

高等工科学校に入学を予定される皆さんへ

高等工科学校生徒採用試験の合格を勝ち取られた皆さん、おめでとうございます。

いまは、合格の喜びと4月1日の着校を前に、期待と不安が入り混じったような気持ちかと思えます。

皆さんの「入校してからの勉強が不安」という気持ちを少しでも和らげ、高等工科学校における学びをスムーズにスタートできるように、自習教材を作成しました。

この自習教材や手元にある参考書・問題集も活用されて、中学校の学習内容の復習をしてもらいたいと思います。

皆さんが元気で着校されるのを楽しみにしております。頑張ってください。

【自習教材の使い方】

- ・自習教材は、5教科（国・社・数・理・英）分あり、基礎的・基本的な内容で構成されています。書き込み式ですので、プリントアウトして学習することをお勧めします。
- ・計画を立てて、毎日少しずつ取り組んでください。
- ・学習を終えたら、付属の模範解答を使って、自己採点を試みましょう。（提出する必要はありません。）
- ・自分の弱点等は、手元にある参考書・問題集も活用して入校までに補っておくことをお勧めします。

高等工科学校入校者向け課題 国語(漢字) ①

氏名)

一 次のカタカナを漢字に直しなさい。

- 1 チョゾウ(たくわえておくこと)
- 2 シュクシヤク(ちぢめた時の割合)
- 3 エンキ(日どりをのばすこと)
- 4 ランザツ(整理されていない様子)
- 5 コウフン(感情が高ぶる様子)
- 6 ギモン(うたがう気持ち)
- 7 ヒミツ(人に知られないようにかくすこと)
- 8 キチョウ(きわめて大切なこと)
- 9 フウチョウ(世の中のみゆき)
- 10 スイシン(前へすすめること)
- 11 レイギ(生活する上でまもるべき作法)
- 12 フンシヤ(勢いよくふき出すこと)
- 13 ハカイ(こわすこと)
- 14 ケンジツ(しっかりと確かなこと)
- 15 キョウフ(おそろしさ)
- 16 クノウ(くるしみなやむこと)
- 17 ジマン(他人にほころぶこと)
- 18 シンドウ(ゆれうごくこと)
- 19 シテキ(具体的に示すこと)
- 20 オセン(よごれること)
- 21 マンガ(物語を絵で表現したもの)
- 22 スンカ(ほんの少しのひま)
- 23 フツウ(他と変わっていないこと)
- 24 ヨウシヨク(人工的に育てふやすこと)
- 25 カンソウ(かわくこと)
- 26 ショウカイ(未知の人を会わせること)
- 27 センパイ(先に入った人)
- 28 ソウオン(うるさい音)
- 29 カンダン(うちとけて話すこと)
- 30 ヒロウ(つかれること)

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
30	29	28	27	26	25	24	23	22	21

二次の傍線部の漢字をひらがなで書きなさい。

- 1 結果の推測。
- 2 本を朗読する。
- 3 紙を裁断する。
- 4 品詞の学習。
- 5 機械の操縦。
- 6 書類の郵送。
- 7 家が密集する。
- 8 熟練のわざ。
- 9 就職が決まる。
- 10 情操教育を行う。
- 11 鉱物の採掘。
- 12 濁点を打つ。
- 13 空欄をうめる。
- 14 短絡的な思考。
- 15 敵が襲来する。
- 16 天賦の才能。
- 17 門を閉鎖する。
- 18 幼児のお遊戯。
- 19 酸素が希薄だ。
- 20 模範となる人。

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11

三 漢字を二字組み合わせさせた熟語では、二つの漢字の間に意味の上で、次のような関係がある。

- ア 上の字が下の字の意味を説明(修飾)しているもの
- イ 下の字から上の字へ返って読むと意味がよくわかるもの
- ウ 反対や対になる意味の字を組み合わせたもの
- エ 同じような意味の字を組み合わせたもの

次の熟語は、右のア～エのどれにあたるか、記号で答えなさい。

- 1 紅白
- 2 閉会
- 3 探求
- 4 落涙
- 5 浮沈
- 6 家紋
- 7 就寝
- 8 独奏

氏名()

国語辞書を用いて次の語句の語義(意味)を調べなさい。

一 四字熟語

- 1 竜頭蛇尾
- 2 順風満帆
- 3 針小棒大
- 4 優柔不断
- 5 呉越同舟
- 6 玉石混交
- 7 付和雷同
- 8 温故知新

8	7	6	5	4	3	2	1

三 熟語

- 8 逆説
- 7 虚構
- 6 概念
- 5 論理
- 4 典型
- 3 矛盾
- 2 秩序
- 1 象徴

8	7	6	5	4	3	2	1

四 外来語

- 1 アイデンティティ
- 2 クオリティ
- 3 イデオロギー
- 4 グローバル
- 5 バーチヤル
- 6 コンプライアンス
- 7 モチベーション
- 8 リテラシー

8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

氏名（

）

一 次の動詞の活用表の空欄を答えなさい。

する	来る	曲げる	教える	落ちる	起きる	読む	話す	聞く	基本形
(する)	(くる)	ま	おし	お	お	よ	はな	き	語幹
								こか	未然形
								いき	連用形
							す		終止形
			える						連体形
				ちれ					仮定形
						め			命令形

二 次の形容詞の活用表の空欄を答えなさい。

寒い	基本形
さむ	語幹
かる	未然形
	連用形
	終止形
	連体形
	仮定形
○	命令形

三 次の形容動詞の活用表の空欄を答えなさい。

静かだ	基本形
しずか	語幹
だろ	未然形
	連用形
	終止形
	連体形
	仮定形
○	命令形

四 次の各文の文節の区切れ目に線を引きなさい。

1 私は、四月から高等工科大学に入る。

2 私の将来の夢は、陸上自衛官になることだ。

3 高等工科大学に入ったら、勉学と訓練の両方に力を入れて実りの多い生活を送りたいと思っている。

五 次の各文の単語の区切れ目に線を引きなさい。

1 私は、四月から高等工学校に入る。

2 私の将来の夢は、陸上自衛官になることだ。

3 高等工学校に入ったら、勉学と訓練の両方に力を入れて実りの多い生活を送りたいと思っている。

六 次の各文の名詞の右側には直線を、動詞の右側には波線を引きなさい。

1 私は、四月から高等工学校に入る。

2 私の将来の夢は、陸上自衛官になることだ。

3 高等工学校に入ったら、勉学と訓練の両方に力を入れて実りの多い生活を送りたいと思っている。

氏名（

）

一 次の各文の空欄にあてはまる接続語を後の選択肢から選んで記号で答えなさい。

1 朝からよい天気になった。【 】ハイキングにでかけた。

2 明日の天気は曇り【 】雨になるでしょう。

3 彼は野球が上手だ。【 】サッカーも得意である。

4 見た目はまずそうだ。【 】食べてみると思いのほかおいしい。

5 母の兄、【 】私にとっての伯父がこの学校の卒業生である。

【選択肢】

ア しかし イ そのうえ ウ なぜなら エ つまり
オ さて カ もっとも キ だから ク または

二 次の各文は、意味が二通りに解釈できるあいまいな表現となっている。指示に従い、全文を書き直しなさい。

1 警官は血だらけになって逃げる犯人を追った。

(指示) 血だらけになっているのは警官であると限定できるようにすること

2 元気な子供の飼っている犬がほえている。

(指示) 元気なのは犬であると限定できるようにすること

三 次の各文の敬語表現には不適切な部分がある。適切な表現になるように全文を書きなおしなさい。

1 この博物館で保管している一番古いものを拝見なさいませうか。

2 給食の時間に騒がしくしていたため、先生が「少し静かにしなさい」と申された。私たちは反省して、その後は静かに給食を召し上がった。

氏名)

一 ひらがなの五十音図を完成させなさい。(一文字ずついいねいに書くこと、特に「ふ」「ね」「れ」「わ」は明確に記すように意識しなさい。また「わ行」も五文字書くこと。)

ん										あ

二 カタカナの五十音図を完成させなさい。(一文字ずついいねいに書くこと、特に「シ」「ツ」「ソ」「ン」は明確に記すように意識しなさい。また「ワ行」も五文字書くこと。)

										ア

三 次の語句を現代かなづかいのひらがなで書きなさい。

1 かは 〔 〕

2 ゐなか 〔 〕

3 をかし 〔 〕

4 あはれ 〔 〕

四 次の語句の発音をカタカナで書きなさい。

1 あふさかのせき 〔 〕

2 やうやう 〔 〕

3 てふ 〔 〕

4 くわんぱく 〔 〕

五 月の異名を二月から十二月まで漢字で書きなさい。

一月 【睦月】 二月 【 】 三月 【 】 四月 【 】 五月 【 】 六月 【 】

七月 【 】 八月 【 】 九月 【 】 十月 【 】 十一月 【 】 十二月 【 】

六 十二支を順番に漢字で書きなさい。

氏名)

一 漢字の成り立ちは六種類に分類される。これを「六書(りくしよ)」と言い、次のとおりである。それぞれを調べて説明するとともに、1～4については具体的な漢字を三字ずつ記しなさい。

1 象形(しょうけい)

【該当する漢字】

2 指事(しじ)

【該当する漢字】

3 会意(かいい)

【該当する漢字】

4 形声(けいせい)

【該当する漢字】

5 転注(てんちゆう)

6 仮借(かしや)

二 返り点に即して読んだ場合、次のそれぞれの○は何番目に読むことになるか算用数字で答えなさい。

1 ○_レ ○_レ ○_レ ○_レ ○

2 ○_レ ○ ○_ニ ○ ○_一 ○

3 ○ ○ ○_レ ○_レ ○_ニ ○ ○_一

三 次の漢文を書き下し文にし、どういったことを言っているのか解釈しなさい。

1 不_レ入_ニ 虎 穴_ニ、不_レ得_ニ 虎 子_一ヲ。

【書き下し文】

【解釈】

2 破^{ニルハ} 山 中ノ 賊^{一ヲ} 易ク、破^{ニルハ} 心 中ノ 賊^{一ヲ} 難シ。
【書き下し文】

【解釈】

3 子 曰^{ハク}、「君 子ハ 和^{シテ} 而 不^レ 同^ゼ、小 人ハ 同^{ジテ} 而 不^{レト} 和^セ。」
【書き下し文】

【解釈】

国語①

- 一
- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|
| 1 | 貯蔵 | 2 | 縮尺 | 3 | 延期 | 4 | 乱雑 | 5 | 興奮 | 6 | 疑問 | 7 | 秘密 | 8 | 貴重 | 9 | 風潮 | 10 | 推進 |
| 11 | 礼儀 | 12 | 噴射 | 13 | 破壊 | 14 | 堅実 | 15 | 恐怖 | 16 | 苦悩 | 17 | 自慢 | 18 | 振動 | | | | |
| 19 | 指摘 | 20 | 汚染 | 21 | 漫画 | 22 | 寸暇 | 23 | 普通 | 24 | 養殖 | 25 | 乾燥 | 26 | 紹介 | | | | |
| 27 | 先輩 | 28 | 騒音 | 29 | 歓談 | 30 | 疲労 | | | | | | | | | | | | |

- 二
- | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|----|--------|----|-------|----|------|----|-------|----|------|---|-------|
| 1 | すいそく | 2 | ろうどく | 3 | さいだん | 4 | ひんし | 5 | そうじゅう | 6 | ゆうそう | 7 | みつしゅう |
| 8 | じゅくれん | 9 | しゅうしよく | 10 | じょうそう | 11 | さいくつ | 12 | だくてん | 13 | くうらん | | |
| 14 | たんらく | 15 | しゅうらい | 16 | てんぷ | 17 | へいさ | 18 | ゆうぎ | 19 | きはく | | |
| 20 | もはん | | | | | | | | | | | | |

- 三
- | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ウ | 2 | イ | 3 | エ | 4 | イ | 5 | ウ | 6 | ア | 7 | イ | 8 | ア |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

国語②

- 一
- 1 はじめは盛んで終わりがふるわないこと
 - 2 物事がすべて順調に進行していること
 - 3 小さなことをおおげさに言うこと
 - 4 ぐずぐずして決断力にとぼしいこと
 - 5 仲の悪いものどうしがたまたま同じ場所にいること
 - 6 優れたものと劣ったものが入り混じっていること
 - 7 しつかりとした考えを持たず、軽々しく他人の説に同意すること
 - 8 昔のことを研究して新しい知識や道理を得ること
- 二
- 1 いくら意見しても効き目のないこと
 - 2 問題にしない、相手にしない
 - 3 注意して見張る、十分に監視する
 - 4 自力では生活できず、他者の援助を受けて生活する
 - 5 前後の事情がよくわからずぼんやりする

- 6 普段とは異なり、おとなしくしているありさま
- 7 名前や外見より実益のほうがよいこと
- 8 少ない元手で多くの利益を得るたとえ

三

- 1 抽象的な概念を具体的な事例や形で表現すること
- 2 物事の正しい順序、道筋。社会の組織を整った状態に保つためのきまり
- 3 前後の論理がきちんと整合しないこと
- 4 同類のものの中で、最もよくその特徴を表しているもの
- 5 議論・思考などを進めていくときの道筋
- 6 個々の観念の中から共通する要素を抜き出し、それを総合して生み出した普遍的な観念
- 7 事実でないことを事実のように作り上げること
- 8 真理と反対のことを述べているようで、実際は一種の心理を言い表している表現法

四

- 1 自分とはこのような人間であるという明確な存在意識
- 2 品質、性質、品位
- 3 政治や社会生活の様式を決定し、人間の行動を律する考え方
- 4 世界的で規模であるさま
- 5 実体を伴わないさま、仮想的
- 6 命令、法令等を順守すること
- 7 人が何かをする際の動機付けや目的意識
- 8 適切に理解、解釈、分析し改めて表現する能力

する	来る	曲げる	教える	落ちる	起きる	読む	話す	聞く	基本形
(する)	(くる)	ま	おし	お	お	よ	はな	き	語幹
させし	こ	げ	え	ち	き	もま	そさ	こか	未然形
し	き	げ	え	ち	き	んみ	し	いき	連用形
する	くる	げる	える	ちる	きる	む	す	く	終止形
する	くる	げる	える	ちる	きる	む	す	く	連体形
すれ	くれ	げれ	えれ	ちれ	きれ	め	せ	け	仮定形
せしよろ	こい	げげよろ	ええよろ	ちちよろ	ききよろ	め	せ	け	命令形

二

寒い	基本形
さむ	語幹
かる	未然形
うく かつ	連用形
い	終止形
い	連体形
けれ	仮定形
○	命令形

三

静かだ	基本形
しずか	語幹
だろ	未然形
に ^だ で ^っ	連用形
だ	終止形
な	連体形
なら	仮定形
○	命令形

四 次の各文の文節の区切れ目に線を引きなさい。

1 ~~私は、四月から高等工科大学に入る。~~

2 ~~私の将来の夢は、陸上自衛官になることだ。~~

3 ~~高等工科大学に入ったら、勉学と訓練の両方に力を入れて実りの多い生活を送りたいと思っている。~~

五 次の各文の単語の区切れ目に線を引きなさい。

1 私は、四月から高等工科大学に入る。

2 私の将来の夢は、陸上自衛官になることだ。

3 高等工科大学に入ったら、勉学と訓練の両方に力を入れて実りの多い生活を送りたいと思っている。

六 次の各文の名詞の右側には直線を、動詞の右側には波線を引きなさい。

1 私は、四月から高等工科大学に入る。

2 私の将来の夢は、陸上自衛官になることだ。

3 高等工科大学に入ったら、勉学と訓練の両方に力を入れて実りの多い生活を送りたいと思っている。

国語④

一 1 キ 2 ク 3 イ 4 ア 5 エ

二 1 警官は血だらけになって、逃げる犯人を追った。

血だらけになって警官は、逃げる犯人を追った。

2 子供の飼っている元気な犬がほえている。

三 1 この博物館で保管している一番古いものをご覧くださいか。

2 給食の時間に騒がしくしていたため、先生が「少し静かにしなさい」とおっしゃった。私たちは反省して、その後は静かに給食をいただいた。

四 ○ 尊敬語

○ 謙譲語

○ 丁寧語

五 解答省略

ん	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ
	ゐ	り	い	み	ひ	に	ち	し	き	い
	う	る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う
	ゑ	れ	え	め	へ	ね	て	せ	け	え
	を	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ	お

二

ン	ワ	ラ	ヤ	マ	ハ	ナ	タ	サ	カ	ア
	キ	リ	イ	ミ	ヒ	ニ	チ	シ	キ	イ
	ウ	ル	ユ	ム	フ	ヌ	ツ	ス	ク	ウ
	エ	レ	エ	メ	ヘ	ネ	テ	セ	ケ	エ
	ヲ	ロ	ヨ	モ	ホ	ノ	ト	ソ	コ	オ

三 1 かわ 2 いなか 3 おかし 4 あわれ

四 1 オーサカノセキ 2 ヨーヨー 3 チョー 4 カンパク

五 一月【睦月】 二月【如月】 三月【弥生】 四月【卯月】 五月【皐月】 六月【水無月】
七月【文月】 八月【葉月】 九月【長月】 十月【神無月】 十一月【霜月】 十二月【師走】

六 子 丑 寅 卯 辰 巳 午 未 申 酉 戌 亥

一 1 象形(しょうけい)

物の形をかたどった文字

【該当する漢字】

山、日、馬、羽、鳥など

2 指事(しじ)

抽象的な事柄を、記号などを使って表現した文字

【該当する漢字】

上、本、力、一、末など

3 会意(かいい)

二つ以上の文字を組み合わせた文字

【該当する漢字】

明、林、男、畑、品など

4 形声(せいせい)

音を表すもの(音符)と意味を表すもの(意符)とを組み合わせた文字

【該当する漢字】

姉、紙、理、花、格など

5 転注(てんちゆう)

もとの意味を転用して別の意味に利用するようになった文字

6 仮借(かしや)

意味に関係なく音だけを借用した文字

二 1

① ③ ② ⑤ ④

2

② ① ③ ⑥ ④ ⑤ ⑦

3

① ② ⑦ ⑥ ⑤ ③ ④

三 1

【書き下し文】

虎穴に入らずんば虎子を得ず。

【解釈】

危険を冒さなければ利益を得ることはない。

2

【書き下し文】

山中の賊を破るは易く、心中の賊を破るは難し。

【解釈】

自分の外側にある困難に打ち勝つことは簡単だが、自分の心の中にあるよこしまな気持ちに打ち勝つことは難しい。

3

【書き下し文】

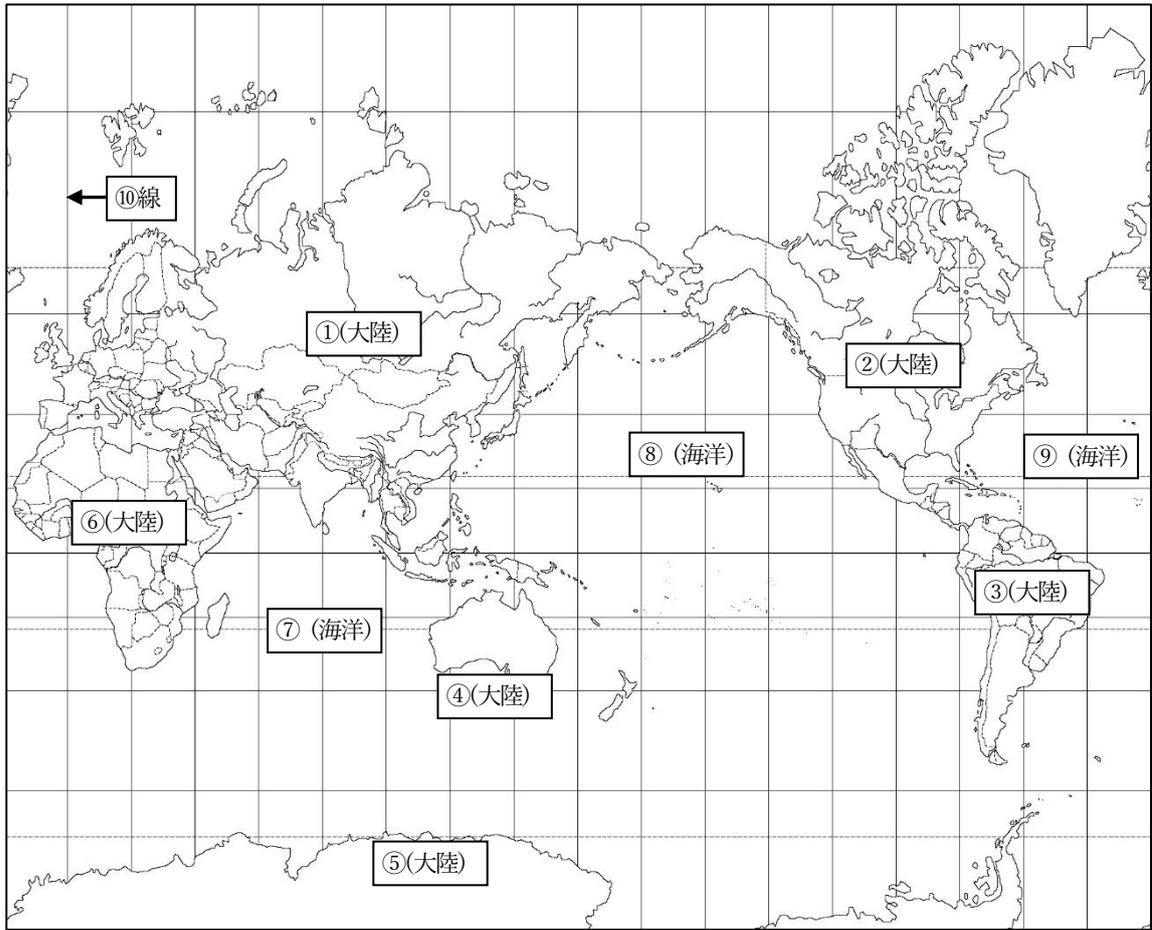
子曰はく、「君子は和して同せず、小人は同じて和せず。」

【解釈】

先生はおっしゃった。「立派な人格者は人と調和するが何にでも賛同することはない、つまらない人物は何にでも賛同するが調和はしない。」と。

氏名（ ）

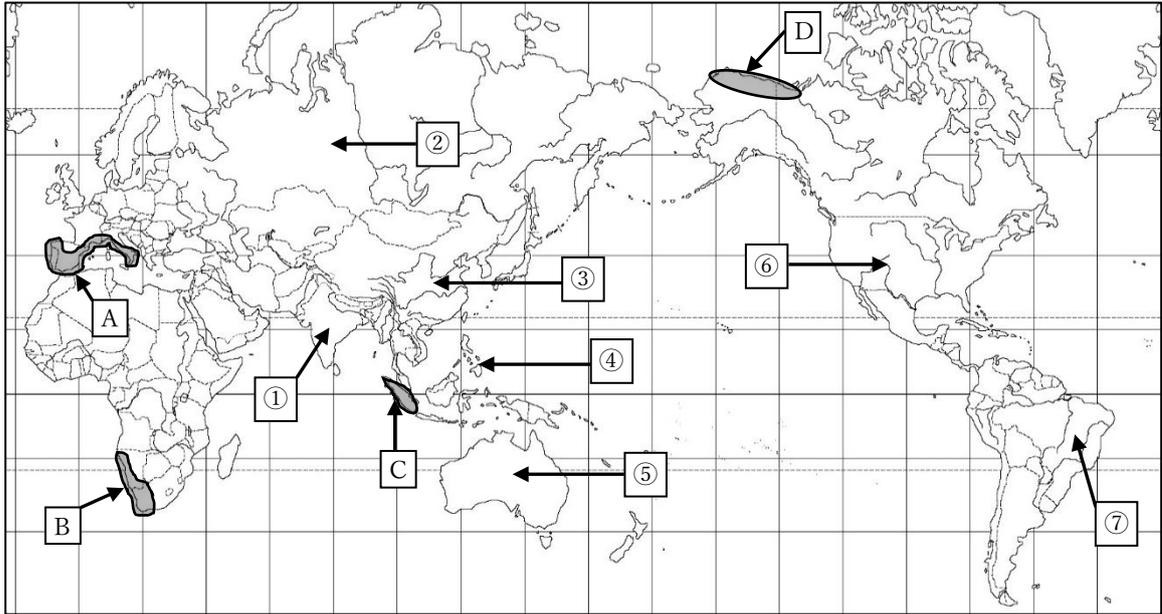
1 次の地図をみて、あとの問いに答えなさい。



- 問1 地図中の①～⑩に適する語句を答えなさい。
 問2 地球上の海洋と陸地の面積の比を答えなさい。
 問3 日本の標準時子午線は東経何度であるか答えなさい。
 問4 国家の3要素をすべて答えなさい。
 問5 上の地図の説明として正しいものを選び記号で答え、地図の図法を答えなさい。
 ア 面積を正しく表記した地図で、人口の分布図などに活用される。
 イ 中心からの距離と方位が正しく表記された地図で、航空図などに利用される。
 ウ 緯線と経線が直角に交わり角度を正しく表記した地図であり、海図などに利用される。

問1	①	②	③	④	⑤
	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
問2	海	:	陸	問3	問4
問5			図法		

1 次の地図をみて、あとの問いに答えなさい。



問1 次の各文が示す地域を地図中A～Dからそれぞれ答えなさい。

- ア この地域は高温多湿なため、風通しがよく浸水しにくい高床式の家を建てて生活する人々がおり、焼畑による耕地がみられる。
- イ この地域は冬になると氷点下30℃を下回る日々が続くため、植物が育たず、人々の主食はアザラシやクジラなどの動物である。
- ウ この地域は乾燥に強いオリーブの生産が盛んにおこなわれ、オリーブからとれた油をパスタや炒め物に使用している。
- エ この地域は近くにベンゲラ海流（寒流）が流れているため、湿った上昇気流が発生せず、雨が降らないため海岸砂漠が形成される。

問2 次の各文が示す農業の特色を持つ国を地図中の①～⑦から選びなさい

- ア ホワイ川以南の年降水量800～1000mmの地域で稲作が盛んで、世界一の米の生産国である。
- イ プランテーション農業が盛んで、南部はアメリカなどの企業が輸出向けのバナナ農園を経営している。
- ウ テラローシャという土壌でコーヒー豆の生産を盛んに行い、世界一位の生産量をほこっている。
- エ 内陸部に砂漠が広がるが企業的農牧業が盛んで、輸出向けの羊や牛の生産が盛んにおこなわれている。

問3 次の各文が示す工業の特色を持つ国を地図中の①～⑦から選びなさい。

- ア 伝統的な繊維産業に加え、アメリカとの時差を活かしたIT産業が急成長している。
- イ 改革開放政策の一環で沿岸部に経済特区を定め、「世界の工場」と称される工業国に成長した。
- ウ サンベルトにはシリコンバレーに代表される電子工業の集積地が存在し、先端産業をけん引している。
- エ ウラル山脈の周辺で油田の開発が積極的に行われ、原油の輸出量で世界2位をほこっている。

問1	ア	イ	ウ	エ
問2	ア	イ	ウ	エ
問3	ア	イ	ウ	エ

高等工科大学入校者向け課題 社会（地理）③

氏名（ ）

1 次の各駐屯地が所在する都道府県名を調べて答えなさい。また、地図に所在地を書き込みなさい。

(方面總監部所在駐屯地)

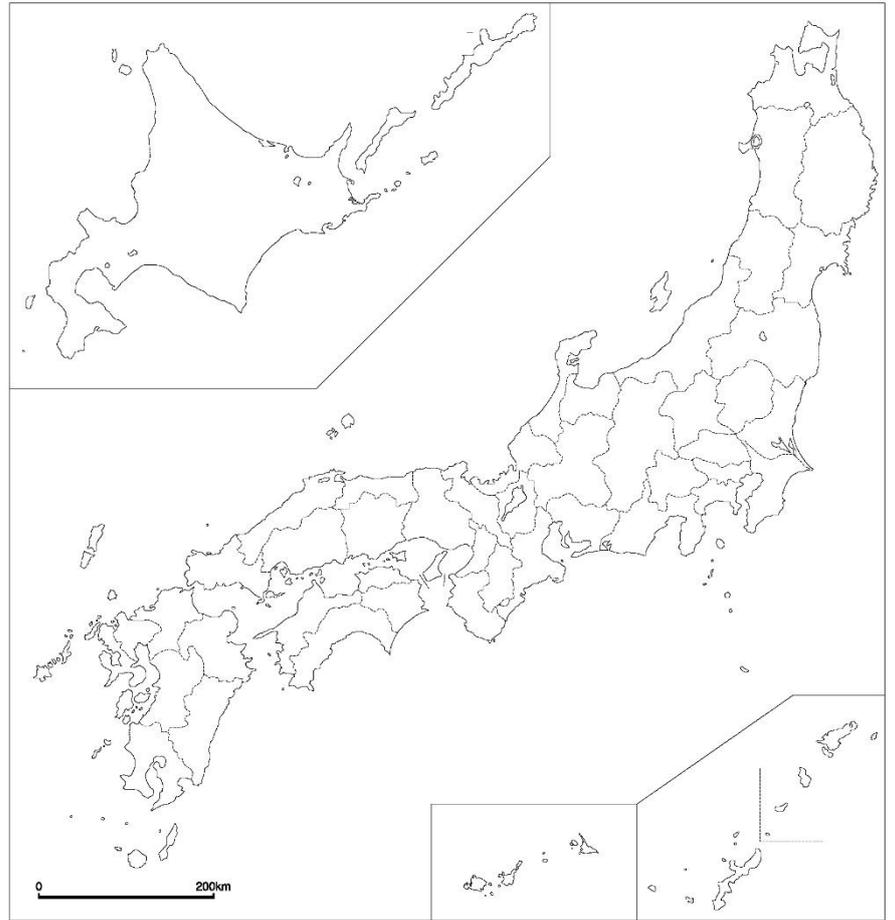
- 1 札幌駐屯地 (北部方面總監部)
- 2 仙台駐屯地 (東北方面總監部)
- 3 朝霞駐屯地 (東部方面總監部)
- 4 伊丹駐屯地 (中部方面總監部)
- 5 健軍駐屯地 (西部方面總監部)

(師団・旅団司令部所在駐屯地)

- 6 神町駐屯地 (第6師団)
- 7 守山駐屯地 (第10師団)
- 8 相馬原駐屯地 (第12旅団)
- 9 海田市駐屯地 (第13旅団)
- 10 善通寺駐屯地 (第14旅団)

(難読駐屯地・分屯地)

- 11 新発田駐屯地
- 12 目達原駐屯地
- 13 俱知安駐屯地
- 14 信太山駐屯地
- 15 祝園分屯地

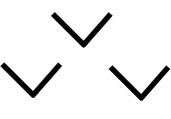


1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

氏名（ ）

1 各問いに答えなさい。

問1 次の地図記号の意味を答えなさい。

ア		イ		ウ		エ		オ	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

問2 次に示す語句を地図記号に直しなさい。

ア. 裁判所 イ. 小中学校 ウ. 工場 エ. 果樹園 オ. 荒地

問3 等高線に関する次の文を読み誤っているものを選び記号で答えなさい。

- ア. 等高線は切れ目がなく、決して交わることがない。
- イ. 等高線の幅が広いと傾斜は緩やかである。
- ウ. 等高線が高い方に凸の形になっている場合、谷である。
- エ. 2万5000分の1の地図の場合、主曲線は100mごとである。

問4 2万5000分の1の地形図で地図上の長さが3cmだった場合の実際の長さ(m)を答えなさい。

問1	ア	イ	ウ	エ	オ
問2	ア	イ	ウ	エ	オ
問3		問4	m		

氏名（ ）

1 各問いに答えなさい。

問1 現在、我が国の食料自給率はカロリーベースで38%、生産額ベースで66%（令和元年度）となっている。食料自給率を向上させるために、農業・漁業従事者としてできる取り組みと私たち一人一人ができる取り組みについてそれぞれ考え書きなさい。

（農業・漁業従事者としての視点）

（私たち一人一人の視点）

問2 日本の工業が抱える問題の1つに「労働力人口の減少」があげられる。この問題の解決策について、立場や視点を明確にして、あなたの考えを書きなさい。

例) 政府の立場・企業の立場・制度上の視点・海外からの視点など

（ ）の立場（視点）

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

大和王権のなかで勢力をのぼしていた（ 1 ）氏と蘇我氏の対立は、仏教の受容をめぐって激化し、蘇我氏は 587 年に排仏派の（ 1 ）氏を滅ぼした。天皇家と積極的に姻戚関係を結び、大臣として政治権力をにぎった（ 2 ）は、おいの崇峻天皇を暗殺し、姪の（ 3 ）を女帝として即位させた。翌年、（ 3 ）の甥にあたる聖徳太子（厩戸王）が（ 4 ）となり、（ 2 ）とともに国政の改革をはじめた。

同時期の東アジアでは、（ 5 ）が中国を統一して大帝国を築き、周辺の国々に影響をあたえはじめた。聖徳太子は、（ 5 ）へ（ 6 ）を送り、中国との国交を再開した。607 年に（ 6 ）として派遣された（ 7 ）が皇帝に渡した国書には、「日出づる処の天子、書を日没する処の天子に致す」と書かれており、日中の対等な外交関係を主張した。

問1 文章中の（ 1 ）～（ 7 ）に入る適切な語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. 遣隋使 イ. 推古天皇 ウ. 隋 エ. 摂政 オ. 蘇我馬子
カ. 小野妹子 キ. 物部

問2 下線部について、次の設問（ 1 ）・（ 2 ）に答えなさい。

- （ 1 ） 姓（かばね）とは異なり、才能やその功績に応じて個人に位階があたえられ、昇進も可能にした新しい人事制度を何というか答えなさい。
- （ 2 ） 憲法十七条の記述について、誤っているものを1つ選び、記号で答えなさい。
- ア. 「篤く三法を敬へ。三法とは仏・法・僧なり。」
イ. 「義を以って貴しとなし、忤ふること無きを宗とせよ。」
ウ. 「詔を承りては必ず謹め。」
エ. 「夫れ事は独り断むべからず。必ず衆と宜しく論ふべし。」

問1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(6)	(7)			
問2	(1)		(2)		

2 次の問いに答えなさい。

問1 次の出来事を、時代の古い順に並べ替えなさい。

- A. 飛鳥浄御原令の施行 B. 壬申の乱 C. 大化の改新 D. 庚午年籍の作成
E. 白村江の戦い F. 藤原京に遷都 G. 天智天皇の即位 H. 天武天皇の即位

問2 改新の詔の内容について、誤っているものを1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 公地・公民とする イ. 地方分権をすすめる ウ. 班田収授法を行う
エ. 統一的な税制を定める

問3 天武天皇の皇后であったが、のちに女帝となって天武天皇の政策を継承した天皇は誰か答えなさい。

問1	㊦	→	→	→	→	→	→	→	㊧
問2									
問3									

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

710年、藤原京から（ 1 ）に遷都した。この時代に、6歳以上の男女に口分田を与える（ 2 ）が制定され、税制が整えられた。しかし、次第に口分田が不足したため、新しく開墾した土地を永年にわたって私有することのできる（ 3 ）を制定することとなった。

794年には（ 4 ）が平安京に遷都し、新しい政治体制が築かれた。この時代になると藤原氏が次第に力をつけ、天皇が幼い時には摂政として、天皇が成人してからは（ 5 ）として政治の実権をにぎった。

藤原氏の力が衰えると、天皇が譲位して、上皇として政治を動かす（ 6 ）が行われた。貴族や皇族の権力が強い時代であったが、（ 7 ）が939年に関東地方で反乱を起こすなど武士と呼ばれる存在の影響力が次第に強まる時代でもあった。

問1 文章中の空欄（ 1 ）～（ 7 ）に当てはまる語句を答えなさい。

問2 下線部①について、どのようにして力をつけたか簡単に説明しなさい。（ヒント：自分の娘、外戚関係）

問1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	(6)
	(7)		
問2			

2 右の写真に関する各問いに答えなさい。

問1 写真の建物の中にある大仏を建立した天皇は誰か答えなさい。

問2 中国の文化や仏教の影響を大きく受けた造りになっているが、当時の中国に派遣された人々を何と呼ぶか。

問3 仏教の影響を強く受け、貴族中心に栄えた国際性に富むこの時代の文化を答えなさい。

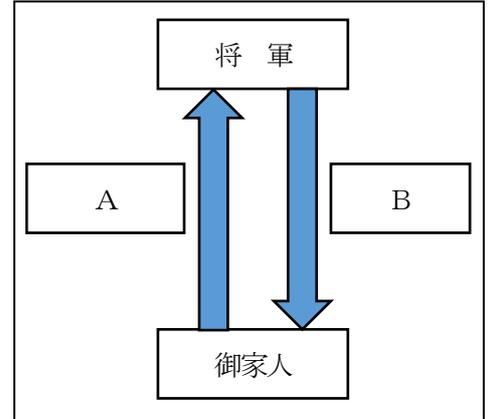


問1		問2		問3	
----	--	----	--	----	--

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

源頼朝は国ごとに（ 1 ）、荘園や公領ごとに地頭を設置して統治の基礎を固め、1192年には（ 2 ）に任命された。しかし、3代目の源実朝が殺害されると後鳥羽上皇が兵をあげ、（ 3 ）が起きた。北条政子の呼びかけに応じた御家人たちが団結して戦い、幕府は勝利をおさめた。源氏に代わって実権を握っていた北条氏であったが、（ 4 ）が率いる元の2度の襲撃を受け、御家人との関係が崩れてしまった。その隙を逃さず、（ 5 ）が朝廷に政治の実権を取り戻すための戦いを仕かけた。足利尊氏や楠木正成らの活躍もあり、1333年、鎌倉幕府を滅亡に追い込んだ。



問1 文章中の空欄（1）～（5）に適する語句を答えなさい。

問2 下線部について、右の図のA・Bに適する語句を答えなさい。

問1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	
問2	A	B	

2 下の写真を見て各問いに答えなさい。

問1 写真Aを建てた人物として正しいものを選び記号で答えなさい。

ア. 足利尊氏 イ. 足利義満 ウ. 足利義政 エ. 足利義昭

問2 問1の人物が実施した日明貿易で倭寇と区別するために使われた札を答えなさい。

問3 写真Bを建てた人物として正しいものを選び記号で答えなさい。

ア. 足利尊氏 イ. 足利義満 ウ. 足利義政 エ. 足利義昭

問4 問3の人物の跡継ぎをめぐって1467年から起きた戦いを答えなさい。



問1		問2	
問3		問4	

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

1560年、織田信長は桶狭間の戦いで（ 1 ）を破り、全国にその名をとどろかせた。1575年の長篠の戦いも鉄砲を効果的に用いた戦法で（ 2 ）を破った。合戦だけではなく、優れた①経済政策も実施し、勢力を全国に拡大させた。しかし、織田信長は全国統一の夢半ばにして、（ 3 ）の反乱により本能寺で自害に追い込まれた。信長の後継者として力を持った人物が尾張の地侍から出世したといわれる（ 4 ）であった。各地の戦国大名を屈服させ、太閤検地や②刀狩を実施して全国統一を成し遂げた。

問1 文章中の空欄（1）～（4）に適する人物を下から選び記号で答えなさい。

ア. 豊臣秀吉 イ. 今川義元 ウ. 明智光秀 エ. 武田勝頼

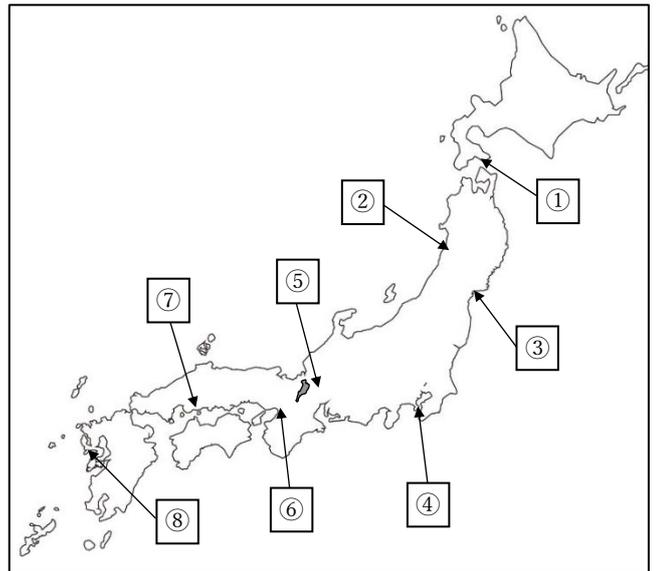
問2 下線部①について、商売の際の税金を免除し、同業者の組合が持つ特権を排除した政策を答えなさい。

問3 下線部のねらいを簡単に説明しなさい。（ヒント：兵農分離・税収・一揆）

問1	(1)	(2)	(3)	(4)
問2				
問3				

2 次の文（1）～（6）と関りの深い場所を地図から選び記号で答えなさい。

- (1) 1600年、関ヶ原の戦いで徳川家康が石田三成に勝利した。
- (2) 鎖国下において、オランダと清のみ出島で貿易が認められていた。
- (3) 松尾芭蕉は松島の美しさを前にして俳句を詠むことができなかつたとされている。
- (4) 天下の台所とされる場所で、大塩平八郎が反乱を起こした。
- (5) 1853年、ペリーが4隻の黒船で浦賀に来航し、アメリカからの国書を届けた。
- (6) 旧幕府軍は五稜郭で新政府軍と最後の戦いとなり降伏をした。



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

高等工科学校入校者向け課題 社会（歴史）⑤

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

明治新政府は富国強兵を掲げて改革を実施した。課税の基準を収穫高から地価に変更した（ 1 ）や6歳以上の男女すべてに教育を受けさせる学制など新しい国家づくりが急速に進められ、官営模範工場として、（ 2 ）（群馬県）などが造られた。また、（ 3 ）らが民選議員設立の建白書を政府に提出し、自由民権運動の機運も国内で高まった。その後発足した内閣制度では初代総理大臣に（ 4 ）が就任した。国際関係では、欧米の制度や風習を積極的に取り入れ、不平等条約の改正を目指した。日本は欧米と対等に渡りあえる力を次第につけ、他国との戦争にのぞんだ。1894年、甲午農民戦争を原因とする（ 5 ）や日露戦争を経て、日本は国際社会の中で大きな影響力を持つようになった。

問1 文章中の（1）～（5）に適する語句を答えなさい。

問2 下線部について、不平等条約の改正内容に関して正しければ○、誤っていれば×を記入しなさい。

- A. 1894年、罪を犯した外国人が領事による裁判を受ける権利を認めた。
- B. 1911年、日米通商航海条約が調印され、関税自主権が完全回復した。

問1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	
問2	A	B	

2 次のア～オの中で、出来事の因果関係として誤っているものをすべて選びなさい。

- ア. 大戦景気などにより米価が高騰 ⇒ 米騒動
- イ. 袁世凱政権に対して二十一か条の要求 ⇒ 韓国併合
- ウ. 平塚らいてうらが新婦人協会を結成 ⇒ 小説「たけくらべ」を発表
- エ. セルビアの青年がオーストリア皇太子を殺害 ⇒ 第一次世界大戦
- オ. ロシア革命によりソビエト政権樹立 ⇒ シベリア出兵

氏名（ ）

1 次の文章を読み、あとの問いに答えなさい。

1929年、世界で同時多発的に株価が暴落したことで世界恐慌が起きた。国によって恐慌に対する対応の仕方が異なった。アメリカは政府が大規模な公共事業を積極的に実施する（ 1 ）を行い、イギリスは所有する植民地との貿易を拡大し、他国に対して高い関税をかける（ 2 ）で対応した。世界恐慌への対応がうまくいかなかったイタリアやドイツではファシズムという考え方が拡大した。日本では政党内閣の統制を無視して、領土拡大を目指した軍部が南満州鉄道の爆破事件をきっかけに、（ 3 ）を起こすなど経済だけではなく政治の混乱も見られた。1932年には（ 4 ）が五・一五事件で暗殺され、政党内閣の時代が終わり、陸軍の青年将校たちが首相官邸などを襲撃する（ 5 ）も起こり、軍部の政治的発言力はさらに強まった。

問1 下線部に関する説明文を読み、誤っている箇所を①～④から選び、正しい語句に訂正しなさい。

①第一次世界大戦後、ヨーロッパの国々が経済復興を遂げ、工業製品が生産②過剰の状態になった。1929年10月24日、のちに暗黒の③木曜日と呼ばれるこの日に、ウォール街の④ロンドン証券取引所で株価の大暴落が起こった。

問2 文章中の（ 1 ）～（ 5 ）に適する語句を答えなさい。

問1	記号	訂正	
問2	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	

2 次の年表と写真をみて、あとの問いに答えなさい。

問1 （ 1 ）～（ 4 ）に適する語句をそれぞれ選び記号で答えなさい。

ア. 日中戦争 イ. 第二次世界大戦 ウ. 日独露
エ. 日独伊 オ. 日本国憲法 カ. 国家総動員法

問2 写真A・Bに最も関係の深い出来事を下線部①～④からそれぞれ選び記号で答えなさい。

西 暦	出来事
1937年	盧溝橋事件発生 ⇒（ 1 ）開戦
1938年	（ 2 ）の制定 ⇒軍需産業に国民を徴用
1939年	ドイツがポーランドに進軍 ⇒（ 3 ）が始まる
1940年	（ 4 ）三国軍事同盟調印 ⇒大政翼賛会結成
1941年	日本が① <u>真珠湾</u> を攻撃
1942年	② <u>ミッドウェー海戦</u> で敗北
1945年	沖縄戦の敗北（6/23） ③ <u>広島</u> に原爆投下（8/6） ④ <u>長崎</u> に原爆投下（8/9） ポツダム宣言受諾（8/14）



問1	(1)	(2)	(3)	(4)
問2	A	B		

1 各時代を説明した文章を読み、各問いに答えなさい。

時代	時代の説明
A時代	この時代の始まりは摂関政治が中心であった。特に（ 1 ）と藤原頼通の親子の時代に摂関政治の全盛期をむかえた。しかし、この時代の中心は次第に武士へと移り変わり、平清盛が（ 2 ）に任命され、公家からも一目置かれる存在になった。
B時代	この時代は全国に水田による稲作が広まり、大陸から（ 3 ）器や鉄器が伝わった。佐賀県にある（ 4 ）は日本最大規模の環濠集落跡で当時の様子を知る貴重な遺跡である。ムラからクニへと日本の構造が変わる時代であった。
C時代	（ 5 ）が足利義昭を京から追放し、当時の幕府に終止符を打った。しかし、明智光秀の謀反により本能寺で命を落とし、全国統一は成し遂げられなかった。あとを継いだ豊臣秀吉は全国を統治下におき、太閤検地や（ 6 ）を実施して兵農分離を実現した。
D時代	前方後円墳が各地に作られ、その周囲には祭祀や魔除けの意味があるとされる（ 7 ）が多くみつかっている。また、厩戸王が摂政になり、冠位十二階や十七条の憲法を制定したといわれ、律令国家の始まりの時代である。律令国家形成の過程で起きた（ 8 ）は、公地公民制を実現し、租調庸の税制の基盤構築へつながった。
E時代	源頼朝が征夷大將軍に任命され、源氏による幕府運営が続くと思われたが、北条氏が（ 9 ）として將軍に代わって実権を握るようになった。武士に対する初の法律となる（ 10 ）が制定され、本格的な武士政権が形成された時代である。また、前の時代の仏教に対する危機感から、栄西の臨済宗や（ 11 ）の浄土真宗など新たな仏教の考え方が生まれた時代でもある。
F時代	平城京への遷都により始まった時代である。聖武天皇が東大寺に大仏の建立を命じるなど仏教が栄えた。鑑真が開いた（ 12 ）も朝廷の保護を受けた寺の一つである。校倉造の（ 13 ）には聖武天皇ゆかりの品が納められ、当時の様子を知る貴重な資料となっている。
G時代	打製石器を使用し、狩猟採集を行っていた時代から、（ 14 ）を使用して貯蔵や煮炊きを行う時代へと移った。青森県にある世界遺産（ 15 ）は当時の人々の生活を知る貴重な遺跡であり、大規模な土木工事の跡などから統率者も現れたと考えられる。
H時代	幕府を開いた足利尊氏が（ 16 ）を吉野に追いやり、南北に朝廷が存在する時代が続いた。続く足利義満はこれを合一し、日明貿易を積極的に行い、幕府は発展をとげた。しかし、各地の守護大名が力をつけ、（ 17 ）の風潮が全国に広まると戦国の世に変化をとげた。

問1 各文章の空欄（ 1 ）～（ 17 ）に適切な語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. 織田信長 イ. 後醍醐天皇 ウ. 藤原道長 エ. 親 鸞 オ. 吉野ケ里遺跡
 カ. 三内丸山遺跡 キ. 縄文土器 ク. 青銅器 ケ. 正倉院 コ. 唐招提寺
 サ. はにわ シ. 太政大臣 ス. 執 権 セ. 下剋上 ソ. 大化の改新
 タ. 刀狩令 チ. 御成敗式目

問2 A時代～H時代までを古いほうから順に並べ替えなさい。

問1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)				
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)				
	(16)	(17)							
問2	⊕	→	→	→	→	→	→	→	⊕

1 日本の出来事と同時期の世界の出来事を線で結びなさい。

【日本の出来事】

徳川綱吉が無益な殺生を禁じる生類憐みの令を制定した。

杉田玄白らが『解体新書』という人体解剖の本を刊行した。

水野忠邦は株仲間を解散させたり、外国船打払令を緩和したりして、天保の改革を実施した。

琉球藩は廃藩置県の流れに合わせて沖縄県と位置づけられた。

日露戦争後、日本はアメリカの仲介で、ポーツマス条約をロシアと締結した。

「平民宰相」と呼ばれる原敬が立憲政友会の党員を主軸にした日本初の本格的な政党内閣を組織した。

海軍の青年将校が政党や財閥の打倒を掲げ、犬養毅を暗殺する五・一五事件が発生した。

マッカーサーの指示で治安部隊として、自衛隊の前進である警察予備隊が設置された。

東京オリンピックに合わせて、東海道新幹線が開業した。

日本で初めて3%の消費税が導入された。

【世界の出来事】

● 朝鮮戦争

● アヘン戦争

● ベトナム戦争

● ベルリンの壁崩壊

● 名誉革命

● 三国協商成立

● エジソンが電球を発明

● アメリカ独立宣言

● ソビエト政権樹立

● ニューディール政策開始

高等工科大学入校者向け課題 社会（公民）①

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

1889年に発布された（ 1 ）(明治憲法)は、天皇の定めた（ 2 ）憲法であり、主権は天皇にあった。帝国議会は天皇の立法権に協力する機関であり、内閣は天皇をたすける機関であった。また、陸海軍の統帥権をはじめとする天皇大権が広く認められた。自然権思想は採用されず、国民には（ 3 ）の権利が天皇から与えられ、法律により制限できるとされた。

1945年8月、日本は（ 4 ）宣言を受け入れて連合国軍に降伏した。この宣言は、日本に対し、軍国主義を取り除き、自由と基本的人権を尊重することなどを要求していた。しかし、日本政府は、天皇主権という基本原理は維持できると考え、憲法の改正を最低限度にとどめる案をまとめた。これに対して（ 5 ）(連合国軍総司令部)は独自の憲法草案を作成して提示し、日本政府もそれを受け入れて憲法改正案を作成した。帝国議会は、この改正案に（ 6 ）権の規定の追加や国民主権の明確化など、若干の修正を加えて可決した。（ 7 ）は、明治憲法の改正の形をとって（ 8 ）年11月3日に（ 9 ）、1947年 に施行された。

(7)は、明治憲法と異なる三つの基本原理を掲げている。第一は、（ 10 ）主権である。議会制民主主義のしくみが採用され、国民はおもに選挙を通じて政治に参加する。天皇は日本国および日本国民統合の（ 11 ）として、（ 12 ）の助言と承認に基づいて儀礼的・形式的な（ 13 ）のみをおこなう。第二は、（ 14 ）の尊重である。（ 7 ）は国民の人権を永久・不可侵の権利であると宣言している。第三は、（ 15 ）である。

問1 文章中の（ 1 ）～（ 15 ）に入る語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- | | | | | |
|-------|-------|---------|---------|------------|
| ア. 欽定 | イ. 民定 | ウ. 1945 | エ. 軍国主義 | オ. 日本国憲法 |
| カ. 臣民 | キ. 生存 | ク. GHQ | ケ. 国民主権 | コ. 大日本帝国憲法 |
| サ. 象徴 | シ. 公布 | ス. 承認 | セ. 平和主義 | ソ. ポーツマス |
| タ. 内閣 | チ. 国会 | ツ. 1946 | テ. ポツダム | ト. 基本的人権 |
| ナ. 自由 | ニ. 主権 | ヌ. ICC | ネ. 政治行為 | ノ. 国事行為 |

問2 文章中の に入る月日を1つ選び、記号で答えなさい。またその月日は、現在の何の「国民の祝日」とされているか答えなさい。

- ア. 2月11日 イ. 2月23日 ウ. 5月3日 エ. 11月3日 オ. 11月23日

問1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
問2					

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

日本国憲法の第9条では、（ 1 ）の放棄・（ 2 ）の不保持・（ 3 ）の否認を定めている。しかし、東西冷戦の激化にともない、（ 4 ）は日本政府に非武装方針の変更を指示した。日本は、治安維持を目的とした①警察予備隊（1950年）を創設し、1952年には（ 5 ）に改組した。さらに1954年に防衛庁が設置され、国防を任務とする（ 6 ）が発足した。このような動きにあわせ、政府の第9条に関する解釈も変化してきた。また憲法と自衛隊の問題は、法廷でも取り上げられた。しかし裁判所は憲法判断を回避している。1951年、日本はアメリカと（ 7 ）を結び、必要な基地を日本が提供することを定めた。この条約は1960年に改定された。1991年に（ 8 ）が勃発すると、国際貢献としての自衛隊派遣が問題となり、1992年に（ 9 ）（国連平和維持活動）協力法が成立し、自衛隊が国連平和維持活動として初めて（ 10 ）に派遣された。また冷戦終結後、②日米安保体制の見直しもはかられ、特に2001年のアメリカ同時多発テロ事件以降、関連諸法の制定によりアメリカ軍などに対する後方支援がおこなわれていった。

問1 文章中の（ 1 ）～（ 10 ）に入る語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. 保安隊 イ. 警備隊 ウ. 自衛隊 エ. 防衛省 オ. 日米安全保障条約
 カ. GHQ キ. 平和 ク. PKO ケ. カンボジア コ. サンフランシスコ平和
 サ. 戦争 シ. 戦力 ス. 交戦権 セ. 湾岸戦争 ソ. 南スーダン

問2 下線部①の直接のきっかけとなった戦争は何か答えなさい。

問3 下線部②に関して、日本とアメリカとの防衛政策の問題について正しければ○、誤っていれば×を記入しなさい。

- A. 日本国内への核の持ち込みの際には、アメリカから日本政府に事前通告があり、協議することになっている。
- B. 日本は、在日米軍の駐留経費を一切負担していない。

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

高等工科大学入校者向け課題 社会（公民）③

氏名（ ）

1 日本国憲法で保障された人権についてまとめた次の表を見て、あとの問いに答えなさい。

<p>【自由権】</p> <p><input type="radio"/> ①<u>精神的自由</u></p> <p><input type="radio"/> (1) の自由</p> <p><input type="radio"/> 経済的自由</p>
--

<p>【社会権】</p> <p><input type="radio"/> ②<u>生存権</u></p> <p><input type="radio"/> (2) を受ける権利</p> <p><input type="radio"/> ③<u>労働基本権</u></p>

<p>【基本的人権を守るための権利】</p> <p><input type="radio"/> (3) 権</p>
--

問1 表中の (1) ~ (3) に入る語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. 身体(人身) イ. 保護 ウ. 平等 エ. 請求 オ. 教育

問2 下線部①の自由権に当てはまらないものを1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 思想・良心の自由 イ. 学問の自由 ウ. 職業選択の自由 エ. 信教の自由
オ. 表現の自由

問3 下線部②を保障している日本国憲法の条文として正しいものを1つ選び、記号で答えなさい。

- ア. 第9条 イ. 第13条 ウ. 第14条 エ. 第25条 オ. 第26条

問4 下線部③の労働三権をすべて答えなさい。

問1	(1)	(2)	(3)
問2			
問3			
問4			

氏名（ ）

1 次の語群は、国会、内閣、内閣総理大臣の権限である。あとの問いに答えなさい。

- ア. 国政調査
- イ. 法律の執行
- ウ. 外交関係の処理
- エ. 行政各部の指揮監督
- オ. 一般国務・外交関係についての報告
- カ. 一般行政事務
- キ. 憲法改正の発議
- ク. 政令の制定
- ケ. 弾劾裁判所の設置権
- コ. 天皇の国事行為に対する助言と承認
- サ. 法律案・予算案などの提出
- シ. 内閣総理大臣の指名
- ス. 条約の承認
- セ. 予算の議決
- ソ. 予算案の作成

問1 国会の権限を6つ選び、記号で答えなさい（五十音順）。

問2 内閣の権限を6つ選び、記号で答えなさい（五十音順）。

問3 内閣総理大臣の権限を3つ選び、記号で答えなさい（五十音順）。

問1						
問2						
問3						

高等工科大学入校者向け課題 社会（公民）⑤

氏名（ ）

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

政府の一般会計年度における収入のことを（ 1 ）、支出を（ 2 ）といい、この（ 1 ）と（ 2 ）の計画を予算という。予算は、社会保障など、政府の一般行政にかかわる財政活動の予算である（ 3 ）と、特定の事業の実施や、特定の資金を運用するための（ 4 ）とに分かれている。

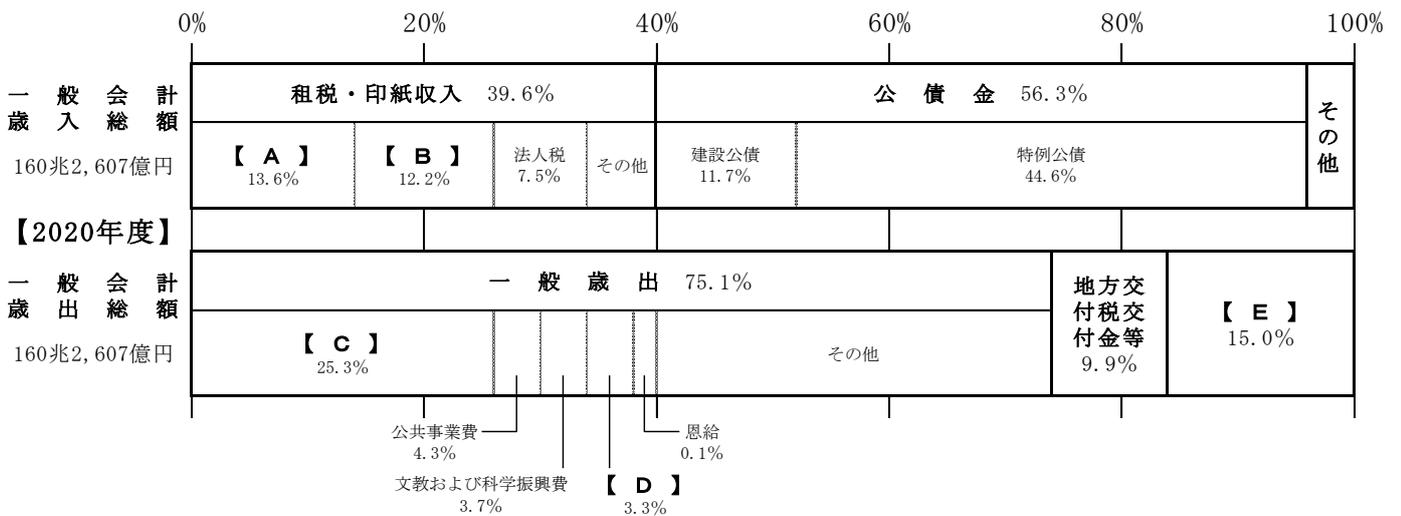
また、一般会計年度における（ 1 ）と（ 2 ）の実績を示す決算は、会計検査院の検査を受けた後、（ 5 ）が（ 6 ）に提出する。

政府は予算とは別に、（ 7 ）をおこなっている。これは国が財投債を発行し、特殊法人などの財投機関に融資するものであり、かつてはその規模から「（ 8 ）」ともよばれる。

問1 文章中の（ 1 ）～（ 8 ）に入る語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. 財政投融资計画 イ. 歳出 ウ. 国会 エ. 裁判所 オ. 一般会計予算
カ. 特別会計予算 キ. 歳入 ク. 内閣 ケ. 国民 コ. 第二の予算

問2 下のグラフの【 A 】～【 E 】に適する語句を語群からそれぞれ選び、記号で答えなさい。



- ア. 社会保障関係費 イ. 消費税 ウ. 防衛関係費 エ. 所得税 オ. 国債費

問1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(6)	(7)	(8)		
問2	【A】	【B】	【C】	【D】	【E】

高等工科大学入校者向け課題 社会（公民）⑥

氏名（ ）

1 下表のA～Dに分類する租税をそれぞれすべて選び、記号で答えなさい。

	直接税	間接税
国 税	A	B
地方税	C	D

- ア. 法人税 イ. 相続税 ウ. 所得税 エ. 関 税 オ. 固定資産税
 カ. 住民税 キ. 酒 税 ク. 入湯税 ケ. 消費税 コ. 自動車税

A		B	
C		D	

2 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

国家の金融の中枢を占め、通貨供給の源泉となり、金融政策を実施する銀行を（ 1 ）という。日本（1）は（ 2 ）である。（2）の機能は三つある。

第一に、日本で唯一の「（ 3 ）」として、（ 4 ）を発行する。第二に、「（ 5 ）」として、市中金融機関に対して国債や手形の売買をおこなうほか、資金繰りが困難になった市中金融機関に資金供給をおこなう。第三に、「（ 6 ）」として、国庫金の出納などをおこなう。

問1 文章中の（ 1 ）～（ 6 ）に入る語句をそれぞれ選び、記号で答えなさい。

- ア. 国立印刷局 イ. 銀行の銀行 ウ. 世界銀行 エ. 市中銀行 オ. 発券銀行
 カ. 日本銀行券 キ. 政府の銀行 ク. 中央銀行 ケ. 日本銀行 コ. 造幣局

問2 近年は景気の調整をするために、金融政策と財政政策を一体的におこなうことが多い。このことを何というか答えなさい。

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

【地理解答】

①-1

問1	①ユーラシア大陸	②北アメリカ大陸	③南アメリカ大陸	④オーストラリア大陸	⑤南極大陸
	⑥アフリカ大陸	⑦インド洋	⑧太平洋	⑨大西洋	⑩本初子午線
問2	海 7 : 3 陸	問3	東経135°	問4	人民・主権・領域
問5	ウ	図法 メルカトル図法			

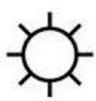
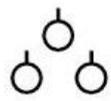
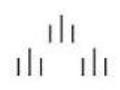
①-2

問1	ア C	イ D	ウ A	エ B
問2	ア ③	イ ④	ウ ⑦	エ ⑤
問3	ア ①	イ ③	ウ ⑥	エ ②

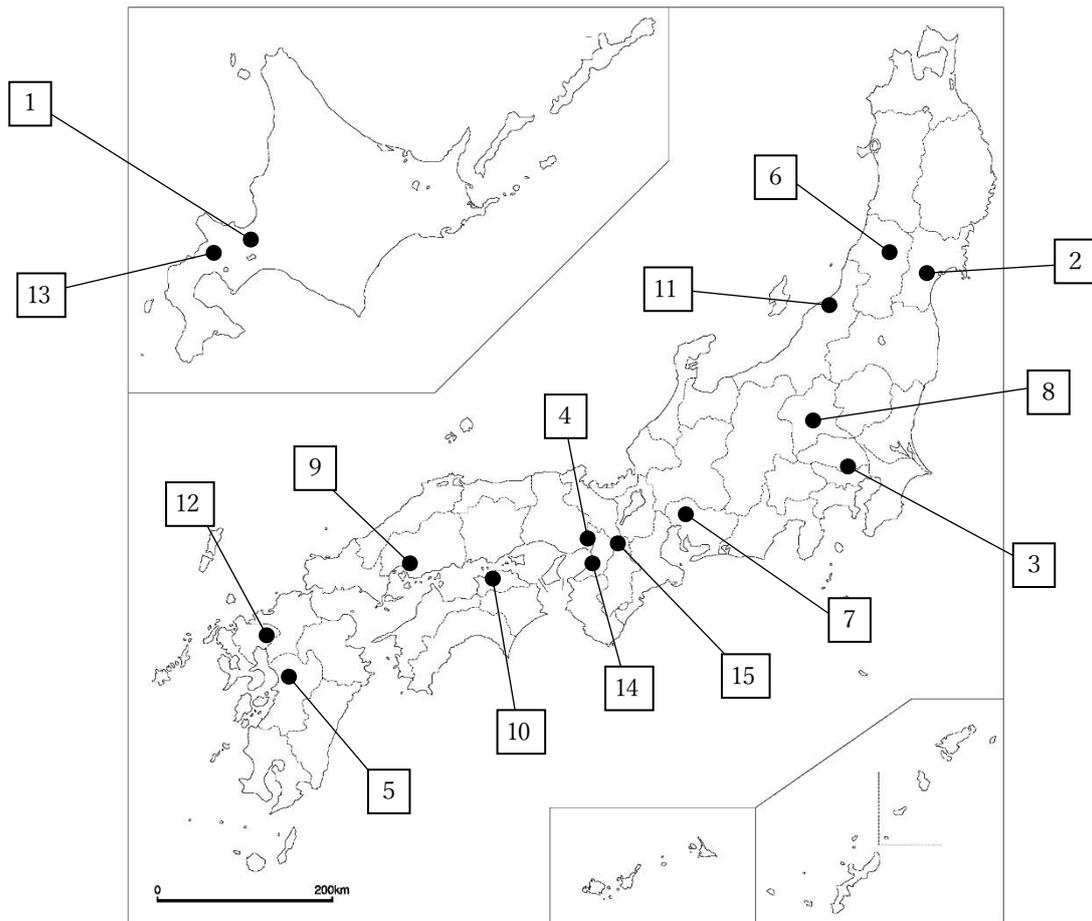
②-1

1 北海道	2 宮城県	3 東京都	4 兵庫県	5 熊本県
6 山形県	7 愛知県	8 群馬県	9 広島県	10 香川県
11 新潟県	12 北海道	13 佐賀県	14 大阪府	15 京都府

③-1

問1	ア 市役所	イ 消防署	ウ 博物館	エ 針葉樹林	オ 畑
問2	ア 	イ 	ウ 	エ 	オ 
問3	エ	問4	750 m		

④-1



⑤-1

(農業・漁業従事者としての視点)

- 地域の中で意欲ある担い手を育成・確保する。
- ニーズに合わせた高付加価値化（ブランド化）をはかる。
- 食品産業と協力して広域的なアグリビジネスを展開する。 など…

(私たち一人一人の視点)

- 地産地消を心掛け、地元でとれた旬の食材を食べる。
- 『まえどり』などを心掛け、食品ロス削減に協力する。
- 自由研究など学校の中で食べ物に関する話題を積極的に取り入れる。 など…

(政府の立場)

- 女性が働きやすい環境や法を整備する
- 技能実習生の諸問題解決や入国管理法の運用など外国人労働者の活躍の場を拡充させる。

(企業の立場)

- ロボットやIoT、AIをはじめとする先進ツールを活用した生産性向上の取り組み
- 働き方改革を実施して、誰もが働きやすい環境を整備する。 など…

【歴史解答】

①-1

問1	(1) シ	(2) ク	(3) ウ	(4) キ	(5) エ
	(6) イ	(7) コ			
問2	(1) 冠位十二階		(2) イ		

①-2

問1	古 C → E → G → D → B → H → A → F 新				
問2	イ				
問3	持統天皇				

②-1

問1	(1) 平城京	(2) 班田収授法	(3) 墾田永年私財法
	(4) 桓武天皇	(5) 関白	(6) 院政
	(7) 平将門		
問2	自分の娘を天皇の妃にして、天皇と外戚関係を結び力を高めた。		

②-2

問1	聖武天皇	問2	遣唐使	問3	天平文化
----	------	----	-----	----	------

③-1

問1	(1) 守護	(2) 征夷大將軍	(3) 承久の乱
	(4) フビライ・ハン	(5) 後醍醐天皇	
問2	A 奉公	B 御恩	

③-2

問1	イ	問2	勘合
問3	ウ	問4	応仁の乱

④-1

問1	(1) イ	(2) エ	(3) ウ	(4) ア
問2	楽市楽座			
問3	兵農分離を実現することで、一揆を未然に防ぎ、安定した税収を目指した。			

④-2

(1)	⑤	(2)	⑧	(3)	③
(4)	⑥	(5)	④	(6)	①

⑤-1

問1	(1) 地租改正	(2) 富岡製糸場	(3) 板垣退助
	(4) 伊藤博文	(5) 日清戦争	
問2	A ×	B ○	

⑤-2

イ・ウ

⑥-1

問1	記号 ④	訂正 ニューヨーク	
問2	(1) ニューディール政策	(2) ブロック経済	(3) 満州事変
	(4) 犬養毅	(5) 二・二六事件	

⑥-2

問1	(1) ア	(2) エ	(3) イ	(4) エ
問2	A ①	B ③		

⑦-1

問1	(1) ウ	(2) シ	(3) ク	(4) オ	(5) ア
	(6) タ	(7) サ	(8) ソ	(9) ス	(10) チ
	(11) エ	(12) コ	(13) ケ	(14) キ	(15) カ
	(16) イ	(17) セ			
問2	⊕ G → B → D → F → A → E → H → C ⊕				

【日本の出来事】

徳川綱吉が無益な殺生を禁じる生類憐みの令を制定した。(1685年)

杉田玄白らが『解体新書』という人体解剖の本を刊行した。(1774年)

水野忠邦は株仲間を解散させたり、外国船打払令を緩和したりして、天保の改革を実施した。(1841年)

琉球藩は廃藩置県の流れに合わせて沖縄県と位置づけられた。(1879年)

日露戦争後、日本はアメリカの仲介で、ポーツマス条約をロシアと締結した。(1905年)

「平民宰相」と呼ばれる原敬が立憲政友会の党員を主軸にした日本初の本格的な政党内閣を組織した。(1918年)

海軍の青年将校が政党や財閥の打倒を掲げ、犬養毅を暗殺する五・一五事件が発生した。(1932年)

マッカーサーの指示で治安部隊として、自衛隊の前身である警察予備隊が設置された。(1950年)

東京オリンピックに合わせて、東海道新幹線が開業した。(1964年)

日本で初めて3%の消費税が導入された。(1989年)

【世界の出来事】

朝鮮戦争 (1950年)

アヘン戦争 (1839年)

ベトナム戦争 (1965年)

ベルリンの壁崩壊 (1989年)

名誉革命 (1688年)

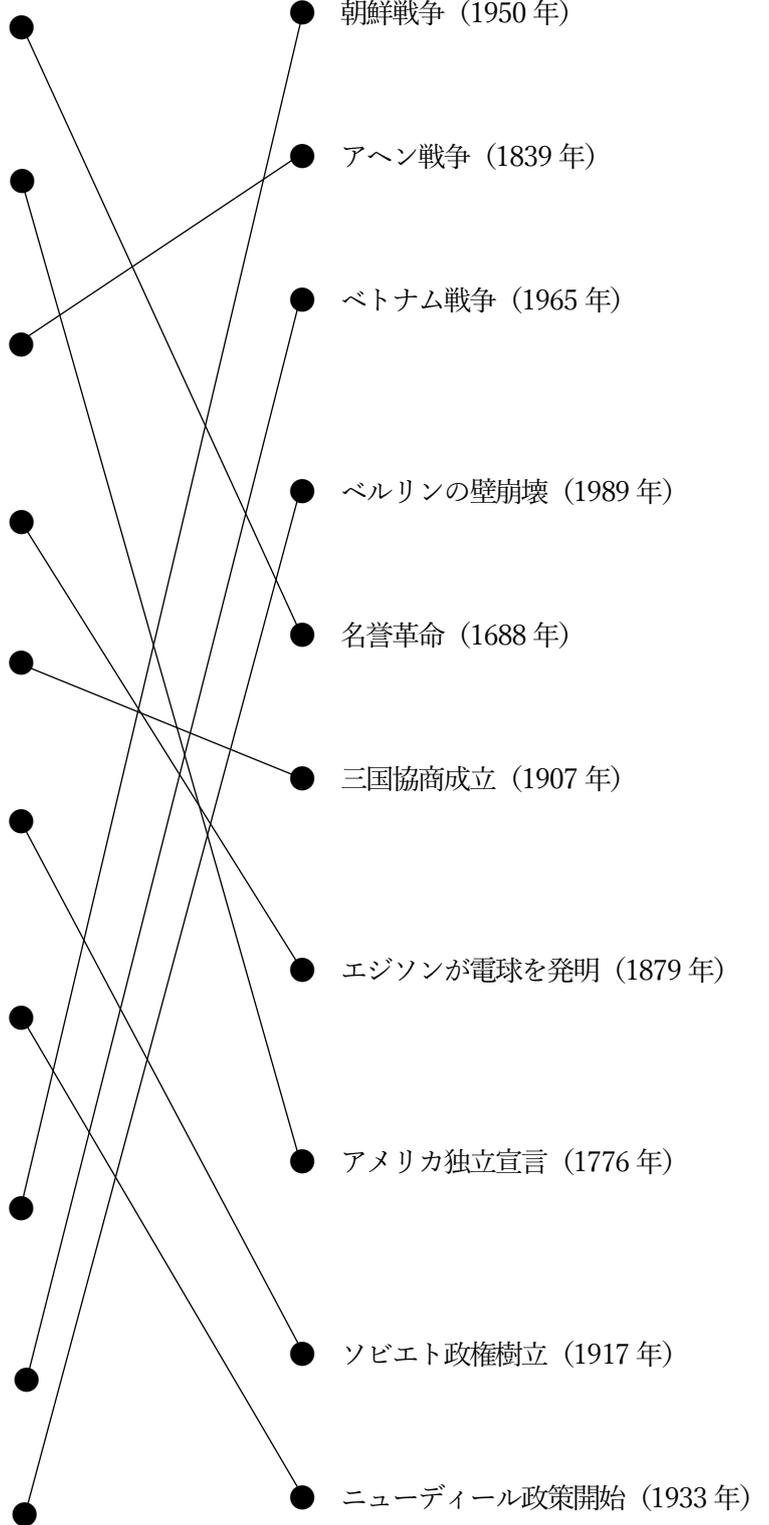
三国協商成立 (1907年)

エジソンが電球を発明 (1879年)

アメリカ独立宣言 (1776年)

ソビエト政権樹立 (1917年)

ニューディール政策開始 (1933年)



【公民解答】

①-1

問1	(1) コ	(2) ア	(3) カ	(4) テ	(5) ク
	(6) キ	(7) オ	(8) ツ	(9) シ	(10) ケ
	(11) サ	(12) タ	(13) ノ	(14) ト	(15) セ
問2	ウ	憲法記念日			

②-1

問1	(1) サ	(2) シ	(3) ス	(4) カ	(5) ア
	(6) ウ	(7) オ	(8) セ	(9) ク	(10) ケ
問2	朝鮮戦争				
問3	A	○	B	×	

③-1

問1	(1) ア	(2) オ	(3) エ		
問2	ウ				
問3	エ				
問4	団結権		団体交渉権		団体行動権 (争議権)

④-1

問1	ア	キ	ケ	シ	ス	セ
問2	イ	ウ	カ	ク	コ	ソ
問3	エ	オ	サ			

⑤-1

問1	(1) キ	(2) イ	(3) オ	(4) カ	(5) ク
	(6) ウ	(7) ア	(8) コ		
問2	【A】 イ	【B】 エ	【C】 ア	【D】 ウ	【E】 オ

⑥-1

A	ア・イ・ウ	B	エ・キ・ケ
C	オ・カ・コ	D	ク

⑥-2

問1	(1) ク	(2) ケ	(3) オ	(4) カ	(5) イ
	(6) キ				
問2	ポリシーミックス				

高等工科学校入校者向け課題 数学① (計算問題)

氏名 ()

1 次の計算をなさい。

$$(1) -\frac{2}{3} + \left(-\frac{5}{6}\right)$$

$$(2) \frac{1}{4} - \frac{7}{12} + \frac{2}{3}$$

$$(3) (-3) \times 7 + (-84) \div (-2^2)$$

$$(4) 16 - \{-11 - (9 - 12) \times 7\}$$

$$(5) (-32) \times (-6) + (-18) \times (-6)$$

$$(6) \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{5}\right) - \frac{8}{15} \div \frac{4}{3}$$

$$(7) 6(1 - 2x) + 3(x - 2)$$

$$(8) \frac{1}{3}(6x - 9) - \frac{1}{2}(4x - 8)$$

$$(9) x - 8y - 5 + 2x + 7y$$

$$(10) 24x^2y \div (-6x)$$

$$(11) -\frac{2}{3}x \times \frac{3}{4}xy$$

$$(12) (-2a) \times 6b \div (-4a)$$

$$(13) 2(2a - b + 3) - 3(a - 2b + 2)$$

$$(14) \frac{2a+b}{3} + \frac{a+3b}{2}$$

$$(15) \frac{2x+y}{3} - \frac{x-3y}{4}$$

2 次の方程式を解きなさい。

$$(1) 4x - 3 = 2x + 1$$

$$(2) 3x - 2(4x - 3) = -24$$

$$(3) \frac{3}{4}x - \frac{1}{3} = \frac{x}{4} - \frac{5}{6}$$

$$(4) \frac{x-4}{4} = \frac{-x+7}{2}$$

$$(5) \frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = 1$$

3 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} 3x - y = 7 \\ 2x - 2y = 10 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 2x - 3y = -9 \\ -3x + 4y = 13 \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 3x - 2y = 17 \\ 2y = 7x - 29 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} 9x - 8y = 66 \\ \frac{7}{8}x + \frac{1}{8}y = 1 \end{cases}$$

4 次の式を展開しなさい。

$$(1) (3x - 7)(4x - 5)$$

$$(2) (5x + 7)^2$$

$$(3) (x + y)(x + 2y - 3)$$

5 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-8x^2 - 24x$

(2) $x^2 - 7x - 18$

(3) $(x - 3)^2 - 6(x - 3) - 7$

6 次の式を簡単にしなさい。

(1) $\sqrt{2} \times \sqrt{6} \times \sqrt{48}$

(2) $5\sqrt{3} - \sqrt{3} - 3\sqrt{3}$

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

(4) $(3 - \sqrt{7})^2$

7 次の2次方程式をときなさい。

(1) $2x^2 - 98 = 0$

(2) $x^2 + 2x - 15 = 0$

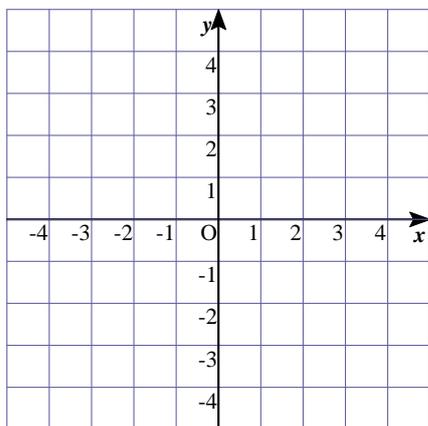
(3) $3x^2 - x - 2 = 0$

(4) $2x^2 - 5x + 1 = 0$

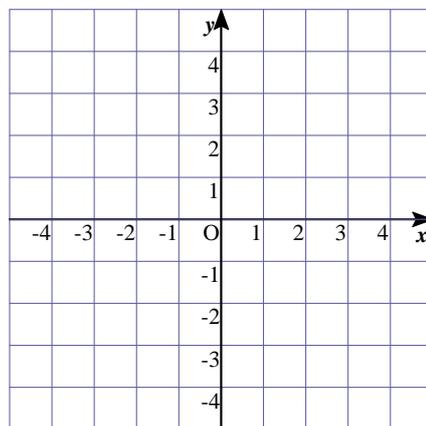
氏名 ()

1 次の一次関数のグラフをかきなさい。

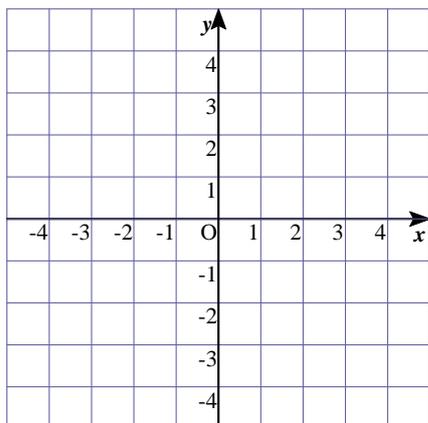
(1) $y = 2x + 2$



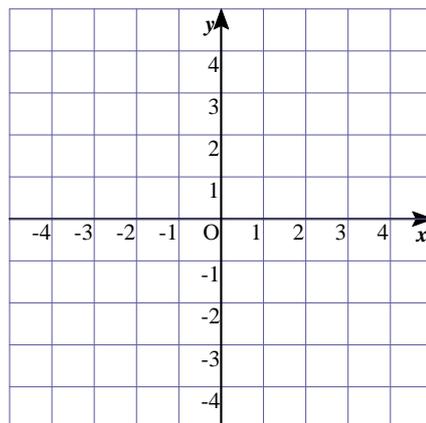
(2) $y = -2x + 1$



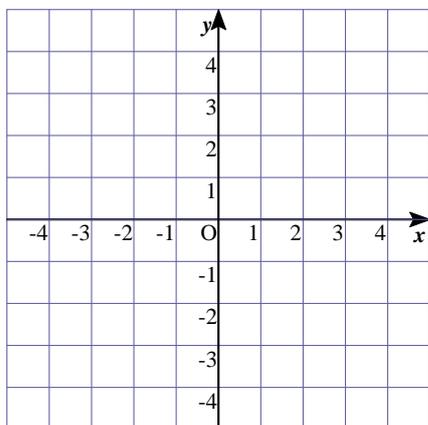
(3) $y = -x - 2$



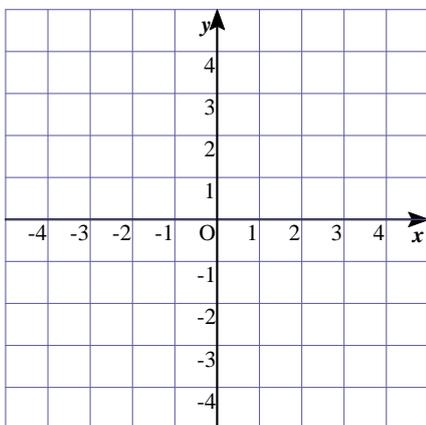
(4) $y = -3 + x$



(5) $y = \frac{5}{2}x + 3$



(6) $y = \frac{2}{3}x - \frac{4}{3}$



2 次の直線の式を、それぞれ求めなさい。

(1) 傾きが -2 で、点 $(3, 5)$ を通る直線

(2) 2点 $(-2, -3)$, $(2, -5)$ を通る直線

(3) x 軸に平行で、点 $(3, 1)$ を通る直線

3 関数 $y = ax^2$ で、 x の変域が $-4 \leq x \leq 2$ のとき、 y の最大の値が 8 です。 a の値を求めなさい。

4 次の(1)～(4)の条件にあてはまる関数の式を、下の㉗～㉜からすべて選び、記号で答えなさい。

(1) グラフが原点を通り、 x 軸の上側にあるもの

(2) グラフが、 x 軸を対称の軸として、 $y = 5x^2$ のグラフと線対称の関係にあるもの

(3) グラフの開き方が、もっとも小さいもの

(4) $x \leq 0$ の範囲では、 x の値が増加するにつれて y の値が増加するもの

$\textcircled{7} y = \frac{1}{5}x^2$ $\textcircled{8} y = -\frac{1}{5}x^2$ $\textcircled{9} y = 6x^2$ $\textcircled{10} y = -5x^2$
--

高等工科学学校入校者向け課題 数学③ (確率, 三平方の定理)

氏名 ()

1 ジョーカーを除く1組52枚のトランプをよくきって, 1枚を取り出すとき, 次の確率を求めなさい。

(1) ♠ (スペード) のカードが出る確率

(2) J, Q, Kのカード (絵札) が出る確率

2 3枚の硬貨を同時に投げるとき, 少なくとも1枚は裏となる確率を求めなさい。

3 あたり3本, はずれ2本からできている5本のくじがあります。このくじを, 同時に2本ひくとき, 次の確率を求めなさい。

(1) 2本ともあたる確率

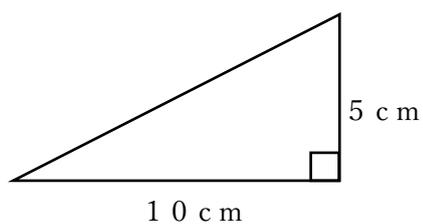
(2) 1本あたり, 1本はずれる確率

(3) 2本ともはずれる確率

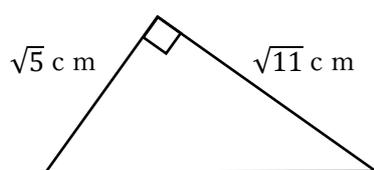
(4) 少なくとも1本あたる確率

4 下の図の直角三角形で、残りの辺の長さを求めなさい。

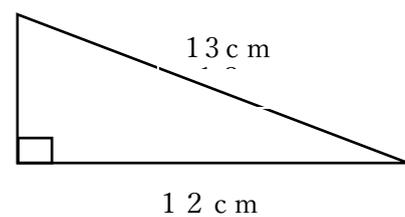
(1)



(2)



(3)

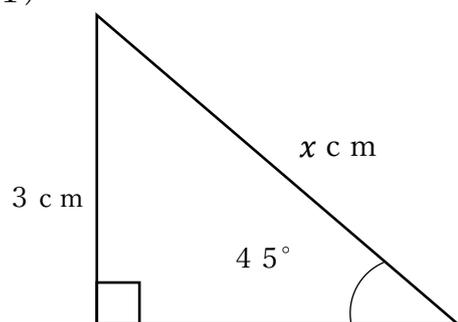


5 次の長さを3辺とする三角形のうち、直角三角形はどれですか。

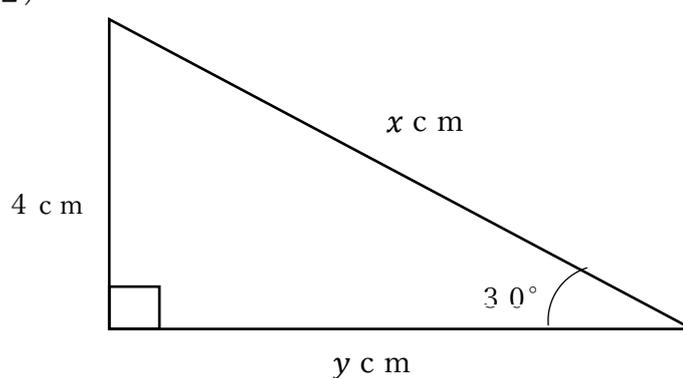
(ア) 5 cm , 6 cm , 7 cm (イ) 7 cm , 10 cm , 12 cm (ウ) $\sqrt{2}\text{ cm}$, $\sqrt{3}\text{ cm}$, $\sqrt{5}\text{ cm}$

6 下の図の直角三角形で、 x , y の値を、それぞれ求めなさい。

(1)



(2)



数学① (計算問題)

1 (1) $-\frac{3}{2}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) 0 (4) 6 (5) 300 (6) $\frac{2}{15}$ (7) $-9x$ (8) 1

(9) $3x - y - 5$ (10) $-4xy$ (11) $-\frac{1}{2}x^2y$ (12) $3b$ (13) $a + 4b$

(14) $\frac{7a+11b}{6}$ (15) $\frac{5x+13y}{12}$

2 (1) $x = 2$ (2) $x = 6$ (3) $x = -1$ (4) $x = 6$ (5) $x = 11$

3 (1) $x = 1, y = -4$ (2) $x = -3, y = 1$ (3) $x = 3, y = -4$ (4) $x = 2, y = -6$

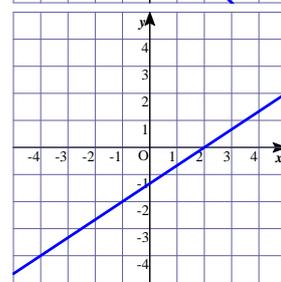
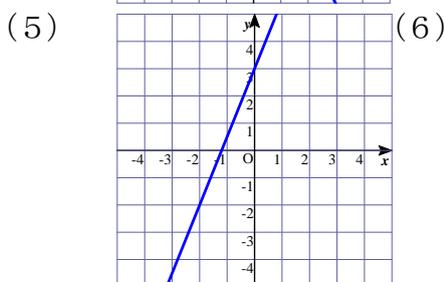
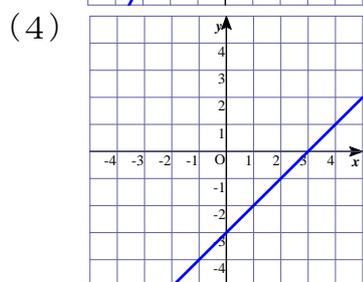
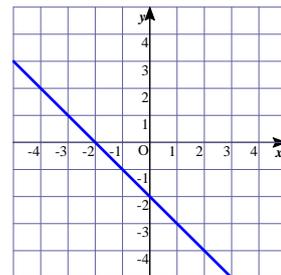
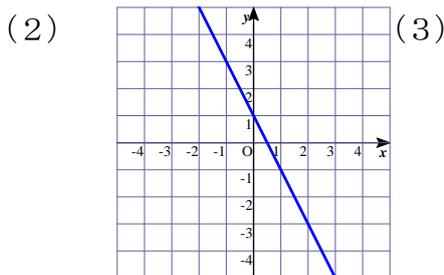
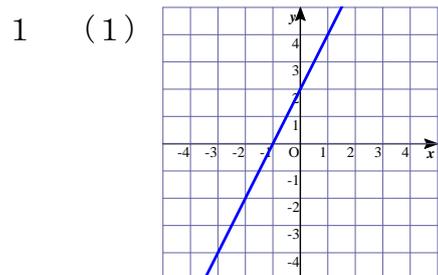
4 (1) $12x^2 - 43x + 35$ (2) $25x^2 + 70x + 49$ (3) $x^2 + 3xy - 3x + 2y^2 - 3y$

5 (1) $-8x(x + 3)$ (2) $(x - 9)(x + 2)$ (3) $(x - 10)(x - 2)$

6 (1) 24 (2) $\sqrt{3}$ (3) $1 + \sqrt{3}$ (4) $16 - 6\sqrt{7}$

7 (1) $x = \pm 7$ (2) $x = -5, 3$ (3) $x = 1, -\frac{2}{3}$ (4) $x = \frac{5 \pm \sqrt{17}}{4}$

数学② (関数)



2 (1) $y = -2x + 11$ (2) $y = -\frac{1}{2}x - 4$ (3) $y = 1$

3 $a = \frac{1}{2}$ 4 (1) ㉞, ㉟ (2) ㉠ (3) ㉡ (4) ㉢, ㉣

数学③ (確率, 三平方の定理)

1 (1) $\frac{1}{4}$ (2) $\frac{3}{13}$ 2 $\frac{7}{8}$ 3 (1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{3}{5}$ (3) $\frac{1}{10}$ (4) $\frac{9}{10}$

4 (1) $5\sqrt{5} \text{ cm}$ (2) 4 cm (3) 5 cm 5 (㉠)

6 (1) $x = 3\sqrt{2}$ (2) $x = 8, y = 4\sqrt{3}$

1 1 学年生物分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 花のつくりは、外側から順に(ア) _____ , (イ) _____ , (ウ) _____ , (エ) _____ の順についている。(ウ)の先端部分には(オ) _____ があり, (エ)の先端部分を(カ) _____ という。(エ)の根元のふくらんだ部分を(キ) _____ といい, (キ)の中には(カ) _____ という粒がある。
- (2) アブラナ等のように胚珠が子房の中にある植物を(ア) _____ といい, マツ等のように子房がなく胚珠がむき出しの植物を(イ) _____ という。両者とも種子で増える。このような植物の仲間を(ウ) _____ という。
- (3) のびたばかりの根のまわりに見られる小さな毛のようなつくりは、水や水に溶けた養分の吸収を助ける役割をもっている。これを(ア) _____ という。
- (4) 根から吸収した水や水に溶けた養分等が通る管を(ア) _____ といい, 葉で作られた栄養分が運ばれる管を(イ) _____ という。これらが集まった束を(ウ) _____ という。
- (5) 葉に見られる筋を(ア) _____ といい, ムラサキツユクサのように平行に並んでいる(イ) _____ や, ツバキのように網の目のように広がっている(ウ) _____ がある。
- (6) 植物の細胞の中にある(ア) _____ が光を受けて, 根で吸い上げた(イ) _____ と気孔からとり入れた(ウ) _____ から, (エ) _____ などの栄養分をつくり出すはたらきを(オ) _____ という。植物が(オ)を行うとき(カ) _____ も発生している。
- (7) 暗い場所に置いた植物の葉は, (ア) _____ をとり入れ, (イ) _____ を出している。つまり, 植物も動物と同じように(ウ) _____ を行っている。
- (8) 被子植物の中でも, アヤメやユリのなかまは, 葉脈が平行脈で, 茎の維管束は散らばり, ひげ根を持つ。これらのなかまは子葉が1枚なので(ア) _____ とよばれる。また, アブラナやエンドウなどのなかまは, 葉脈が網状脈で, 茎の維管束は輪のように並び, 主根と側根からなる根をもつ。これらのなかまは子葉が2枚なので(イ) _____ とよばれる。

2 1 学年地学分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 地震によるゆれの大きさは (ア) _____ で表され、(イ) _____ 段階ある。
地震の規模の大小は (ウ) _____ で表される。
- (2) 地下で大規模な岩石の破壊が起こると、大地にずれができる。これを (ア) _____ といい、中でもくり返し活動した証拠があり、今後も活動して地震を起こす可能性のある (ア) を (イ) _____ という。
- (3) 火山の地下には、高温のために岩石がどろどろにとけた (ア) _____ がある。(ア) が上昇して噴火が起こると、溶岩や火山灰、火山ガスなどの (イ) _____ が火口から噴出する。
- (4) 火山灰の粒は、マグマが冷え固まってできたもので、そのうち結晶になったものを (ア) _____ といい、岩石になったものを (イ) _____ という。(イ) のうち、上昇したマグマが地表に近い地下や、溶岩のように地表にふき出て冷え固まったものを (ウ) _____ といい、マグマが地下の深いところで冷え固まったものを (エ) _____ という。
- (5) おもな火山岩には、玄武岩、(ア) _____、流紋岩があり、おもな深成岩には、斑れい岩、せん緑岩、(イ) _____ がある。
- (6) 太陽の熱や水のはたらきなどで、地表の岩石が表面からぼろぼろにくずれ、土砂に変わっていくことを (ア) _____ という。水が岩石をけずりとったり、とかし去ったりするはたらきを (イ) _____ という。
- (7) 水が土砂などを運ぶはたらきを (ア) _____ といい、流れがゆるやかなところで土砂などを積もらせるはたらきを (イ) _____ という。
- (8) 地層をつくっている堆積物が押し固められてできた岩石を (ア) _____ という。(ア) の種類には、れき岩、砂岩、泥岩のほか、生物の遺骸などからできた (イ) _____ やチャート、火山灰などからできた凝灰岩などがある。
- (9) 限られた環境でしか生存できない生物の化石を (ア) _____ といい、地層ができた当時の環境が推定できる。また、限られた時代にのみ生存していた生物の化石を (イ) _____ といい、地層ができた時代が推定できる。

3 1学年化学分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 使う目的や形などでものを区別するとき、コップや缶を(ア) _____ といい、材料で区別するとき、コップをつくるガラスやプラスチックを(イ) _____ という。
- (2) 炭素をふくみ、燃えて二酸化炭素が発生する物質を(ア) _____ といい、(ア)以外の物質を(イ) _____ という。また、鉄や銅など、電気をよく通し、特有の光沢のある物質を(ウ) _____ といい、(ウ)以外の物質を(エ) _____ という。
- (3) てんびんではかる物質そのものの量を(ア) _____ という。また、メスシリンダーではかることができる量を(イ) _____ という。また、物質 1 cm^3 あたりの質量を(ウ) _____ といい、これは物質の種類によって決まっている。
- (4) 空気中に最も多く含まれている気体は(ア) _____ で、次に多く含まれている気体は(イ) _____ である。
- (5) 塩化ナトリウム水溶液の場合、塩化ナトリウムのように水にとけている物質を(ア) _____ といい、水のように(ア)をとかしている液体を(イ) _____ という。また、(ア)が(イ)にとけた液全体を(ウ) _____ という。
- (6) 溶液の質量に対する溶質の質量の割合を百分率(パーセント)で表した、溶液の濃さを(ア) _____ という。水に物質をとかしたとき、その物質が限度までとけている状態を(イ) _____ といい、その水溶液を(イ)水溶液という。また、水 100 g にとける物質の質量[g]の値を、その物質の(ウ) _____ という。
- (7) 複数の物質が混ざり合ったものを(ア) _____ といい、1種類の物質でできているものを(イ) _____ という。(イ)で、規則正しい形をした個体を(ウ) _____ といい、物質をいったん水などの溶媒にとかし、温度を下げたり溶媒を蒸発させるなどして再び(ウ)としてとりだす操作を(エ) _____ という。
- (8) 物質が固体、液体、気体とすがたを変えることを、(ア) _____ という。液体が沸とうして気体に変化するときの温度を(イ) _____ , 固体がとけて液体に変化するときの温度を(ウ) _____ という。液体を加熱して沸とうさせ、出てくる気体を冷却し再び液体にして集める方法を(エ) _____ という。

4 1 学年物理分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 太陽など、自ら光を発するものを (ア) _____ といい、光が鏡などではね返ることを、光の (イ) _____ という。(イ) するとき、入射角と反射角がつねに等しくなることを (ウ) _____ という。
- (2) 光が空気から水など、異なる物質どうしの境界へ進むとき、境界面で光の道筋が曲がることを、光の (ア) _____ という。光が水やガラスから空気へ進むとき、入射角を大きくすると屈折して空気へ出ていく光がなくなり、全て反射するようになる。このことを、光の (イ) _____ という。
- (3) 物体が音を発生しているとき、物体は (ア) _____ している。音を発生させているものを (イ) _____ , または発音体という。振動が次々と伝わる現象を (ウ) _____ といい、振動の振れ幅を (エ) _____ といい、(エ) が大きいほど、音は (オ) _____ なる。
- (4) 物体にはたらく力には様々な力がある。変形したものがもとにもどろうとして生じる力を (ア) _____ という。また、地球が物体を地球の中心に向かって引く力を (イ) _____ という。物体を机上に置いたとき、机から物体を垂直に押し返すようにはたらく力を (ウ) _____ といい、その物体を水平に押すと、物体の移動をさまたげる向きに机から物体に (エ) _____ がはたらく。
- (5) 物体にはたらく重力の大きさを (ア) _____ という。約 100 g の物体にはたらく重力の大きさを 1 (イ) _____ [記号 N] といい、力の大きさの単位に使う。また、ばねののびは、ばねを引く力の大きさに比例する。この関係を (ウ) _____ の法則という。
- (6) 1 m^2 あたりの面を垂直に押す力の大きさを (ア) _____ という。単位にはニュートン毎平方メートル (イ) [記号 _____] または (ウ) _____ [記号 Pa] を使う。

5 2学年生物分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 生物の体は (ア) _____ でできていて、(ア) はすべての生物の基本単位である。植物と動物の (ア) に共通して見られるつくりは、染色液でよく染まる (イ) _____ と、そのまわりにある (ウ) _____ である。ゾウリムシなどのように1つの (ア) で体ができている生物を (エ) _____ , ヒトなどのようにさまざまな種類の、多数の (ア) から体ができている生物を (オ) _____ という。(オ) は、形やはたらきが同じ細胞が集まった (カ) _____ をつくり、いくつかの (カ) が集まり特定のはたらきをもつ (キ) _____ をつくる。さらに (キ) がいくつか集まり、1つの個体がつくられる。
- (2) 食物は、食道・胃・小腸などの (ア) _____ を通る間に、消化液にふくまれる (イ) _____ によって吸収されやすい物質に分解される。このはたらきを (ウ) _____ という。(ウ) された栄養分などは小腸の内側の壁にある (エ) _____ という小さな突起から吸収される。
- (3) 細胞で窒素を含むアミノ酸が分解されるとアンモニアが生じる。アンモニアは (ア) _____ で害の少ない (イ) _____ に変えられ、(ウ) _____ に送られ、(ウ) でこし出され (エ) _____ となり排出される。
- (4) 血液は体内器官を循環しており、さまざまな物質を運搬している。血液内で酸素を運ぶはたらきをする (ア) _____ には、赤い物質である (イ) _____ がふくまれる。また、栄養や不要な物質は血液の液体成分である (ウ) _____ にとけて運ばれる。(ウ) の一部は毛細血管からしみ出し (エ) _____ として細胞周囲を満たしている。
- (5) 刺激を受けとる目や耳などを (ア) _____ という。(ア) には決まった種類の刺激を受けとる (イ) _____ がある。(ア) で受けとられた刺激は、信号に変えられ (ウ) _____ を通り、脳や (エ) _____ に伝えられる。
- (6) 脳や脊髄からの命令の信号は (ア) _____ を通って、手足などの (イ) _____ や内臓に伝えられ、反応が起こる。
- (7) 動物は、背骨をもつ (ア) _____ と背骨をもたない (イ) _____ に分けられる。

6 2学年地学分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 上昇する空気の動きを (ア) _____ , 下降する空気の動きを (イ) _____ という。
地表付近の物体は、空気の重さによる圧力をあらゆる面に対して垂直に受けている。この圧力を
(ウ) _____ または (エ) _____ という。(ウ) の大きさは
(オ) _____ [記号 hPa] で表される。
- (2) 空気 1 m³ 中に含むことのできる水蒸気の最大量を (ア) _____ といい、空気中の
水蒸気が冷やされて水滴になるときの温度を (イ) _____ という。
- (3) 海面と同じ高さに直した同時刻の気圧を地図上に記入し、気圧が等しいところをなめらかに結んだ線を
(ア) _____ といい、気圧の分布のようすを (イ) _____ という。閉じた等圧線
で囲まれたところのうち、周囲より気圧が高いところは (ウ) _____ , 低いところは
(エ) _____ といい、(イ) や各地の天気、風のようなようすなどを、地図上に記入したものを
(オ) _____ という。
- (4) 日本付近の低気圧や移動性高気圧は (ア) _____ から (イ) _____ へ移動する。これは上空にふ
いている (ウ) _____ の影響を受けるからである。
- (5) 陸上と海上の間で気温差ができると風がふく。晴れた日の昼、海岸付近で海から陸に向かってふく風を
(ア) _____ といい、晴れた日の夜、海岸付近で陸から海に向かってふく風を (イ) _____
という。同様のしくみで、夏や冬に大陸と海洋の間でふく風を (ウ) _____ という。
- (6) 低気圧と高気圧の配置から、冬型の気圧配置は (ア) _____ , 夏型の気圧配置は
(イ) _____ とよばれる。
- (7) 寒気団と暖気団が接するときのできる境界面を (ア) _____ といい、(ア) が地面と交わっ
てできる線を (イ) _____ という。寒気団と暖気団の強さが同じぐらいのとき、(イ) はあまり
動かず、ほとんど同じ場所に停滞する。このような (イ) を (ウ) _____ という。夏の前に
オホーツク海気団と小笠原気団との間にのびる (ウ) を (エ) _____ といい、日本付近はぐ
ずついた天気が続く。夏の後にも同じような位置に (エ) に似た (オ) _____ ができる。
- (8) 熱帯地方の太平洋上で発生した低気圧が発達し、最大風速が 17.2 m/s をこえるようになったものを
(ア) _____ という。

7 2学年化学分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) もとの物質とは性質の異なる別の物質ができる変化を (ア) _____ または (イ) _____ という。
- (2) 物質を構成している、それ以上分けることができない粒子を (ア) _____ という。水素や酸素などの気体では、いくつかの (ア) が結びついて (イ) _____ という粒子をつくっている。(ア) を原子番号順に並べた表を (ウ) _____ といい、物質を (ア) の記号と数字で表したものを (エ) _____ という。1種類の (ア) だけでできている物質を (オ) _____ といい、2種類以上の (ア) が組み合わさってできている物質を (カ) _____ という。化学変化を (エ) で表したものを (キ) _____ という。
- (3) 2種類以上の物質が結びついて、もとの物質とは性質のちがう別の1種類の物質ができる変化を (ア) _____ という。物質が酸素と (ア) して別の物質に変わる化学変化を (イ) _____ といい、(イ) によってできた物質を (ウ) _____ という。(イ) 中に激しく熱や光を出す化学反応を、特に (エ) _____ という。また (ウ) から酸素をとり除く化学反応を (オ) _____ という。
- (4) 化学変化のときにまわりの温度が上がる反応を (ア) _____ といい、まわりの温度が下がる反応を (イ) _____ という。
- (5) 化学変化に関する物質全体の質量は、化学変化の前後で変化しない。これを (ア) _____ の法則という。
- (6) 化学変化に関する物質の質量の比は、つねに (ア) _____ である。
- (7) 次の物質の化学式はそれぞれ、
- 水素分子 … (ア) _____ ○ 酸素分子 … (イ) _____
- 窒素分子 … (ウ) _____ ○ 水分子 …… (エ) _____
- 二酸化炭素分子 … (オ) _____
- アンモニア分子 … (カ) _____
- となる。

8 2学年物理分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 電流の流れる道すじを (ア) _____ といい、(ア) のようすを電気用図記号を使って表した図を (イ) _____ という。電流の流れる道すじが1本道の回路を (ウ) _____ といい、枝分かれしている回路を (エ) _____ という。
- (2) 抵抗器などを流れる電流は、それらに加える電圧に比例する。この関係を (ア) _____ という。また、電流の流れにくさを表す量を (イ) _____ という。金属など (イ) が小さく、電流を通しやすい物質を (ウ) _____ といい、ガラスやゴムなど (イ) が非常に大きく、電流をほとんど通さない物質を (エ) _____ という。
- (3) 電流がもっている、光や熱、音を発生させたり、物体を動かしたりする能力を (ア) _____ エネルギーという。電流が1秒あたりに消費するエネルギーの量を (イ) _____ といい、消費したエネルギー全体の量を (ウ) _____ という。
- (4) 電流をつくっている、マイナスの電気をもった非常に小さな粒子を (ア) _____ という。金属の中にはマイナスの電気をもつ (ア) と、それを打ち消すプラスの電気が存在するので、金属全体としてはプラスとマイナスのどちらの電気も帯びていない。このような状態を (イ) _____ という。
- (5) 磁石による力を (ア) _____ といい、磁石のまわりの (ア) のはたらく空間には (イ) _____ があるという。(イ) の中の各点で、方位磁針のN極がさす向きを (ウ) _____ といい、(イ) の強さや向きを表す曲線を磁力線という。
- (6) 電流が磁界から受ける力を利用して、コイルが連続的に回転するようにくふうされた装置を (ア) _____ という。
- (7) コイルの中の磁界が変化すると、コイルに電流が流れるような現象を (ア) _____ といい、このときに流れる電流を (イ) _____ という。また、(ア) を利用して電流を連続的に発生させる装置を (ウ) _____ という。
- (8) 流れる向きと大きさが周期的に変化する電流を (ア) _____ といい、流れる向きが、変わらない電流を (イ) _____ という。(ア) で、1秒間にくり返す電流の変化の回数を (ウ) _____ といい、その単位には (エ) _____ (記号 Hz) を使う。

9 3学年生物分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 1つの細胞が2つに分かれることを(ア) _____ といい、生物の体は(ア)によって増えた細胞が大きくなることで成長する。植物の(ア)は根や茎の先端近くで盛んに行われており、その部分を(イ) _____ という。(ア)時、確認できるひも状のものを(ウ) _____ といい、その数は生物の種類によって決まっている。
- (2) 体細胞で行われる分裂を(ア) _____ といい、分裂の前後で染色体の数は変わらない。
- (3) 多くの動物では、雌の卵巣で(ア) _____ が、雄の精巣で(イ) _____ がつくられている。(ア)も(イ)も子孫を残すための特別な細胞で、(ウ) _____ という。(ア)の核と(イ)の核が合体することを(エ) _____ といい、(エ)によってできた細胞を(オ) _____ という。(オ)は体細胞分裂をし(カ) _____ になる。(オ)から成体になるまでの過程を(キ) _____ という。
- (4) 生物のもつ形や性質の特徴を(ア) _____ といい、親と同じ(ア)が子やそれ以後の世代に現れることを(イ) _____ という。(イ)は染色体にふくまれる(ウ) _____ が親から子へ受けつがれることで現れる。(ウ)の本体は(エ) _____ (デオキシリボ核酸)という物質である。
- (5) ある1つの種類の形質について同時に現れない形質が2つ存在するとき、これらの形質を(ア) _____ という。(ア)をもつ純系どうしをかけ合わせたとき、子が親のいずれか一方と同じ形質を現すことを(イ) _____ の法則という。
- (6) 生殖細胞ができるときの細胞分裂を(ア) _____ といい、染色体の数がもとの細胞の(イ) _____ になる特別な分裂である。いっぽんに(ア)の結果、対になっている遺伝子が分かれて別々の生殖細胞に入る法則を(ウ) _____ という。

10 3学年地学分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 地球は1年かけ太陽のまわりを1周する運動をしている。これを地球の(ア) _____ という。また、地球は北極と南極を結ぶ軸である(イ) _____ を中心に、1日に1回転している。この運動を地球の(ウ) _____ という。太陽とそのまわりを(ア)する天体をまとめて(エ) _____ といい、金星や地球などの8個の天体を(オ) _____ という(オ)は大きさや密度などの違いにより、太陽に近い4個の(オ)を(カ) _____ 型惑星、それ以外を(キ) _____ 型惑星とよぶ。
- (2) 太陽系には、多くが火星と木星の間にある小さな天体の(ア) _____ ,海王星より外側に存在する冥王星を含む天体の(イ) _____ ,太陽のまわりを細長いだ円軌道で公転する天体の(ウ) _____ ,惑星のまわりを公転する天体の(エ) _____ などがある。
- (3) 太陽や星座の星のように自ら光を出す天体を(ア) _____ という。地球から(ア)間の距離は遠いため、距離の単位に(イ) _____ をもちいる。
- (4) 天体の位置や動きを表すために、空を球状の天井のように見立てたものを(ア) _____ という。太陽が天の子午線上を通過するとき、太陽は(イ) _____ するといい、このときの高度を(ウ) _____ という。
- (5) 1年をかけて、太陽が星座の中を動いていくように見えるときの太陽の通り道を(ア) _____ という。地球の公転による、星座の星の1年間の見かけの動きを、星座の星の(イ) _____ という。
- (6) 太陽の全体、または一部が月にかくれる現象を(ア) _____ といい、月の全体、または一部が地球の影に入る現象を(イ) _____ という。

1 1 3 学年化学分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 水にとけると電流を通す物質を (ア) _____ といい、水にとけても電流を通さない物質を (イ) _____ という。
- (2) 原子がプラスまたはマイナスの電気を帯びたものを (ア) _____ という。原子が (イ) _____ を失ってできた (ア) を陽イオン、原子が (イ) を受け取ってできた (ア) を (ウ) _____ という。これらを原子の記号と電気の種類などを使って表したものを (エ) _____ という。
- (3) 物質がもっているエネルギーを (ア) _____ といい、(ア) を化学変化によって電気エネルギーに変換してとりだす装置を (イ) _____ という。(イ) のうち、水の電気分解と逆の化学変化を利用したものを (ウ) _____ という。
- (4) 電解質が水にとけて陽イオンと陰イオンに分かれることを (ア) _____ という。水溶液中で (ア) して水素イオンを生じる物質を (イ) _____ , 水酸化物イオンを生じる物質を (ウ) _____ という。
- (5) 水溶液の酸性やアルカリ性の強さを表す数値を (ア) _____ といい、(ア) の値が7である水溶液の状態を (イ) _____ という。
- (6) 水素イオンと水酸化物イオンが結びついて (ア) _____ ができる反応を (イ) _____ といい、このとき、アルカリの (ウ) _____ イオンと (エ) _____ の陰イオンが結びついてできた物質を (オ) _____ という。
- (7) 次の酸とアルカリの化学式はそれぞれ
- 塩酸 (塩化水素) … (ア) _____ ○ 硫酸 …… (イ) _____
- 硝酸 …………… (ウ) _____ ○ 酢酸 …… (エ) _____
- 水酸化ナトリウム … (オ) _____
- 水酸化カルシウム … (カ) _____
- アンモニア …………… (キ) _____
- となる。

1 2 3 学年物理分野について、次の空欄にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) 1つの物体に2つ以上の力がはたらいていて、その物体が静止しているとき、物体にはたらく力は
(ア) _____ という。2つの力と同じはたらきをする1つの力を、もとの力の
(イ) _____ とい (イ) を求めることを力の (ウ) _____ という。また、1つの力を、
これと同じはたらきをする2つの力に分けることを力の (エ) _____ とい (エ) によ
って求めた力をもとの力の (オ) _____ という。
- (2) 物体の運動のようすを表すには、(ア) _____ と運動の (イ) _____ を正確に
示す必要がある。一定の (ア) で一直線上を動く物体の運動を (ウ) _____ 運動という。
- (3) 物体に力がはたらいていないときや、力がはたらいていてもそれらが釣り合っているとき、静止してい
る物体は静止し続け、動いている物体は等速直線運動を続ける。これを (ア) _____
とい (イ) 物体がもっているこのような性質を (イ) _____ という。また、ある物体に力を加え
ると、同時にその物体から反対向きに同じ大きさの力を受ける。これを (ウ) _____
の法則という。
- (4) 物体に力を加えて、その力の向きに物体を動かしたとき、力は物体に対して (ア) _____ をしたと
いう。このとき、(ア) は、力の大きさと力の向きに動いた (イ) _____ との積で表し、単位には
(ウ) _____ [記号 J] を用いる。同じ (ア) をするとき、滑車やてこなどの道具を使っ
ても使わなくても (ア) の量は変わらない。これを (エ) _____ という。
- (5) 仕事をする能力を (ア) _____ とい (イ) 高いところにある物体がもっている
(ア) を (イ) _____ , 運動している物体がもっている (ア) を
(ウ) _____ という。(イ) と (ウ) の和を (エ) _____
とい (イ) 摩擦や空気抵抗がなければ、(エ) はいつも一定に保たれる。これを
(オ) _____ の法則という。
- (6) エネルギーが移り変わっても、エネルギーの総量は変化せず、つねに一定に保たれる。これを
(ア) _____ の法則という。

【解答】

1

- (1) (ア)がく, (イ)花弁, (ウ)おしべ, (エ)めしべ, (オ)やく, (カ)柱頭, (キ)子房, (ク)胚珠
- (2) (ア)被子植物, (イ)裸子植物, (ウ)種子植物
- (3) (ア)根毛
- (4) (ア)道管, (イ)師管, (ウ)維管束
- (5) (ア)葉脈, (イ)平行脈, (ウ)網状脈
- (6) (ア)葉緑体, (イ)水, (ウ)二酸化炭素, (エ)デンプン, (オ)光合成, (カ)酸素
- (7) (ア)酸素, (イ)二酸化炭素, (ウ)呼吸
- (8) (ア)単子葉類, (イ)双子葉類

2

- (1) (ア)震度, (イ)10, (ウ)マグニチュード
- (2) (ア)断層, (イ)活断層
- (3) (ア)マグマ, (イ)火山噴出物
- (4) (ア)鉱物, (イ)火成岩, (ウ)火山岩, (エ)深成岩
- (5) (ア)安山岩, (イ)花こう岩
- (6) (ア)風化, (イ)侵食
- (7) (ア)運搬, (イ)堆積
- (8) (ア)堆積岩, (イ)石灰岩
- (9) (ア)示相化石, (イ)示準化石

3

- (1) (ア)物体, (イ)物質
- (2) (ア)有機物, (イ)無機物, (ウ)金属, (エ)非金属
- (3) (ア)質量, (イ)体積, (ウ)密度
- (4) (ア)窒素, (イ)酸素
- (5) (ア)溶質, (イ)溶媒, (ウ)溶液
- (6) (ア)質量パーセント濃度, (イ)飽和, (ウ)溶解度
- (7) (ア)混合物, (イ)純物質, (ウ)結晶, (エ)再結晶
- (8) (ア)状態変化, (イ)沸点, (ウ)融点, (エ)蒸留

4

- (1) (ア)光源, (イ)反射, (ウ)反射の法則
- (2) (ア)屈折, (イ)全反射
- (3) (ア)振動, (イ)音源, (ウ)波, (エ)振幅, (オ)大きく
- (4) (ア)弾性力, (イ)重力, (ウ)垂直抗力, (エ)摩擦力
- (5) (ア)重さ, (イ)ニュートン, (ウ)フック
- (6) (ア)圧力, (イ) N/m^2 , (ウ)パスカル

5

- (1) (ア)細胞, (イ)核, (ウ)細胞質, (エ)単細胞生物, (オ)多細胞生物, (カ)組織, (キ)器官
- (2) (ア)消化管, (イ)消化酵素, (ウ)消化, (エ)柔毛
- (3) (ア)肝臓, (イ)尿素, (ウ)腎臓, (エ)尿
- (4) (ア)赤血球, (イ)ヘモグロビン, (ウ)血しょう, (エ)組織液
- (5) (ア)感覚器官, (イ)感覚細胞, (ウ)感覚神経, (エ)脊髄
- (6) (ア)運動神経, (イ)運動器官
- (7) (ア)脊椎動物, (イ)無脊椎動物

6

- (1) (ア)上昇気流, (イ)下降気流, (ウ)大気圧, (エ)気圧, (オ)ヘクトパスカル
- (2) (ア)飽和水蒸気量, (イ)露点
- (3) (ア)等圧線, (イ)気圧配置, (ウ)高気圧, (エ)低気圧, (オ)天気図
- (4) (ア)西, (イ)東, (ウ)偏西風
- (5) (ア)海風, (イ)陸風, (ウ)季節風
- (6) (ア)西高東低, (イ)南高北低
- (7) (ア)前線面, (イ)前線, (ウ)停滞前線, (エ)梅雨前線, (オ)秋雨前線
- (8) (ア)台風

7

- (1) (ア)化学変化, (イ)化学反応
- (2) (ア)原子, (イ)分子, (ウ)周期表, (エ)化学式, (オ)単体, (カ)化合物, (キ)化学反応式
- (3) (ア)化合, (イ)酸化, (ウ)酸化物, (エ)燃焼, (オ)還元
- (4) (ア)発熱反応, (イ)吸熱反応
- (5) (ア)質量保存
- (6) (ア)一定
- (7) (ア) H_2 , (イ) O_2 , (ウ) N_2 , (エ) H_2O , (オ) CO_2 , (カ) NH_3

8

- (1) (ア)回路, (イ)回路図, (ウ)直列回路, (エ)並列回路
- (2) (ア)オームの法則, (イ)電気抵抗 (抵抗), (ウ)導体, (エ)不導体 (絶縁体)
- (3) (ア)電気, (イ)電力, (ウ)電力量
- (4) (ア)電子, (イ)電氣的に中性
- (5) (ア)磁力, (イ)磁界, (ウ)磁界の向き
- (6) (ア)モーター (電動機)
- (7) (ア)電磁誘導, (イ)誘導電流, (ウ)発電機
- (8) (ア)交流, (イ)直流, (ウ)周波数, (エ)ヘルツ

9

- (1) (ア)細胞分裂, (イ)成長点, (ウ)染色体
- (2) (ア)体細胞分裂
- (3) (ア)卵, (イ)精子, (ウ)生殖細胞, (エ)受精, (オ)受精卵, (カ)胚, (キ)発生
- (4) (ア)形質, (イ)遺伝, (ウ)遺伝子, (エ)DNA
- (5) (ア)対立形質, (イ)優性
- (6) (ア)減数分裂, (イ)半分, (ウ)分離の法則

10

- (1) (ア)公転, (イ)地軸, (ウ)自転, (エ)太陽系, (オ)惑星
- (2) (ア)小惑星, (イ)太陽系外縁天体, (ウ)すい星, (エ)衛星
- (3) (ア)恒星, (イ)光年
- (4) (ア)天球, (イ)南中, (ウ)南中高度
- (5) (ア)黄道, (イ)年周運動
- (6) (ア)日食, (イ)月食

11

- (1) (ア)電解質, (イ)非電解質
- (2) (ア)イオン, (イ)電子, (ウ)陰イオン, (エ)イオン式
- (3) (ア)化学エネルギー, (イ)電池 (化学電池), (ウ)燃料電池
- (4) (ア)電離, (イ)酸, (ウ)アルカリ
- (5) (ア)pH, (イ)中性
- (6) (ア)水, (イ)中和, (ウ)陽, (エ)陰, (オ)塩
- (7) (ア)HCl, (イ)H₂SO₄, (ウ)HNO₃, (エ)CH₃COOH, (オ)NaOH, (カ)Ca(OH)₂, (キ)NH₃

12

- (1) (ア)つり合っている, (イ)合力, (ウ)合成, (エ)分解, (オ)分力
- (2) (ア)速さ, (イ)向き, (ウ)等速直線
- (3) (ア)慣性の法則, (イ)慣性, (ウ)作用・反作用
- (4) (ア)仕事, (イ)距離, (ウ)ジュール, (エ)仕事の原理
- (5) (ア)エネルギー, (イ)位置エネルギー, (ウ)運動エネルギー, (エ)力学的エネルギー, (オ)力学的エネルギー保存
- (6) (ア)エネルギー保存

1 物体が次のような状態にあるとき、物体に重力と垂直抗力以外の力がはたらいっているものはどれか。A～Gの記号で答えよ。

- A 机上の物体が静止している。
- B 物体が摩擦のない水平面上を同じ速さで運動している。
- C 水平面上を運動している物体が減速している。
- D 物体に糸がつけられ、糸の他の端を中心と同じ速さでぐるぐる回っている。
- E 斜面上に置かれた物体が静止している。
- F 摩擦のない斜面上を物体がすべり下りている。
- G 同じ速さで上昇するエレベーターの中に物体が置かれている。

解答：_____

2 物体が一直線上を運動するとき、運動が始まった点からの移動距離が、時間とともにどのように変化しているかを調べた。表1は出発点Aから0.1秒間増すごとの物体の移動距離を記録したものである。

(表1)

地点	A	B	C	D
0.1秒間増すごとに物体が移動した距離[cm]	0	2	4	6

(1) この物体の速度はいくらか。

解答：_____

(2) この物体はどのような運動をしているといえるか。次のア～ウの中から選び記号で答えよ。

- ア 等速直線運動である。
- イ 速さが小さくなる運動である。
- ウ 速さが大きくなる運動である。

解答：_____

3 A君が定滑車を用いて質量5kgの荷物を0.8m持ち上げた。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとする。

(1) このとき、A君が荷物にした仕事は何Jか。

解答：_____

(2) (1)で荷物を5秒かけて持ち上げた場合、仕事率は何Wか。

解答：_____

- 1 A～Eの5種類の無色透明な水溶液について、様々な方法で調べ、次の表にまとめた。

調べる方法	A	B	C	D	E
におい	なし	刺激臭	なし	刺激臭	なし
リトマス紙の変化	変化なし	青→赤	変化なし	赤→青	青→赤
スチールウールを入れる	変化なし	気体発生	変化なし	変化なし	少し気体が発生
一滴とって熱する	白い粉が残る	何も残らない	黒く焦げる	何も残らない	何も残らない

- (1) A～Eが、食塩水、砂糖水、炭酸水、うすい塩酸、うすいアンモニア水のどれであるか答えよ。

A : _____ B : _____

C : _____ D : _____

E : _____

- 2 マグネシウムをステンレス皿に入れ、マグネシウムとステンレス皿を合わせた全体の質量を測定した。次に、これを空气中でじゅうぶんに加熱し冷却後、再び全体の質量を測定し、次の表を得た。

マグネシウムの質量[g]		0.30	0.60	0.90	1.20
全体の質量	加熱前	33.85	34.15	34.45	34.75
	加熱後	34.05	34.55	35.05	35.55

- (1) 表から、マグネシウムの質量と化合した酸素の質量比を求めよ。ただし、最も簡単な整数比にすること。

解答：マグネシウムの質量：化合した酸素の質量＝_____

- (2) マグネシウムの粉末 1.50 g に、銅の粉末が混じってしまった。この混合物を完全に酸化したところ、酸化マグネシウムと酸化銅の混合物 2.75 g が得られた。混じった銅は何 g か。ただし、銅の質量と化合する酸素の質量の比は 4 : 1 である。

解答：_____

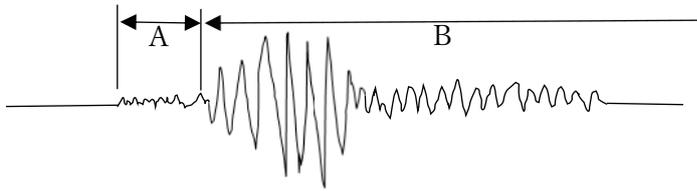
- (3) マグネシウムの酸化（燃焼）を表す化学反応式を書け。

化学反応式：_____

また、マグネシウム原子 30 個と化合する酸素分子は何個か。

解答：_____

1 下の図は、地震計の記録である。



(1) Aのゆれを何というか。

解答： _____

(2) A, Bのゆれを伝える波をそれぞれ何というか。

解答： A _____ B _____

(3) (2)の2つの波の到着時間の差を何というか。

解答： _____

(4) (3)は、震源から遠くなるほどどうなるか。

解答： _____

2 右の図は、日本付近で見られた温帯低気圧である。

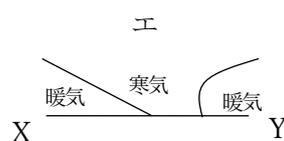
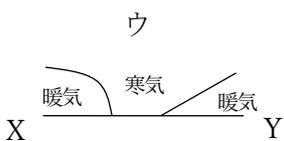
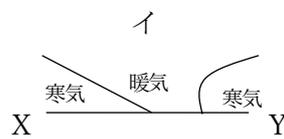
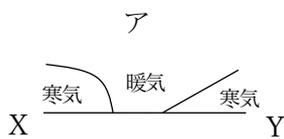
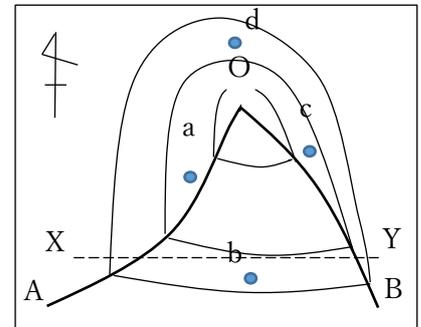
(1) 前線OAとOBを何というか。

解答： OA _____ OB _____

(2) a～d点のうち、もっとも強い雨がふっている地点はどこか。

解答： _____

(3) X-Yの断面を南から見たとき、どのようなようすになっているか。次のア～エから選びなさい。



解答： _____

【解答】

No. 1 物理分野 … 問1 CDEF 問2 20 cm/s 問3 (1) 4000 J (2) 800 W

No. 2 化学分野 … 問1 (1) A食塩水 Bうすい塩酸 C砂糖水 Dうすいアンモニア水 E炭酸水
問2 (1) 3:2 (2) 0.2 g (3) 化学反応式 $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ 酸素分子 15 個

No. 3 生物分野 … 問1 (1) c 核 e 細胞壁 (2) a c (3) 多細胞生物
問2 (1) 染色体 (2) 遺伝子 (3) $D \rightarrow F \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow B$

No. 4 地学分野 … 問1 (1) 初期微動 (2) A P波 B S波 (3) 初期微動到達時間 (4) 長くなる
問2 (1) OA寒冷前線 OB温暖前線 (2) a点 (3) ア

高等工科学校入校者向け課題 英語① (be 動詞 現在)

氏名 ()

1. () 内から適切な語を選んで○をつけなさい。

- (1) I (am is are) a musician.
- (2) She (am is are) a nurse at the big hospital in Yokosuka.
- (3) Shohei Otani (am is are) a famous Japanese baseball player.
- (4) They (am is are) all new students at HTS.
- (5) Beth and I (am is are) from the *same town in Australia. *同じ
- (6) My father (am is are) usually busy on Mondays.
- (7) We (am is are) big fans of DENA Yokohama Baystars.
- (8) Official Higeandism (am is are) a very popular J-pop music group.
- (9) Your textbooks (am is are) on the table over there.
- (10) There (am is are) a tall man in the park.

2. 次の文を否定文・疑問文にしなさい。また指示された形式で答えなさい。

- (1) This is a new car. 否
疑 答 Yes,
- (2) That' s a good answer. 否
疑 答 No,
- (3) Nick is a doctor. 否
疑 答 No,
- (4) You are kind to children. 否
疑 答 Yes,
- (5) These girls are kind. 否
疑 答 No,

高等工科学校入校者向け課題 英語② (be 動詞 過去)

氏名 ()

1. () 内から適切な語を選んで○をつけなさい。

- (1) I (was were) sick in bed yesterday.
- (2) We (was were) together at the new café last Friday.
- (3) She (was were) very sad when she heard the news.
- (4) My mother and I (was were) on the train two hours ago.
- (5) This music (was were) very popular in Spain last year.
- (6) It (was were) seven thirty then.
- (7) Those comic books (was were) all about *Devil' s Blade. *鬼滅の刃
- (8) Jack (was were) always kind to me when I asked him for help.

2. 次の文を否定文・疑問文にしなさい。また指示された形式で答えなさい。

- (1) You were in Osaka then. 否.....
疑..... 答 No,.....
- (2) That was a fun movie. 否.....
疑..... 答 Yes,.....
- (3) The woman was my math teacher. 否.....
疑..... 答 Yes,.....
- (4) The boys were fans of BTS. 否.....
疑..... 答 Yes,.....
- (5) The ladies were from Germany. 否.....
疑..... 答 No,.....

高等工科学校入校者向け課題 英語③ (一般動詞 現在)

氏名 ()

1. -(e)s がつく動詞の形 (主語が3人称単数現在時の形) にしなさい。

- (1) eat (5) study (9) try
- (2) keep (6) have (10) meet
- (3) teach (7) love (11) speak
- (4) wash (8) do (12) go

2. () 内から適切な語を選んで○をつけなさい。

- (1) I (get / gets) up at six thirty every morning.
- (2) She usually (read / reads) a book on the train.
- (3) Kenji (walk / walks) to school every day.
- (4) You (enjoy / enjoys) watching *horror movies on weekends. *ホラー映画
- (5) We (like / likes) to listen to *foreign songs. *外国の歌
- (6) You and I (get / gets) in the same town.

3. 次の文を否定文・疑問文にしなさい。また指示された形式で答えなさい。

- (1) You play the piano every day.

否.....

疑..... 答 No,

- (2) Daniel knows much about Japanese culture.

否.....

疑..... 答 Yes,

- (3) You and Jack learn Japanese at school.

否.....

疑..... 答 Yes,

高等工科学学校入校者向け課題 英語④ (一般動詞 過去)

氏名 ()

1. 過去形にしてください。

- (1) open (5) play (9) try
- (2) listen (6) stop (10) look
- (3) study (7) dance (11) talk
- (4) use (8) drop (12) cry

2. () 内から適切な語を選んで○をつけなさい。

- (1) I (visit / visited) my best friend's house yesterday.
- (2) He (helps / helped) me with my homework this morning.
- (3) We (watch / watched) that popular TV program last night.

3. 次の文を否定文・疑問文にしてください。また指示された形式で答えなさい。

- (1) You enjoyed the book last Friday.

否.....

疑..... 答 Yes,.....

- (2) Tom believed my story yesterday.

否.....

疑..... 答 No,.....

- (3) They lived in Hokkaido when I visited them.

否.....

疑..... 答 No,.....

- (4) Nancy received an e-mail from her mother.

否.....

疑..... 答 Yes,.....

高等工科学校入校者向け課題 英語⑤ (be/一般動詞 未来)

氏名 ()

1. () 内から適切な語句を選んで○をつけなさい。

- (1) I (will visit / going to visit) Kyoto next spring.
- (2) Shota (will reads / is going to read) that *novel tomorrow. *小説
- (3) They (will stop / going to stop) smoking for their *health. *健康
- (4) She (will has / is going to have) lunch at the new restaurant.
- (5) It (will be / going to be) sunny this weekend.

2. 次の文を否定文・疑問文にしなさい。また指示された形式で答えなさい。

(1) Jack will meet his old friend tonight.

否.....

疑..... 答 No,.....

(2) It will be rainy tomorrow.

否.....

疑..... 答 Yes,.....

(3) Emily is going to *be late for school. * be late for～ ～に遅れる

否.....

疑..... 答 Yes,.....

(4) Jiro and his brother are going to watch this movie.

否.....

疑..... 答 Yes,.....

(5) Shota will be busy next week.

否.....

疑..... 答 No,.....

高等工科学校入校者向け課題 英語⑥ (現在・過去進行形)

氏名 ()

1. -ing(現在分詞)を答えなさい。

- (1) drink (5) get (9) swim
- (2) read (6) sing (10) cut
- (3) meet (7) dance (11) give
- (4) make (8) eat (12) cook

2. () 内から適切な語句を選んで○をつけなさい。

- (1) She (is / are) listening to a new song of Nogizaka 46 now.
- (2) I (was / were) having lunch then.
- (3) HTS students (is / are) (runing /running) in Camp Takeyama now.
- (4) We (was / were) (talking / talkking) on the phone when you came home.

3. 次の文を否定文・疑問文にしなさい。また指示された形式で答えなさい。

- (1) Ms.Suda was cleaning her room then.

否.....

疑..... 答 No,

- (2) Albert is teaching English in the classroom now.

否.....

疑..... 答 Yes,

- (3) The cat is playing with a ball now.

否.....

疑..... 答 Yes,

高等工科学学校入校者向け課題 英語⑦ (基本単語)

氏名 ()

以下の日本語を英語にしなさい。

- | | |
|----------------|---------------|
| (1) 日曜日 _____ | (22) 秋 _____ |
| (2) 月曜日 _____ | (23) 冬 _____ |
| (3) 火曜日 _____ | (24) 北 _____ |
| (4) 水曜日 _____ | (25) 南 _____ |
| (5) 木曜日 _____ | (26) 東 _____ |
| (6) 金曜日 _____ | (27) 西 _____ |
| (7) 土曜日 _____ | (28) 1 _____ |
| (8) 1月 _____ | (29) 2 _____ |
| (9) 2月 _____ | (30) 3 _____ |
| (10) 3月 _____ | (31) 4 _____ |
| (11) 4月 _____ | (32) 5 _____ |
| (12) 5月 _____ | (33) 6 _____ |
| (13) 6月 _____ | (34) 7 _____ |
| (14) 7月 _____ | (35) 8 _____ |
| (15) 8月 _____ | (36) 9 _____ |
| (16) 9月 _____ | (37) 10 _____ |
| (17) 10月 _____ | (38) 11 _____ |
| (18) 11月 _____ | (39) 12 _____ |
| (19) 12月 _____ | (40) 13 _____ |
| (20) 春 _____ | (41) 14 _____ |
| (21) 夏 _____ | (42) 15 _____ |

高等工科学学校入校者向け課題 英語⑧ (基本単語)

氏名 ()

- | | | | |
|------------|-------|---------------|-------|
| (1) 16 | _____ | (23) 白(い) | _____ |
| (2) 17 | _____ | (24) 黒(い) | _____ |
| (3) 18 | _____ | (25) 父 | _____ |
| (4) 19 | _____ | (26) 母 | _____ |
| (5) 20 | _____ | (27) 兄(弟) | _____ |
| (6) 100 | _____ | (28) 姉(妹) | _____ |
| (7) 1000 | _____ | (29) 何が | _____ |
| (8) 1 番目 | _____ | (30) いつ | _____ |
| (9) 2 番目 | _____ | (31) どこで | _____ |
| (10) 3 番目 | _____ | (32) だれが | _____ |
| (11) 昨日 | _____ | (33) だれの | _____ |
| (12) 今日 | _____ | (34) どうやって | _____ |
| (13) 明日 | _____ | (35) なぜ | _____ |
| (14) 朝、午前 | _____ | (36) これは | _____ |
| (15) 午後 | _____ | (37) あれは | _____ |
| (16) 正午 | _____ | (38) 私は | _____ |
| (17) 夕方 | _____ | (39) あなた(達)は | _____ |
| (18) 夜 | _____ | (40) 彼は | _____ |
| (19) 赤(い) | _____ | (41) 彼女は | _____ |
| (20) 青(い) | _____ | (42) それは | _____ |
| (21) 黄色(い) | _____ | (43) 彼らは、彼女らは | _____ |
| (22) 緑色(の) | _____ | (44) それらは | _____ |

高等工科学校入校者向け課題 英語⑨ (基本単語)

氏名 ()

以下の日本語を英語にしてください。過去形・過去分詞形・現在分詞形(～ing)
を書きなさい。頭文字指定があれば従うこと。

- (1) 来る _____
- (2) ～になる (b) _____
- (3) 走る _____
- (4) 持ってくる _____
- (5) 座る _____
- (6) 建てる _____
- (7) 送る _____
- (8) 買う _____
- (9) 売る _____
- (10) 捕まえる _____
- (11) 言う _____
- (12) 感じる _____
- (13) 払う _____
- (14) 見つける _____
- (15) 会う _____
- (16) 忘れる _____
- (17) 作る _____
- (18) 得る _____
- (19) 失う _____

高等工科学校入校者向け課題 英語⑩ (基本単語)

氏名 ()

*課題 英語⑨(基本単語)同様に行いなさい。

- (1) 持つ _____
- (2) 抱く _____
- (3) 保つ _____
- (4) 離れる _____
- (5) 貸す _____
- (6) 教える _____
- (7) 話す(t) _____
- (8) 眠る _____
- (9) 考える _____
- (10) 理解する _____
- (11) 勝つ _____
- (12) する _____
- (13) 泳ぐ _____
- (14) 行く _____
- (15) 話す(s) _____
- (16) 歌う _____
- (17) 書く _____
- (18) 運転する _____
- (19) 食べる(e) _____
- (20) 取る(t) _____
- (21) 与える _____

[高等工科学学校入校者向け課題 英語 解答]

課題① 1. (1) am (2) is (3) is (4) are (5) are (6) is (7) are (8) is
(9) are (10) is

2. (1) 否 This is not(isn' t等) a new car.

疑 Is this a new car? 答 it is.

(2) 否 That' s not a good answer.

疑 Is that a good answer? 答 it is not (isn' t 等) .

(3) 否 Nick isn' t a doctor.

疑 Is Nick a doctor? 答 he is not(isn' t等).

(4) 否 You are not(aren' t) kind to children.

疑 Are you kind to children? 答 I am.

(5) 否 These girls are not(aren' t) kind.

疑 Are these girls kind?

答 they are not(aren' t. 等)

課題② 1. (1) was (2) were (3) was (4) were (5) was (6) was
(7) were (8) was

2. (1) 否 You were not(weren' t) in Osaka then.

疑 Were you in Osaka then? 答 I was not(wasn' t).

(2) 否 That was not(wasn' t) a fun movie.

疑 Was that a fun movie? 答 it was.

(3) 否 The woman was not(wasn' t) my math teacher.

疑 Was the woman your math teacher? 答 she was.

(4) 否 The boys weren' t fans of BTS.

疑 Were the boys fans of BTS? 答 they were.

(5) 否 The ladies were not (weren' t) from Germany.

疑 Were the ladies from Germany?

答 they were not(weren' t)

課題③ 1. (1) eats (2) keeps (3) teaches (4) washes (5) studies
(6) has (7) loves (8) does (9) tries (10) meets
(11) speaks (12) goes

2. (1) get (2) reads (3) walks (4) enjoy (5) like (6) get

3. (1) 否 You don' t play the piano every day.

疑 Do you play the piano every day? 答 I don' t.

(2) 否 Daniel doesn' t know much about Japanese culture.

疑 Does Daniel know much about Japanese culture?

答 he does.

(3) 否 You and Jack don' t learn Japanese at school.

疑 Do you and Jack learn Japanese at school? 答 we do.

課題④ 1. (1) opened (2) listened (3) studied (4) used (5) played
(6) stopped (7) danced (8) dropped (9) tried (10) looked
(11) talked (12) cried

2. (1) visited (2) helped (3) watched

3. (1) 否 You didn' t enjoy the book last Friday.

疑 Did you enjoy the book last Friday? 答 I did.

(2) 否 Tom didn' t believe my story yesterday.

疑 Did Tom believe my story yesterday? 答 he didn' t.

(3) 否 They didn' t live in Hokkaido when I visited them.

疑 Did they live in Hokkaido when I visited them?

答 they didn' t.

(4) 否 Nancy didn' t receive an e-mail from her mother.

疑 Did Nancy receive an e-mail from her mother?

答 she did.

課題⑤ 1. (1) will visit (2) is going to read (3) will stop
(4) is going to have (5) will be

2. (1) 否 Jack will not (won' t) meet his old friend tonight.

疑 Will Jack meet his old friend tonight?

答 he will not (won' t) .

(2) 否 It will not (won' t) be rainy tomorrow.

疑 Will it be rainy tomorrow? 答 it will.

(3) 否 Emily is not (isn' t) going to be late for school.

疑 Is Emily going to be late for school? 答 she is.

(4) 否 Jiro and his brother are not (aren' t) going to watch
this movie.

疑 Are Jiro and his brother going to watch this movie?

答 they are.

(5) 否 Shota will not (won' t) be busy next week.

疑 Will Shota be busy next week? 答 he will not(won' t).

課題⑥ 1. (1) drinking (2) reading (3) meeting (4) making
(5) getting (6) singing (7) dancing (8) eating
(9) swimming (10) cutting(11)giving (12)cooking

2. (1) is (2) was (3) are running (4) were talking
3. (1) 否 Ms. Suda was not (wasn' t) cleaning her room then.
 疑 Was Ms. Suda cleaning her room then?
 答 she was not (wasn' t)
- (2) 否 Albert is not (isn' t) teaching English in the
 classroom now.
 疑 Is Albert teaching English in the classroom now?
 答 he is.
- (3) 否 The cat is playing with a ball now.
 疑 Is the cat playing with a ball now?
 答 it is.

課題⑦

- (1) Sunday (2) Monday (3) Tuesday (4) Wednesday (5) Thursday
 (6) Friday (7) Saturday (8) January (9) February (10) March
 (11) April (12) May (13) June (14) July (15) August
 (16) September (17) October (18) November (19) December
 (20) spring (21) summer (22) fall (autumn) (23) winter
 (24) north (25) south (26) east (27) west
 (28) one (29) two (30) three (31) four (32) five (33) six
 (34) seven (35) eight (36) nine (37) ten (38) eleven (39) twelve
 (40) thirteen (41) fourteen (42) fifteen

課題⑧

- (1) sixteen (2) seventeen (3) eighteen (4) nineteen (5) twenty
 (6) one hundred (7) one thousand (8) first (9) second (10) third
 (11) yesterday (12) today (13) tomorrow (14) morning (15) afternoon
 (16) noon (17) evening (18) night (19) red (20) blue (21) yellow
 (22) green (23) white (24) black (25) father (26) mother
 (27) brother (28) sister (29) what (30) when (31) where (32) who
 (33) whose (34) how (35) why (36) this (37) that
 (38) I (39) you (40) he (41) she (42) it (43) they (44) they

課題⑨

- (1) come came • come • coming (2) become became • become • becoming
 (3) run ran • run • running (4) bring brought • brought • bringing
 (5) sit sat • sat • sitting (6) build built • built • building
 (7) send sent • sent • sending (8) buy bought • bought • buying
 (9) sell sold • sold • selling (10) catch caught • caught • catching

- (11) say said • said • saying (12) feel felt • felt • feeling
(13) pay paid • paid • paying (14) find found • found • finding
(15) meet met • met • meeting (16) forget forgot forgot • forgetting
(17) make made • made • making (18) get got • got • getting
(19) lose lost • lost • losing

課題⑩

- (1) have had • had • having (2) hold • held • held • holding
(3) keep kept • kept • keeping (4) leave • left • left • leaving
(5) lend lent • lent • lending (6) teach • taught • taught • teaching
(7) tell told • told • telling (8) sleep • slept • slept • sleeping
(9) think thought • thought • thinking
(10) understand understood • understood • understanding
(11) win won • won • won (12) do did • done • doing
(13) swim swam • swum • swimming (14) go went • gone • going
(15) speak spoke • spoken • speaking (16) sing sang • sung • singing
(17) write wrote • written • written (18) drive drove • driven • driving
(19) eat ate • eating • eating (20) take took • taken • taking
(21) give gave • given • giving