

国 語

㊦【解答】問一 (1) (例) 切られてから二、三百年の間は強さや剛性が増す (22字)

(2) 新しい柱とほぼ同じくらいの強さ

問二 エ 問三 イ 問四 ウ 問五 数量的に証

問六 (1) 自然 (2) 生命を持つものの神秘さ

【解説】問一 ——線部①直前より、「建築の用材として使われる」のは木が切られて「第一の生」が断たれた後の話である。指定語句を含む文に「ヒノキは～下降する」とあり、その途中で「新しい柱とほぼ同じくらいの強さ」になり、また「建築の用材として使われる」ことで、「第二の生」が始まるのである。

問二 指示語の問題は、後から答えの手がかりをつかみ、前を中心に答えを探す。「材質の変化」とは「バイオリン」が「古くなるほど音がさえる」変化のことであり、——線部②直後に「用材の剛性が増すとともに、音色がよくなる」と説明されている。また、「用材の剛性」については、前の段落で切られてから上昇して下降すると書かれており、——線部②の後でも、音色は「しだいに元に戻っていく」とあるので、イは誤りとなる。

問三 接続語の問題は、前後の内容のつながりから考える。空欄前は、ヒノキのバイオリンは「古いものほど音色がよく」なるという内容であり、空欄後は、ヒノキのバイオリンは「和風の響きがする」という内容である。よって、前後で話題が変わる接続語を選ぶ。

問四 空欄の前後より、機械を大事にする文明からどのような文明に移り変わろうとしているかを考えるとよい。一つ前の文には「自然」が「大切なもの」だと書かれており、一つ後の文には「生命」に「目を向ける」べきと書かれているため、「自然」や「生命」に共通するものを選ぶ。

問五 語句の説明の問題は、前後の文の流れから、答えの手がかりをつかむ。「科学万能主義」は筆者にとって「行き過ぎ」「反省」と言わせるほどの良くない現代の主義（＝考え方）である。よって、前の段落で筆者が「信じ過ぎてきた」と批判している考え方の内容をぬき出す。

問六 要旨とは文章全体で言いたいことであり、最後に書かれることが多い。空欄前後の内容をもとに、最後の二段落内からぬき出す。

㊦【解答】問一 ア 問二 ウ 問三 ア 問四 だんだん私

問五 ア 問六 (例) シモダくと仲良くなる (11字)

問七 (1) みんなが読んでる童話ばかり

(2) 名前をいったら、きつと笑われる

問八 私は目をつ

【解説】問一 人物の様子の問題は、きっかけとなる出来事から起こる心情をもとに考える。「私」は選挙を前に「心臓をドキドキ」させていたことから、緊張していたことがわかる。

問二 ——線部②の直後に「まだ私をにらみつけている」とあることから、私が図書委員に立候補したことに対するヒトミちゃんの怒りが表れていることがわかる。

問三 人物の性格は、出来事に対する反応や態度をもとに考える。「私」は、自分が立候補した図書委員の選挙であるにも関わらず、ヒトミちゃんに責められたことで、思わず自分ではなくヒトミちゃんに投票をしている。このことから性格を読み取る。

問四 ヒトミちゃんが、選挙に負けそうになっていることからどのような気持ちになっているかわかる部分を探す。「名前の下の正の字」とはその人に投票された数を表しており、私の方に票が増えていることがわかる。

問五 ——線部④直前の「不純な動機」とは、シモダくんと同じ図書委員になりたいという気持ちであり、それが実現できて喜んでいる気持ちもあるが、「ヒトミちゃんやる気に勝ってしまい」、そのことが信じられず、ぼーっとしてしまったのである。

問六 問五にもあるように、「私」が図書委員になりたいと思ったのは「シモダくん」がいるからである。その「シモダくん」とどうなりたいたのかを、空欄の前後につながるように表現する。

問七 人物の行動の理由は、きっかけとそれに対する心情をとらえる。——線部⑥直前より、みんなが読んでいるような本の名前を言うことで、笑われるのがいやだったことがわかる。

問八 「私」が立候補したのは文章の最初の場面であり、勇気をふりしぼったことがわかる行動を探す。

㊦【解答】問一 (1) ア (2) エ (3) カ (4) オ (5) イ (6) ウ

問二 (1) 未 (2) 不 (3) 非 (4) 化 (5) 的 (6) 性

【解説】問一 (1) 絵と画は両方とも「絵」を表す。

(2) 「県が立てる」の意味である。

(3) 省略せずに書くと「国際連合」となる。

(4) 「税を納める」の意味である。

(5) 「得」は「得る」、「失」は「失う」の意味である。

(6) 「清らかな流れ」の意味である。

問二 「不・無・非・未」「的・性・然・化」をそれぞれあてはめてみて、不自然でないものを答えるとよい。

㊦【解答】(1) けびよう (2) もんこ (3) がいぶん (4) さず (かる)

(5) あず (かる) (6) 貿易 (7) 支障 (8) 反復

(9) 巻 (く) 100 採 (る)

【解説】漢字のトメ・ハネ・ハライまで気をつけるようにする。

算 数

□1 【解答】(1) 15 (2) 5.7 (3) 26 (4) 88 (5) ① 8 ② 80

□2 【解答】(1) 1, 2, 3, 6, 9, 18 (順不同完答) (2) $2\times 2\times 2\times 5\times 7$ (順不同完答)

(3) 30 (個) (4) 0, 9 (順不同完答) (5) ① 35 (円) ② 115 (円)

【解説】(2)
$$\begin{array}{r} 2\overline{)280} \\ 2\overline{)140} \\ 2\overline{)70} \\ 5\overline{)35} \end{array}$$
 なので、 $280=2\times 2\times 2\times 5\times 7$

(3) 1～99までの中に、3の倍数は、 $99\div 3=33$ (個)
1～9までの中に、3の倍数は、 $9\div 3=3$ (個)

よって2けたの整数の中に3の倍数は、 $33-3=30$ (個)

(4) 9の倍数は、各位の数の和が9の倍数になればよい。

$1+5+3=9$ なので、□の中には、0 (と) 9が入る。

(5) えんぴつ2本と消しゴム2個の値段は、 $150\times 2=300$ (円)

えんぴつ5本と消しゴム2個の値段は、405円なので、上の式と下の式の差である。

えんぴつ3本の値段が、 $405-300=105$ (円)

よって、えんぴつ1本の値段は、 $105\div 3=35$ (円)。

消しゴムは、 $150-35=115$ (円)

□3 【解答】(1) 301 (2) 12 (個) (3) 26 (個)

【解説】(1) $300\div 7=42\cdots 6$ なので、 $7\times 42=294$ 、次の数は、 $7\times 43=301$ なので300に近い7の倍数は、301

(2) 96の約数は、1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32, 48, 96の12 (個)

(3) 1～200までの中に、4の倍数は、 $200\div 4=50$ (個)

1～99までの中に、4の倍数は、 $99\div 4=24$ (個) …3

よって、 $100\sim 200$ までの中に4の倍数は、 $50-24=26$ (個)

□4 【解答】(1) (午前) 10 (時) 30 (分) (2) 6 (回目)

【解説】(1) 10と12と18の最小公倍数は、180なので、

午前7時30分+180分= (午前) 10 (時) 30 (分)

(2) 午前7時30分から午後10時30分まで15時間つまり900分あるので、同時に出発するのは、 $900\div 180+1=6$ (回目)

□5 【解答】(1) 260 (2) A 120, B 40, C 100 (完答)

【解説】(1) $A+B=160$

$B+C=140$

$A+C=220$

$2\times (A+B+C)=520$ なので、 $520\div 2=260$

(2) $A\cdots 260-140=120$

$B\cdots 260-220=40$

$C\cdots 260-160=100$

□6 【解答】(1) イ (の面) (2) 解説の図参照

【解説】(2) 次の図1のようにNの左上を○、右上を×とすると、Pの右下が○、右上が×になり展開図ではアの面の左上に○、左下に×がくるのでこの場所をもとに書くと、『d』となる。

図1

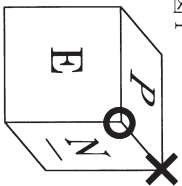
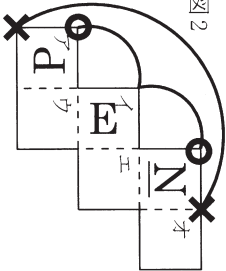


図2



□7 【解答】(1) 45 (度) (2) 36 (cm) (3) 72 (cm³) (4) 144 (cm²)

【解説】(2) 三角形ABCは角BCA=45 (度) より直角二等辺三角形なので、

$BC=12+24=36$ (cm)

(3) 三角形ADEと三角形ECFの面積の差は三角形ABCと三角形DBEFの面積の差で求められる。

三角形ABC… $36\times 36\div 2=648$ (cm²)

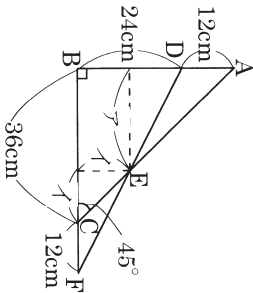
三角形DBF… $24\times 48\div 2=576$ (cm²)

よって、 $648-576=72$ (cm³)

(4) 右図より

$\triangle ADE+\triangle CFE=12\times 7\div 2+12\times 7\div 2$
 $=12\times (7+7)\div 2$
 $=12\times 36\div 2$
 $=216$ (cm³)

(3)の答えより和差算から $(216+72)\div 2=144$ (cm³)



理 科

- 問 1

蒸散 (作用)

問 2

① 8 (g)

② 13 (g)

③ 2 (g)
- 問 3

孔辺 (細胞)

問 4

②
- 問 1

植物体内の余分な水分を水蒸気として、気孔から放出するはたらきを蒸散 (作用) という。

問 2 実験結果を表にすると、次のようになる。

	A	B	C	D
葉の表側	×	○	×	○
葉のうら側	○	×	×	○
くき	○	○	○	○
測定前	100 g	100 g	100 g	100 g
測定後	85 g	90 g	98 g	77 g
蒸散量	15 g	10 g	2 g	23 g

- ① 葉の表側の蒸散量＝B－C＝D－A＝8 (g)
- ② 葉のうら側の蒸散量＝A－C＝D－B＝13 (g)
- ③ くきの蒸散量＝C＝2 (g)

問 3 気体が入り出すとき間を気孔といい、気孔をつくっている三日月形の細胞を孔辺細胞という。

問 4 蒸散は気孔を通して行うため、蒸散量が多いうら側ほど気孔が多く存在する。

- 問 1

ウ

問 2

エ

問 3

① イ

② エ

③ ウ

④ キ

【解説】問 1 光が当たっていないためBのホウレンソウは呼吸のみを行っており、葉から二酸化炭素が放出されたために石灰水が白くにごった。

問 2 植物は昼も夜もたえず呼吸をしている。

問 3 植物が光のエネルギーを使って、葉の中にある葉緑体で水と二酸化炭素からデンプンと酸素をつくるはたらきを光合成という。

- 問 1

① (例) 空気 (酸素)

② (例) 温度

③ (例) もの
- 問 2

過酸化水素水 (オキシドール)
- 問 3

(1) キ

(2) カ

(3) ケ

(4) コ

(5) ケ
- 問 4

② イ

③ エ

【解説】問 1 ものが燃えるための条件は、「新しい空気 (酸素) がある」「発火点以上の温度がある」「燃えるものがある」の3つである。

問 2 過酸化水素水を二酸化ベンザンに加えると酸素が発生する。

問 3 酸素は無色無臭で空気中の約21 %をしめる。空気の1.1倍の重さで、他の物質と結びつき、燃やしたり、さびをつくったりする。

問 4 うすい塩酸を石灰石に加えると二酸化炭素が発生する。

社 会

- 問 1

ア 側根

イ 主根

ウ ひげ根
- 問 2

ア 師管

イ 道管

ウ 成長点

エ 根冠
- 問 3

ウ

問 4

名前：根毛

記号：ア
- 問 1

そうじ葉類の根は、太い根の主根と細い根の側根である。単子葉類の根は、ひげ根となる。

問 2 アは葉でできた栄養分を運ぶ師管、イは根から吸収した水や水にとけた養分を運ぶ道管、ウは細胞分裂がさかんに行われる成長点、エは根の先端部分のかたい細胞の集まりで根冠という。

問 3 植物の根は、体を支える・栄養分をたくわえる・地中の水や養分を吸収するなどのはたらきがある。

問 4 根毛は根の表皮の細胞が変化したもので、表面積を大きくすることで、効率よく水を吸収できるようになっている。

- 問 1

27.5 (g)

問 2

木ガス

問 3

重くなる

問 4

内炎
- 問 1

炭素3 gが完全燃焼すると二酸化炭素が11 gできることから、炭素7.5 gからは、二酸化炭素は11×(7.5÷3)＝27.5 (g) できる。

問 2 わりばしを蒸し焼きにすると、白い木ガスが発生する。木ガスに火をつけると、炎を出して燃える。

問 3 鉄を燃焼させると空気中の酸素と結びつき、酸化鉄ができる。酸化鉄は結びついた酸素の分だけ重くなる。

問 4 ろうそくの炎のうち1番明るい部分を内炎という。内炎はろうが不完全燃焼して発生したすがすが燃えているため、明るい。

社 会

- 問 1

エ

問 2

(1) 語句

集約 (的農業)

記号

ア

(2) 二期作
- 問 3

東北

ウ

北海道

ア

問 4

(1) 転作

(2) 休耕

(3) 減反
- 問 5

兼業 [準主業／副業的] (農家)

【解説】問 1 日本の国土面積のうち、約4分の3を山地がしめている。日本は環太平洋造山帯に属しており、火山活動が活発である。

問 2 (1) 日本ではせまい農地からより多くの作物を収かくするため、人手をかける、肥料を十分に与えるなどの集約的農業が行われている。アの大型機械は、アメリカのような広大な農地をもつ国で多く用いられ、そのような地域では人手をかけない大規模な農業が行われている。

(2) 同じ耕地で同じ作物を1年間に2回作することを二期作といい、同じ耕地で1年間に2種類の作物を作ることを二毛作という。

問 3 アは畜産の割合が最も高いことから北海道、ウは米の割合が高いことから東北だとわかる。また、エは北海道について畜産の割合が高いことから九州（沖縄のぞく）、残ったイが四国とわかる。

問 4 米の消費量の減少にともない、国は転作や休耕といった米の生産量を減らす減反政策を行った。

問 5 農業だけで生活する農家を専業農家、農業以外の仕事も行う農家を兼業農家という。また、販売農家を主業農家・準主業農家・副業的農家に分けて呼ぶ言いかたもある。

【2】【解答】問 1 A ② B ① C ④ D ⑤ E ③ 問 2 抑制（栽培）

問 3 風：やませ 災害：冷害 問 4 シラス（台地）

問 5 甲府（盆地）

【解説】問 2 農作物をほかの地域よりも遅い時期に栽培・出荷する農業を抑制栽培という。

問 3 北海道地方・東北地方の太平洋側では、初夏に吹く北東の冷たい風が、千島海流（親潮）の上を吹くことがある。やませが吹くと気温が上がらず日照時間も短くなるため、農作物が十分に育たなくなる冷害がおこる場合がある。

問 4 鹿児島県から宮崎県南部にかけて広がる、シラスと呼ばれる白い火山灰が積もつてできた台地である。水分を保ちにくいため、さつまいもなどの栽培が行われている。

問 5 水はけのよい扇状地が広がり、くだものの栽培に適しており、日本を代表するぶどう・ものの産地となっている。甲州市勝沼町はワインの産地として有名である。

【3】【解答】問 1 A 説明文 イ 地域 ② B 説明文 ウ 地域 ①

C 説明文 エ 地域 ④ D 説明文 ア 地域 ③

問 2 ことば 輪中 記号 イ 問 3 有機（農業）

問 4 ① ウ ② エ ③ ア ④ イ

【解説】問 2 長良川・揖斐川・木曽川が合流する岐阜県の海津市には、水害を防ぐために川岸に堤防で囲んだ地域である輪中が見られる。

問 3 近年，食の安全や環境問題について人々の関心が高まり，農業においても環境にやさしい取り組みが行われている。

【4】【解答】問 1 A ア B ウ C エ D イ

問 2 イ 問 3 ア 問 4 (1) ウ (2) ア (3) エ (4) イ

【解説】問 2 日本の食料自給率は約40％と，先進国の中でも低い数字となっている。

問 3 日本政府は外国からの要求もあって，1991年に牛肉とオレンジの輸入自由化を行い，1995年には米の一部自由化を始め，1999年には輸入量の制限をなくした（米の輸入自由化）。