18	2	③ $\frac{1}{2}$	3	③ - 19	3点×6
	4	③ $31x + 53$	5	③ $4y - 8$	6	③ $2xy$	

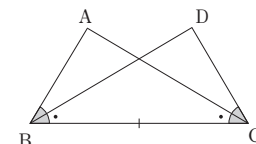
2 26点	1	④ $x = 2$	3 16点	1	③ 6	4 4	④		2 2, 4 3点×2 他 4点×5
	2	③ $3000 - 300a$ $3000\left(1 - \frac{a}{10}\right)$ 円		2	③ 39π cm ²				
	3	(1) ④ $a = 6$ (2) ④ $y = \frac{3}{2}x$		(1)	③ ア (完答)				
	4	③ $a = 2$, $b = 0$, $c = -1$		3	② イ				
	5	(1) ④ 0.25 (2) ④ 17.5 時間		(2)	③ 6 cm ²				

4 16点	1	④ 14	2	④ 3 次式	3	④ $y = \frac{x - 3}{6}$	5 12点	1	(1) ④ $\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$	(2) ④ $\begin{cases} x = 2 \\ y = 0 \end{cases}$	4 4 点× 4
	4	④ (説明) 連続する 3 つの偶数のうち最も小さい数を $2n$ とすると、残りの 2 数は、 $2n + 2$ 、 $2n + 4$ と表される。これらの和は、 $2n + (2n + 2) + (2n + 4)$ $= 6n + 6$ $= 6(n + 1)$ $n + 1$ は整数だから、 $6(n + 1)$ は 6 の倍数となる。よって、連続する 3 つの偶数の和は 6 でわりきれ。						2	④ (式と計算) $\begin{cases} y = \frac{2}{5}x & \cdots \text{①} \\ 2x + 3y = 3840 & \cdots \text{②} \end{cases}$ ①を②に代入し、 $2x + \frac{6}{5}x = 3840$ $\frac{16}{5}x = 3840$ $x = 3840 \times \frac{5}{16}$ $x = 1200 \cdots \text{③}$ ③を①に代入し、 $y = \frac{2}{5} \times 1200$ $y = 480$ この解は問題に適している。 おとな 1 人の入館料 1200 円 答 子ども 1 人の入館料 480 円		5 4 点× 3

6は選択問題です。6A, 6B のどちらか一方を選んで答えなさい。選んだ問題の○の中を黒くぬりつぶしなさい。

6A ○ 12点	1	④ 		6B ○ 12点	1	④ 47度		2	④ 正十五角形		6A, 6B 各4点×3
	2	④ 9	3		④ $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$	3	ア ④ $\triangle ABC$ イ ④ $\triangle DCB$ ウBC	1組の辺とその両端の角 (完答)			

学】



理科正答例

※○の中の数字は配点です。

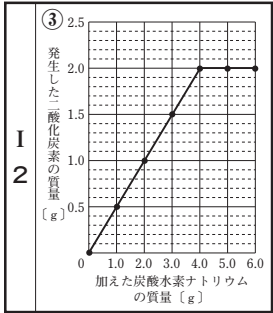
1	1	(1)	② 感覚器官	(2)	② ウ	2	(1)	② 還元	(2)	② エ
	3	(1)	② 弾性力(弾性の力)	(2)	③ 4.5 cm	4	(1)	② 斑状組織	(2)	③ ア

1, 2,
3(1), 4(1)
2点×6
他 3点×2

2	I	1	名称	② 質量保存の法則		理由	③ 化学変化の前後で 物質全体の原子の <u>種類と数</u> は変わらないから。	
		2	右のグラフ にかくこと	3	二酸化 炭素	② 1.5 g	うすい 塩酸	② 20.0 cm ³
19点	II	1	② 上方置換法		2	(1) ア	(2)	③ 水にとけやすい 性質。

③

発生した二酸化炭素



I 1 名称, 3,
II 1, 2(1)
2点×5
他 3点×3

3点×6

3	I	1	③ 屈折		2	(1)	③ 入射角		(2)	③ イ	
	II	1	③ 21 N		2	③ 1000 Pa		3	③ 面C, 面B, 面A (完答)		

4 18点	I	1	② 側根		2	② イ		3	③ 光合成の原料として使うため。	
		1	② アミラーゼ		2	③ デンプンをなくすはたらき。				
	II	3	③ ア		4	a	③ 酸素		b	呼吸 (完答)

I 1, 2,
II 1
2点×3
他 3点×4

5	I	1	③ 示準化石		2	③ ねばりけの強い性質。	
		3	③ イ , エ , ウ , ア (完答)				
	II	1	③ ウ	2	③ ウ	3	③ イ

18点

3点×6

[6]は選択問題です。[6A]～[6C] から1つ選んで答えなさい。選んだ問題の○の中を黒くぬりつぶしなさい。

6A	1	③ 陰極線 (電子線)	2	③ ア	3	① ア	② イ (完答)
----	---	----------------	---	-----	---	-----	-------------

3点×3

9点

6B	1	③ エ	2	① イ	② イ (完答)	3	③ 120 Ω
----	---	-----	---	-----	-------------	---	---------

9点

6C	1	③ 寒冷前線	2	天気 ③ 晴れ	風向 西 (完答)	3	③ ア
----	---	--------	---	---------	--------------	---	-----

9点

【理科】

① <4分野総合>

2(2) マグネシウム Mg と空気中の酸素 O_2 との化学反応式は $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$ である。この化学反応式と一致するのはエ。

3(2) 図2より、ばねののびは、ばねに加えた力の大きさに比例するので、求めるばねののびを x cm とすると、 $5.0 : 7.5 = 3.0 : x$ $x = 4.5$ [cm]

4(1) 形がわからないほどの小さな鉱物の集まりやガラス質の部分の石基、比較的大きな黒色や白色の鉱物を斑晶という。

(2) アは無色鉱物、イ、ウ、エは有色鉱物である。

② <化学変化と原子・分子・身のまわりの物質>

I 2 発生した二酸化炭素の質量は、
(反応前の全体の質量) - (反応後の全体の質量)
で求めることができる。

3 うすい塩酸 30.0 cm^3 とちょうど反応する炭酸水素ナトリウムの質量を x g とすると、

$$40.0 : 4.0 = 30.0 : x \quad x = 3.0 \text{ [g]}$$

表より、3.0 g の炭酸水素ナトリウムから発生する二酸化炭素の質量は $(143.7 + 3.0) - 145.2 = 1.5$ [g]
反応しないで残った炭酸水素ナトリウム

$5.0 - 3.0 = 2.0$ [g] を完全に反応させるのに必要なうすい塩酸を $y\text{ cm}^3$ とすると、

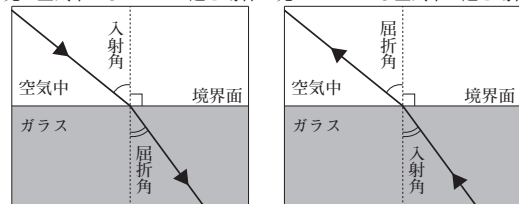
$$40.0 : 4.0 = y : 2.0 \quad y = 20.0 \text{ [cm}^3\text{]}$$

II 1 発生したアンモニアは、水にとけやすく、空気より密度が小さいので上方置換法で集める。水にとけやすく、空気より密度が大きい気体は下方置換法、水にとけにくい気体は水上置換法を用いる。

③ <身のまわりの現象>

I 2 入射角と屈折角の関係は以下になる。

光が空気中からガラスへ進む場合 光がガラスから空気中へ進む場合



入射角 > 屈折角

入射角 < 屈折角

II 1 レンガがスポンジをおす力はレンガにはたらく重力の大きさと等しいので、 $2100 \div 100 = 21$ [N]

2 圧力 $[Pa] = \frac{\text{面を垂直におす力 [N]}}{\text{力がはたらく面積 [m}^2\text{]}}$

レンガがスポンジをおす力は21Nで、面Aの面積は $0.21 \times 0.10 = 0.021$ [m²] なので、圧力は $\frac{21}{0.021} = 1000$ [Pa]

3 力の大きさが同じであれば、圧力の大きさは力がはたらく面積に反比例するので、面積が小さければ圧力は大きい。

④ <植物の世界・動物の生活と生物の変遷>

I 1, 2 根は主根と側根で、茎の維管束が輪の形に並んでいる。

3 光合成は植物の細胞の中の葉緑体で行われている。葉緑体では、光のエネルギーを使い、二酸化炭素と水を原料として、デンプンなどの養分と酸素がつくられる。

II 試験管を約40℃の湯にひたすのは、だ液はおもにヒトの体内ではたらくので、体温に近い温度にするためである。

1, 2 だ液は消化液の一種で、消化液には消化酵素がふくまれている。だ液には、デンプンを麦芽糖などに分解する消化酵素のアミラーゼがふくまれている。

⑤ <大地の変化>

I 1 サンゴなどの限られた環境にしかすめない生物の化石を手がかりにすると、その地層が堆積した当時の環境を知ることができる。このような化石を示相化石という。

2 火山灰が白っぽく、爆発的な噴火をする火山は、マグマのねばりけが大きい。マグマのねばりけが小さい火山では、火山灰は黒っぽく、おだやかな噴火をする。

3 a-a' の断層はしゅう曲したB層を断ち切っているが、A層には達していない。よって、イ：B層が堆積した後、横からの力で、エ：しゅう曲が生じ、その後、ウ：断層が生じ、B層の上に、ア：A層が堆積した。

II 3 $400 \text{ [km]} = 40000000 \text{ [cm]}$

よって、1年あたりに移動した距離は、

$$40000000 \div 5000000 = 8 \text{ [cm]}$$

⑥A <静電気>

1, 2 陰極線は、一の電気を帯びた粒子の流れであるので、電極板に電圧を加えると、+極の方に曲がる。

3 電流は、電子の流れである。陰極線は、一の電極の金属から、電子が飛び出したものと考えられる。

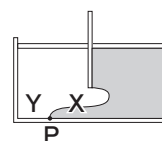
⑥B <電流>

1 抵抗aに対して、電流計は直列に、電圧計は並列にそれぞれつなぐ。

3 並列回路の回路全体の抵抗をRとすると、抵抗aと抵抗bとの間には $\frac{1}{R} = \frac{1}{300} + \frac{1}{200}$ という関係が成り立つので、 $R = 120$ [Ω]

⑥C <天気>

3 気温や湿度など性質の異なる空気のかたまりが接してもすぐには混じり合わず、境の面ができる。



これを前線面といい、前線面と地表面が交わる場所を前線という。図3では、仕切りを上げると、冷たい空気があたたかい空気の下にもぐりこむ。前線Aは寒冷前線なので、Y側があたたかい空気、X側が冷たい空気である。よってアが適当。

英語正答例

※○の中の数字は配点です。

1 26点	1	②	工	2	(1)	②	ウ	(2)	②	イ
	3	①	②	13			②	②	スポーツ	
		④	②	野球			⑤	②	図書室(図書館)	
	4	(1)	②	ア		(2)	②	ウ		
	5	意味	③	あなたの好きな食べ物は何ですか？						
答え		③	(例) It is sushi.							

5 3点×2
他 2点×10

2 12点	③	①	ア	②	カ	③	オ	④	エ

3点×4

3 15点	1	③	She (and my sister are good) friends.							
	2	①	④	I visited many famous places.						
		②	④	Why did you stay there ?						
		③	④	I will come to Japan again.						

1 3点
2 4点×3

4 12点	1	①	③	3		②	③	(午後) 1時		③	③	自分 (智子) の家	
	2	③	(Do I have to bring) something ?										

3点×4

5 12点	1	③	10月に、彼らのクラスは学校で練習をし始めた。										
	2	③	イ										
	3	(1)	③	イ	(2)	③	ウ						

3点×4

6 23点	1	③	イ											
	2	A	②	じゃがいも				B	②	由美子と話したい				
	3	③	ウ											
	4	④	歌	手	に	な	っ	て	,	世	界	中		
		④	で	歌	を	歌	う	こ	と	。				
	5	③	They watched the stars together.											
6	③	ウ	(順不同)	③	オ									

2 2点×2
4 4点
他 3点×5

【英語】

1 <聞き取りテスト>

これから、英語の聞き取りテストを行います。問題用紙を開けなさい。英語は2回ずつ放送します。メモをとってもかまいません。

では、1番を始めます。まず、問題の指示を読みなさい。それでは放送します。

Father : Lisa, here's a birthday present for you. Lisa : Thank you very much, Father. May I open it ? Father : Sure. Lisa : Oh, it's so nice ! Father : I think your hands will be warm.

F : リサ、ここに君のための誕生日プレゼントがあるよ。 L : 本当にありがとう、お父さん。開けてもいい？ F : もちろん。 L : まあ、これはとても素敵だわ。 F : 君の手が暖かくなると思うよ。

次に、2番の問題です。まず、問題の指示を読みなさい。それでは放送します。

(1) 男 : It was raining yesterday. What did you do ? 女 : I went to a piano concert with my sister. It was great ! 男 : Were there many people at the concert ? 女 : (チャイムの音)

男 : 昨日は雨が降っていました。あなたは何をしましたか？ 女 : 私は姉と一緒にピアノの演奏会に行きました。それは素晴らしかったです！ 男 : 演奏会にはたくさんの方がいましたか？

A はい、午後3時でした。

I はい、私は音楽が大好きです。

U はい、500人くらいです。

E はい、晴れていました。

(2) 男 : Can you help me ? 女 : Yes. 男 : Do you know a good place to have lunch near here ? 女 : (チャイムの音)

男 : 助けて頂けますか？ 女 : はい。 男 : この辺りの昼食を食べるのにいい場所を知っていますか？

A いいえ、私は11時30分に昼食を食べました。

I はい、公園の近くにレストランがあります。

U いいえ、私はそのレストランを知りません。

E はい、私は日本食が好きです。

次に、3番の問題です。まず、問題の指示を読みなさい。それでは放送します。

Hello, everyone. Nice to meet you. I'm Kenta. I'm sixteen. When I was thirteen, I visited this country with my father. But I could not visit a school at that time. I wanted to visit a school in Canada for a long time. So I'm very happy now. I'm very interested in your school life. What subjects do you like ? My favorite subject is Japanese. I often read books. What sports do you like ? I'm a member of a baseball club in Japan. After school, we practice hard. I want to visit your school library, too. I want to read some books about Canada.

こんにちは、皆さん。初めまして。僕は健太です。僕は16歳です。僕が13歳のとき、僕は父親と一緒にこの国を訪れました。でもそのときは学校を訪れることはできませんでした。僕は長い間カナダの学校を訪れてみたかったのです。だから僕は今と

てもうれしいです。僕はあなたたちの学校生活にとっても興味があります。あなたたちの好きな教科は何ですか？ 僕の好きな教科は国語です。僕はよく本を読みます。あなたたちの好きなスポーツは何ですか？ 僕は日本では野球部の一員です。放課後に、僕たちは熱心に練習します。僕はあなたたちの学校の図書室を訪れたいです。僕はカナダについての本を何冊か読みたいです。

次に、4番の問題です。まず、問題の指示を読みなさい。それでは放送します。

John : You play the piano well, Yuki. Yuki : Thank you. My mother can play the piano, too. I started to play the piano when I was ten years old. Do you play the piano, John ? John : No. But my sister plays it. I play the guitar. Yuki : Oh, I didn't know that. John : Please come to my house tomorrow. I'll play the guitar for you. Yuki : All right.

J : 君はピアノを上手に弾くね、由紀。 Y : ありがとう。私の母もピアノを弾けるのよ。私は10歳のときにピアノを弾き始めたのよ。あなたはピアノを弾くの、ジョン？ J : いいや。でも僕の姉は弾くよ。僕はギターを弾くんだ。 Y まあ、私はそれを知らなかったわ。 J : 明日僕の家に来て。僕は君のためにギターを弾くよ。 Y : 分かったわ。

(1) When did Yuki start to play the piano ?

(由紀はいつピアノを弾き始めましたか？)

A 彼女が10歳のときです。

I 10年前。

U 彼女はそれを母親と弾きました。

E 彼女はそれをジョンと弾きました。

(2) Who will play the guitar tomorrow ?

(誰が明日ギターを弾くつもりですか？)

A 由紀です。 I ジョンの姉です。

U ジョンです。 E 由紀の母親です。

次に、5番の問題です。まず、問題の指示を読みなさい。それでは放送します。

What is your favorite food ?

2 <適文補充>

L : もしもし？ M : もしもし。誠です。 L : こんにちは、誠。①元気ですか。 M : 僕は元気です、ありがとうございます。でもリサさんはどうですか？ ②彼女を今日学校で見かけませんでした。 L : えーと、彼女は昨夜かぜをひいたのよ。だから彼女は今日学校に行かなかったの。 M : それはお気の毒に。 L : 彼女は後で電話をかけ直せるわ。 M : ③いいえ、大丈夫です。 でも伝言を残していいですか？ L : いいわよ。 M : 明日はエプロンが必要になります。調理実習があるんです。 L : 調理実習のためのエプロンね？ M : はい。④彼女がすぐに元気になるのを願っています。 L : 私もよ。ありがとう。

3 <英文表現>

1 A : あなたはジェニー・スミスを知っていますか。

B : はい、私は知っています。彼女と私の姉は良い友達です。

2 T : あなたは京都での滞在を楽しんでいますか。 A : はい、楽しんでいます。①私は多くの有名な場所を訪れました。 T : 私は去年京都のお寺に滞在しました。 A : まあ、すばらしいですね。②あなたはなぜそこに滞在したのですか。

T: なぜなら私は仏教に興味があるからです。 A: なるほど。でも私はお寺に滞在する機会がありませんでした。 T: お寺に滞在することはすばらしい経験でした。 A: 私はまた日本に来るつもりです。私は次回お寺に滞在しようと思います。 T: それはいいことですね。滞在を楽しんでください! A: どうもありがとう。

4 <英文読解>

J: 智子、僕は浅山フラワーパークにお母さんと一緒に行くつもりなんだ。僕たちと一緒に来ない? T: ええ。それは良さそうね。いつ? J: 来週の日曜日の、3月25日だよ。それで大丈夫かな? T: ええと、私は10時から11時まで水泳教室があるわ。 J: 午後はどうかな? 僕のお母さんが君と一緒にそこに行きたがっているんだ。 T: 分かったわ。私たちはどうやってそこに行くの? J: 僕のお母さんが僕たちを送ってくれるよ。僕たちは君の家に1時に行くよ。 T: 私は何かを持って行かないといけない? J: いいや、君は何も必要ないよ。 T: 分かったわ。日曜日に会いましょう。

5 <対話文読解>

久美と次郎は学校で同じクラスだ。彼らの学校では11月に合唱コンクールがある。10月に、彼らのクラスは学校で練習をし始めた。彼らのクラスの生徒は毎日放課後に練習をしたが、何人かの男子は歌わなかった。彼らは歌うことが好きではなかった。

ある日、昼食の時間に、久美と何人かの女子が次郎に、「私たちのクラスの男子の何人かは歌わないわ。どうして?」と言った。次郎は何も言えなかった。

その日はコンクールの日だった。久美は午前中は心配だった。でも男子たち全員がコンクールでは歌った。久美は驚いて、教室で次郎に、「なぜ男子たち全員が歌ったの?」と言った。彼は、「僕が男子たちと話をしたんだ。この前の日曜日に、男子全員が僕の家の近くの公園で一生懸命練習したんだ」と言った。久美はとてもうれしかった。

3(1) なぜ男子たち全員がコンクールで歌ったのか?

A なぜなら彼らは歌うことが好きで毎日一生懸命練習をしたから。

I なぜなら彼らは次郎と話をしたから。

U なぜなら彼らはこの前の日曜日に女子たちと練習をしたから。

E なぜなら彼らは久美と話をしたから。

(2) 男子たち全員はこの前の日曜日にどこで練習をしたか?

A 教室で。 I 久美の家で。

U 公園で。 E 次郎の家で。

6 <英文読解>

私は真奈と5年前に知り合った。私たちはいつも同じことをしたがった。私たちは学校のキャンプの前までお互いについてすべてのことを理解していると思っていた。

キャンプの1か月前に、私たちの先生が私たちのクラスで6つのグループを作った。真奈と私は同じグループだった。それぞれのグループはキャンプの中で、私たちの自由時間にすることについて話した。私は魚釣りに行きたかった。私は、「私は魚釣りがいいと思うわ。それはとてもおもしろいわよ! あなたはどう思う、真奈?」と言った。私は真奈が私に賛成するだ

ろうと思った。しかし彼女は、「私は魚釣りは好きではないの。私はハイキングが好きよ」と言った。

私のグループの他の生徒たちもハイキングに行きたがった。私はとても悲しく感じた。その後は、真奈と私はお互いに話さなかった。キャンプが始まった。私たちのグループはハイキングに行った。その日はいい天気の日だったが、私は楽しくなかった。それから私たちは夕食にカレーを作り始めた。真奈と私は一緒に野菜を切った。私は彼女に話しかけたかったが、できなかった。夕食の準備ができた。彼女は私にカレーを出して、その中には多くのじゃがいもが入っていた。そのカレーを見たとき、私はとてもうれしかった。私は真奈も私に話しかけたいのだと思った。私はカレーを食べて、「まあ、このカレーはとてもおいしいわ!」と言った。

夕食後、私たちのクラスは一緒に星を見た。私は真奈の隣に座った。そして「追加のじゃがいもをありがとう。あなたは私がそれらを大好きだと覚えていたのね」と言った。彼女はほほえんで、「私は小さかったとき、お父さんと魚釣りに行ったの。私はすべて、けがをしたの。私は病院に1か月間入院したわ。だから私は魚釣りが好きではないのよ」と言った。私は、「伝えてくれてありがとう、真奈。私はそれを知らなかったわ。ごめんなさい」と言った。彼女は、「私もごめんなさい。私はそれについてあなたに言わなかったわ」と言った。

私たちはお互いにほほえんだ。真奈は、「私が病院にいたとき、看護師さんたちがとても親切だったの。だから私は看護師になって、人々を助けたいの。これが私の夢なの。あなたには夢がある、由美子?」と言った。私は、「私の夢は歌手になることよ。私は世界中で歌を歌いたいわ」と答えた。真奈は、「私はそれを知らなかったわ。多くの人々があなたの歌を愛するでしょうね。将来は私の病院に来て、楽しい歌を歌ってね」と言った。

今、真奈と私はお互いについてよく理解している。私は私たちの夢が実現するように願っている。

1 A 釣りに行く U キャンプを楽しむ

E 真奈と話す

2 本文訳波線部参照。

4 本文訳二重傍線部参照。

6 A 由美子と真奈はキャンプの中での彼女らの自由時間に魚釣りに行きたかった。

I 真奈は、野菜を切っているときに由美子に話しかけた。

U 真奈は釣りが好きではないので、ハイキングに行きたがった。

E 由美子と真奈は、ハイキングの間に彼女らの夢について話をした。

オ 真奈は将来、由美子が真奈の病院を訪れて歌を歌うことを願っている。