

国 語

㊦【解答】問一 ① イ ② ア ③ カ ④ ウ

問二 ① エ (→) ウ (→) イ (→) ア ② エ (→) ア (→) ウ (→) イ
③ ア (→) イ (→) エ (→) ウ ④ エ (→) ウ (→) ア (→) イ (各完答)

【解説】問一 慣用句に関する問題。意味まで正確に覚えておきたい。

④の「腕によりをかける」は十分に腕前を発揮しようと思気込むこと

問二 国語辞典に出てくる語句の並べかえに関する問題は、漢字はひらがなに直して考えるとよい。また、国語辞典では、同じ文字 (清音・濁音・拗音の違いのみ) のときは清音→拗音→濁音 (仮名に濁点をつけたもの) の順番に出てくることに注意する。拗音とは一音節が仮名二文字であらわされるもの。「キヤ」「キユ」「キョ」など。

①～④の言葉をそれぞれ、ひらがなまたはカタカナで表すと下記の通りになる。

- ① ア おおしごと イ おうとう ウ おうじや エ おうさま
- ② ア きずな イ きづく ウ キック エ きづく
- ③ ア きつて イ きつと ウ きるく エ きゅうり
- ④ ア スキー イ すつかり ウ すぎ エ スーゾ

のばす音 (一) の時は、発音する際の「音」で考えるとよい。

スキー (イ)、スー (ウ) プ

㊦【解答】問一 ① おじいさんが ② 兄も ③ 私こそ ④ コイも ⑤ 僕は

問二 ① エ ② ウ ③ オ ④ エ

【解説】問一 主語を答える問題では、述語を最初に見つけ、何 (誰) が (は) にあたる部分を探すとよい。また、一文節で答えることにも注意する。

② 「出かけたらしい」の主語は「兄も」である。が (は) 以外の主語もあるの
で、「も」の代わりに「が (は)」を入れて通じるかどうかを確認する。

③ 「私こそ」の「こそ」の代わりに、「が (は)」を入れて考える。

⑤ 述語の「好きだ」の主語にあたる部分は「誰が」にあたる部分である。人や物を好きになるのは生き物だけである。「ラーメンが」は「ラーメンを」と言い換えられるので主語ではなく、修飾語である。

問二 修飾語がどこにかかるかを答える問題では、他の言葉 (文節) につなげて読んで意味が通じするかを確認して答える。

② 「たとえ〜でも (とも)」の関係に気づく。

④ 「なるべく」どうするかを考える。なるべく、「そこねないように」か「行動する」のかで判断する。

㊦【解答】問一 I 五大湖周辺 II メキシコ湾岸やフロリダ (〜)

問二 エ・カ・キ (順不同各解) 問三 A イ B オ C ウ
問四 イ

問五 (例) 大きな群れで営巣して繁殖し、必ず自分の生まれた巣に戻ってくるという習性。

問六 イ 問七 エ

【解説】問一 本文中からリヨコウバトが渡りをする場所 (地名) を探すとよい。

問二 リヨコウバトが繁殖する理由を述べた箇所を探す。

問三 A 「たとえ〜 (し) ても」の関係に気づく。

B 文脈から判断する。五〇億羽いたリヨコウバトが一〇〇年の間に激減した年数をどのようにとらえたか (長い期間なのかわずかな期間なのか) を考える。

C ひとつの環境に密集している生物とまばらに分布している生物を比較して絶滅の可能性を比較していることから考える。

問四 語句の意味に関する問題は文脈から判断する。リヨコウバトの習性が決まっていることを「フレキシビリティーがあまりなかった」と筆者が述べていることから考える。「リヨコウバトは必ず自分の生まれた巣に戻って」くることを変えることはなかったのである。

問五 問四と関連して考えるとよい。リヨコウバトの決まりきった習性を把握して人間は巣に帰ってくるリヨコウバトを大量に捕えたのである。

問六 空欄補充に関する問題は前後のつながりをよく読んで答える。 X の後の部分に「……先述しましたが」とあることから、これより前の文に述べていることをふまえて答えを探す。

問七 ア 「個体数の増減が必ず起きる」ことは本文では述べられていない。

イ 「生物が絶滅した原因のほとんど」とあるが「ほとんど」とは本文に述べられていない。

ウ 「生物の保護」と「繁殖の手助け」の関係については本文では述べられていない。

㊦【解答】問一 イ 問二 (例) ためていた力を使い、勢いよく飛び出していく様子。

問三 A ア B ウ C オ 問四 ウ

問五 (例) 転倒した時点であきらめたり、ふてくされたりしてしまうこと。

問六 (例) (この大会の結果を気にするよりも、) 自分を支えてくれた仲間といつまでもレースをしたい (という思い)。

問七 ウ 問八 a 悪路 b 勝手 c 負担 d 先頭

【解説】問一 ア キヤブテンらしさについての表記はない。

ウ 颯太の作戦変更に対してすんなり受け入れていることから、颯太の指示に疑問を持っているわけではないことが理解できる。

エ 颯太は晴美の助言を受けて「自由に走っていい」という指示」を伝えたと述べていない。

問二 比喩表現の理解に関する問題。傍線部①の前文の「最後尾にいた吉平がまっさきに飛び出してきた」ことを表現していることに注意して答える。

問三

 にはAの後の「痛んだ」、

 にはBの後の「軽くなった」に注意し、それぞれの状態にふさわしい言葉を選ぶ。

 はCの前に「心配して」という言葉があることから、心配して晴美が後ろを見る様子にふさわしい言葉を選ぶ。

問四 心情（泣きそうになった）の理由を問う問題。傍線部②の前の部分に「そのやさしさに」とあることから、颯太はみんなのやさしさが理由で泣きそうになったことがわかる。泣いたのは悲しさや悔しさ等のマイナスの心情からではなく、うれしさや喜びなどのプラスの感情が理由であったことを理解して選ぶ。

問五 指示語の問題。これまでの颯太だったら（傍線部③の前）、どうしていたかをまとめる。颯太があきらめたり、ふてくされたりするのは、どんな時かについてもプラスして書けるとよりよい答えとなる。

問六 颯太がこの大会の結果を気にするよりも大事に思ったことはどのようなことを考える。吉平や晴美といっしょにレースに参加する中で芽生えた心情を理解する。

問七 「ふさわしくないもの」を選ぶことに注意する。本文では、会話文が多用され、吉平と晴美に加え颯太も含めてお互いに声をかけ合いながら、レースに参加していることから考える。

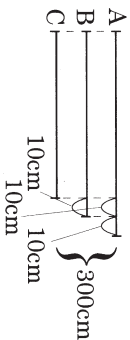
算 数

- 1 【解答】 (1) 59 (2) 3.6 (3) えんぴつ…50 (円) 消しゴム…80 (円) (完答)
- (4) 2 (個) (5) 110 (cm) (6) 79 (個) (7) 19

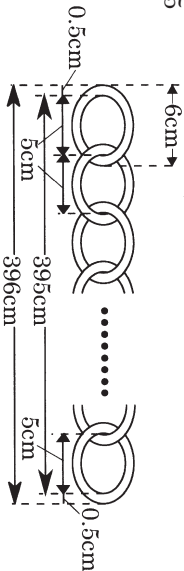
- (8) 486 (cm³) (9) 17 (度)
- 【解説】 (1) $100 - (6.4 + 1.8) \times 5 = 100 - 8.2 \times 5 = 100 - 41 = 59$
- (2) $\square = (18.5 - 0.5) \times 0.2 = 3.6$
- (3) ㉔ 消 ㉕ 消
- ㉖ ㉗ = 340円 → ㉘ ㉙ 1020円
- ㉚ ㉛ = 550円 → ㉜ ㉝ 1100円
- $1100 - 1020 = 80$ (円) …消しゴム
- $(340 - 80 \times 3) \div 2 = 50$ (円) …えんぴつ

(4) $\frac{1}{5} = \frac{78 \div 5}{78} < \frac{\square}{78} < \frac{78 \div 4}{78} = \frac{1}{4} \quad \frac{15.6}{78} < \frac{\square}{78} < \frac{19.5}{78}$
 $\square = 16 \sim 19$ より4 (個)

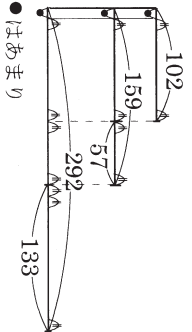
(5) $\frac{16}{78}, \frac{18}{78}$ は約分できるので $4 - 2 = 2$ (個)
(300 + 10 × 3) ÷ 3 = 110 (cm)



(6) 右の図より, $396 - 0.5 \times 2 = 395$
 $395 \div (6 - 0.5 \times 2) = 79$ (個)

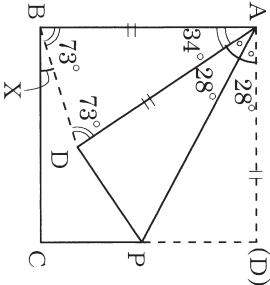


(7) 右の図より, $159 - 102 = 57$ $292 - 159 = 133$
57と133の公約数は1と19より,
1はあまりがでないので19



(8) $729 = 9 \times 9 \times 9$ より, この立方体の1辺は9cmである。
表面積は $9 \times 9 \times 6 = 486$ (cm²)

(9) 角(D)AP = 角DAP
三角形ABDはAB = ADの二等辺三角形
右の図より, $X = 90 - 73 = 17$ (度)



- 2 【解答】 (1) 648 (cm³) (2) 54 (cm³) (3) 108 (cm³) (4) 324 (cm³)
- 【解説】 (1) $36 \times 36 \div 2 = 648$ (cm³)

(2) AEの長さは, $36 \div 6 = 6$ (cm) BGの長さは, $36 \div 2 = 18$
 $6 \times 18 \div 2 = 54$ (cm²)

(3) FHの長さは, $36 \div 6 \times 2 = 12$ (cm)
JKの長さは, $36 \div 4 \times 2 = 18$ (cm)
より, $12 \times 18 \div 2 = 108$ (cm²)

(4) EIの長さは, $36 \div 6 \times 4 = 24$ (cm) より, 四角形EBIDの面積は,
 $24 \times 36 \div 2 = 432$ (cm²)
 $432 - 108 = 324$ (cm²)

【解答】(1) 8 (番目) (2) 6 (番目) (2) 1200

【解説】(1) $1 \times 1200 \quad 2 \times 600 \quad 3 \times 400 \quad 4 \times 300 \quad 5 \times 240 \quad 6 \times 200$

$8 \times 150 \quad 10 \times 120$ より, 8 (番目)

(2) (1)より6 (番目)

(3) 例えば, 小さい方から2番目(2)と大きい方から2番目(600)の積は, $2 \times 600 = 1200$, 小さい方から3番目(3)と大きい方から3番目 (400) の積は $3 \times 400 = 1200$ となり, すべて1200となる。

【解答】(1) 17 (個) (2) 33 (個) (3) 51 (番目)

【解説】

	1番目	2番目	3番目	4番目	5番目	...
点の数 (個)	1	5	9	13		

(1) 表より4個ずつ増えているので, $13 + 4 = 17$ (個)
(2) □番目の個数は, $1 + 4 \times (\square - 1)$ より, $1 + 4 \times (9 - 1) = 33$ (個)
(3) $1 + 4 \times (\square - 1) = 200$

$\square = (200 - 1) \div 4 + 1$

$\square = 50.75$ より51 (番目)

【解答】(1) 10 (cm) (2) 20 (cm) (3) 3000 (cm³)

【解説】(1) ㉗ ㉘

図1 ㉚ ㉚ $\triangle$ → 110cm

図2 ㉜ ㉚ $\triangle$ → 170cm

図3 ㉜ ㉜ $\triangle$ → 180cm

図3より, ㉚ ㉚ $\triangle$ → 90cm

$110 - 90 = 20\text{cm}$ → ㉘ より, ㉘は, $20 \div 2 = 10$ (cm)

(2) 図2より, ㉜ ㉚ → 110cm

図3より, ㉚ ㉚ → 70cmより, ㄱは, $(110 - 70) \div 2 = 20$ (cm)

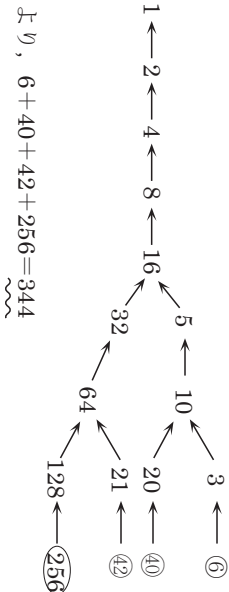
(3) (1)(2)より, ㄱは, $90 \div 2 - 10 - 20 = 15$ (cm) なので, $20 \times 15 \times 10 = 3000$ (cm³)

【解答】(1) 10 (2) 14 (3) 344

【解説】(1) $24 \rightarrow 12 \rightarrow 6 \rightarrow 3 \rightarrow 10 \rightarrow 5$, あとは例と同じなので, $5 + 5 = 10$

(2) $11 \rightarrow 34 \rightarrow 17 \rightarrow 52 \rightarrow 26 \rightarrow 13 \rightarrow 40 \rightarrow 20 \rightarrow 10 \rightarrow 5$, あとは例と同じなので, $9 + 5 = 14$

(3)



理 科

【解答】問1 ① 蒸散 ③ 気孔 ④ 孔辺 問2 ヲ 問3 道管

【解説】問1 植物のからだの表面にある気孔は, 2つの孔辺細胞によって形づくられる。気孔からは水蒸気, 二酸化炭素, 酸素が出され, 二酸化炭素, 酸素が吸収される。気孔から水蒸気が出されることによって, 根から地中の水や養分がさかんに吸収されるようになる。

問2 図1で見えている範囲は, たてが0.25 mm, 横が0.3 mmであるから, 単位をcmにもどして面積を求めると, $0.025 \times 0.03 = 0.00075$ (cm²) となる。図1で見えている範囲の気孔の数は18個であるため, $18 \times \frac{30}{0.00075} = 720000$ (個) となる。したがって, 約700000個となる。

問3 根から吸収された地中の水や養分は, 道管を通って全体に運ばれる。葉でできたデンプンなどの栄養分は, 水にとける形に変えられて, 師管を通って運ばれる。

【解答】問1 ① A ② B ③ C 問2 ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ オ
問3 4000 (カロリーー)

【解説】問1・2 あたにかい空気はふくらむため, 同じ体積あたりの重さが軽くなって上昇し, 冷たい空気は同じ体積あたりの重さが重くなり下降する。このようにして, 水や空気などの物質に熱が伝わることを対流という。こうして新しい空気が循環し, ろうそくは燃える。

問3 ビーナッツに火をつけ加熱することによって, 水の温度は20℃から40℃まで上昇していることから, 水は $150 \times (40 - 20) = 3000$ (カロリーー) の熱を受けとったことがわかる。したがって, $3000 \div (1 - 0.25) = 4000$ (カロリーー) となる。

【解答】問1 (1) 二酸化炭素 (2) デンプン (3) 酸素 (4) 葉緑体 (5) ヨウ素液
問2 ヲ 問3 (例) (光合成に必要な) 光の量が不足するから。
問4 I ア II ヲ III イ 問5 Y

【解説】問1 植物が細胞の中の葉緑体で, 光をエネルギーに二酸化炭素と水から, デンプンをつくり出すはたらきを光合成という。このとき同時に酸素が発生する。デンプンはヨウ素液と反応して青紫色に色が変わる。

問2 ヨウ素液による色の変化をわかりやすくするために, あたためたアルコール (エタノール) につけることで色をぬく。

問3 水深が深くなるととどく光の量が減少するため, 光合成のはたらきは弱くなる。

問4 I 水面が標準水面より低いとき, 標準水面から1 m³あたりの植物の本数が最も多い場所までのきよりも大きくなる。
II 水面が標準水面より高いとき, 標準水面から1 m³あたりの植物の本数が最も多い場所までのきよりも小さくなる。

III とう明度が高いとき, より水深が深いところまで光がとどくようになるため, 標準水面から1 m³あたりの植物の本数が最も多い場所までのきよりも大きくなる。

問 5 水質汚染が進み、より水がにごった状態になると、水中にとどく光の量が減少するため、水中に生活するタイゾアAの植物の生えている面積は減少する。

- ④ 【解答】 問 1 水上置換 (法) 問 2 二酸化マングレン
問 3 (気体名) 酸素 (記号) イ, エ, キ (順不同完答) 問 4 触媒
問 5 ウ 問 6 3.2 (%) 問 7 144 (秒後)

【解説】 問 1 水にとけにくい気体は水上置換法で集める。

問 2 ふたまた試験管は、気体を発生させるときに使用するガラス器具である。くびれのある方に固体の物質を入れ、ない方に液体を入れる。反応をはじめるときは、ふたまた試験管をかたむけてくびれのない方からくびれのある方へ液体を流し入れ、反応が十分に起これば、ふたまた試験管を逆にかたむけて、くびれのある方からない方へ液体をもどす。このとき、固体はくびれに引っかかりとどまるため、反応が終わる。

問 3 二酸化マングレンにうすい過酸化水素水を加えると酸素が発生する。酸素には空気より重く、水にとけにくい、物が燃えるのを助ける (助燃性がある) などの特徴がある。

問 4 二酸化マングレンのように、物質の分解を助ける物質を触媒という。消化を助ける消化酵素も触媒の1つである。

問 5 触媒の量や温度が一定であれば、気体の発生するはやすさは変わらない。

問 6 表より、実験開始から60秒後、発生した酸素は50 mLになっている。酸素が60 mL発生すると、過酸化水素水の濃度が1 %減少することから、60秒後、濃度は $\frac{5}{6}$ %だけ減少する。したがって、 $4 - \frac{5}{6} = \frac{19}{6} = 3.16\cdots$ となり、四捨五入して3.2 %となる。

問 7 濃度が2 %減少すれば濃度が半分の2 %になる。問 6 より、60秒で濃度が $\frac{5}{6}$ %だけ減少することから、 $60 \times 2 \div \frac{5}{6} = 144$ (秒後) となる。

社 会

- ① 【解答】 問 1 (1) エ (2) A 三陸 B 津波 問 2 (1) ウ (2) 地熱 (発電)
問 3 (1) A ハリケーン B サイクロン (2) 高潮

問 4 A エ B オ C ア 問 5 オ

【解説】 問 1 (1) ア 1923年 イ 1952年・2003年など ウ 2007年・2024年
(2) リアス海岸は波が穏やかで、養殖業に適しているが、津波の被害を受けやすい。

問 2 (1) ア 長崎県 イ 長野県・岐阜県 エ 北海道
(2) 大分県の八丁原地熱発電所が有名である。

問 4 イ 太平洋側の気候 ウ 中央高地の気候 カ 南西諸島の気候

② 【解答】 問 1 A 米ぐら B 品種 C 太平洋 D 北東 E 減反

問 2 ア 問 3 ウ 問 4 (1) 耕地整理 (2) たい肥 (3) 棚田
問 5 (1) 転作 (2) 休耕 問 6 改正食糧法
問 7 a 雄物 (川) b 最上 (川) c 神通 (川)

【解説】 問 1 やませが原因で起こる被害を冷害という。

問 4 (2) たい肥は環境にやさしく、土をやわらかくするなどのほたらきがある。

(3) 棚田は長野県や長崎県など山が多い県をはじめ、全国各地に分布している。かつては政府が主食である米を確実に確保するため、食糧管理法に基づき米の流通や値段を管理していた。

問 6 かつては政府が主食である米を確実に確保するため、食糧管理法に基づき米の流通や値段を管理していた。

問 7 稲作には高い気温と大量の水を必要とするため、作られている平野と川をセツトで覚えよう。

- ③ 【解答】 問 1 BSE 問 2 1991 (年) 問 3 ② 問 4 パイロットプログラム
問 5 エ 問 6 八代 (平野) 問 7 A アメリカ B カナダ

【解説】 問 1 日本では、2001年に国内初のBSE感染牛が確認された。現在ではすべての牛に識別番号が付けられ、検査した牛しか出荷されていない。

問 3 濃厚飼料とは、家畜のえさとなるとうもろこしや大豆、麦類や油かすなどのたんぱく質が多い飼料である。

問 5 ア 鹿児島県 イ 静岡県 ウ 佐賀県

問 6 近年はたたみを使わない住宅や、中国から安いたたみ表が輸入されていることから、国内でのい草の収穫量は減少している。

- ④ 【解答】 ① カ ② サ ③ ソ ④ チ ⑤ ウ
⑥ シ ⑦ タ ⑧ ケ ⑨ キ ⑩ ク

【解説】 主要な野菜や果物などは、生産上位の都道府県をおさえておこう。