

午後特別

2020年度

## 解答と解説

《2020年度の配点は解答欄に掲載しております。》

### <算数解答>

- ① (1) ア 27.3 (2) イ 3 (3) ウ 2700 (4) エ 11 (5) オ 2.6  
カ 13 (6) キ 6.3 ク 42
- ② (1)  $21\text{cm}^2$  (2)  $241.78\text{cm}^3$  (3)  $12\text{cm}^2$  (4)  $94.2\text{cm}^3$
- ③ (1) ① D ② D (2) (2, 8), (4, 6), (6, 4) (3) (1, 6), (3, 8)  
(4) (1, 9), (3, 7), (5, 5) (5) 11通り
- ④ (1) 40190 (2) 404 (3) 249 (4) 40個
- ⑤ (1) 9cm (2) 78.5cm

○配点○

- ① 各5点×8 ② (2)・(4) 各7点×2 他 各5点×2  
③ (1) 2点(完答) 他 各5点×4 ④ (4) 7点 他 各5点×3  
⑤ (1) 5点 (2) 7点 計120点

### <算数解説>

① (四則混合計算・逆算, 割合, 数の性質, 体積と比, 濃度, 流)

基本

(1) 工夫して計算する。 $1.3+2\times 1.3+3\times 1.3+2\times 2.6+5\times 1.3+6\times 1.3=1.3+2\times 1.3+3\times 1.3+2\times 2\times 1.3+5\times 1.3+6\times 1.3=(1+2+3+4+5+6)\times 1.3=21\times 1.3=27.3$

(2) 四則混合逆算では, 計算の順番を確認してから計算する。小数は必要に応じて分数にしてから計算する。 $(5\times 1.2-\square)\div\frac{12}{13}=3.25$ ,  $(6-\square)\div\frac{12}{13}=3\frac{1}{4}$ ,  $6-\square=\frac{13}{4}\times\frac{12}{13}=3$ ,  $\square=6-3=3$

重要

(3) 税抜き価格を□円とすると,  $\square\times(1+0.1)-50=\square\times(1+0.08)$ が成り立つ。つまり $\square\times(1.1-1.08)=50$ ,  $\square=50\div 0.02=2500$ ,  $2500\times 1.08=2700$ (円)

(4) 3円切手と7円切手を組み合わせてできる金額を調べる。3円, 6円, 7円, 9円, 10円, 12円, 13円, 14円, 15円, 16円, 17円, 18円..., よって求める答えは, 11

(5) AとCの容器の底面積の比は13:8, 同じ量の水を入れた場合の高さの比は⑧:⑬, 差が5cmなので,  $5\text{cm}\div(⑬-⑧)=1\text{cm}$ , ①=1cm, ⑬=13cm←Cの高さ, BとCの容器の底面積の比はB:C=10:8, 同じ水を入れた場合の高さの比は④:⑤, Bの高さは $13\times\frac{4}{5}=10.4$ (cm),  $13-10.4=2.6$ (cm)

重要

(6) 5%の食塩水200gの中に食塩は $200\times 0.05=10$ (g), 6%の食塩水300gの中に食塩は $300\times 0.06=18$ (g), 7%の食塩水500gの中に食塩は $500\times 0.07=35$ (g)含まれる。 $200+300+500=1000$ (g), 混ぜると $(10+18+35)\div 1000\times 100=6.3$ (%), この食塩水の中に水は $1000-63=937$ (g)含まれる。これに8gの水と塩を加えて10%の食塩水にするので, 水 $937+8=945$ (g)は全体の90%にあたる。 $945\div 0.9=1050$ ,  $1050-(1000+8)=42$ (g)

② (立体図形・回転体・面積・体積)

基本

(1) 図1に問題文で与えられた情報をすべて書き込んで考える。求める図形の面積は、1辺4cmの正方形と横3cmたて1cmの長方形と横2cmたて1cmの長方形の和になる。よって、 $4 \times 4 + 3 \times (3 - 2) + 2 \times (2 - 1) = 16 + 3 + 2 = 21(\text{cm}^2)$

(2) 求める立体の体積は、底面が半径4cm高さ4cmの円柱と半径3cm高さ1cmの円柱と半径2cm高さ1cmの円柱の和になる。よって、 $4 \times 4 \times 3.14 \times 4 + 3 \times 3 \times 3.14 \times 1 + 2 \times 2 \times 3.14 \times 1 = (64 + 9 + 4) \times 3.14 = 77 \times 3.14 = 241.78(\text{cm}^3)$

(3) 図2に問題文で与えられた情報をすべて書き込んで考える。求める図形の面積は、等辺が2cmの直角二等辺三角形と上底が1cm下底が3cm高さ2cmの台形と上底2cm下底4cm高さ2cmの台形の和になる。よって、 $2 \times 2 \div 2 + (1 + 3) \times 2 \div 2 + (2 + 4) \times 2 \div 2 = 2 + 4 + 6 = 12(\text{cm}^2)$

重要

(4) 求める立体の体積は、底面の半径2cm高さ2cmの円すいと底面の半径3cm高さ3cmの円すいから底面の半径1cm高さ1cmの円すいを除いた円すい台と底面の半径4cm高さ4cmの円すいから底面の半径2cm高さ2cmの円すいを除いた円すい台の和になる。よって、 $2 \times 2 \times 3.14 \times 2 \times \frac{1}{3} + \left(3 \times 3 \times 3.14 \times 3 \times \frac{1}{3} - 1 \times 1 \times 3.14 \times 1 \times \frac{1}{3}\right) + \left(4 \times 4 \times 3.14 \times 4 \times \frac{1}{3} - 2 \times 2 \times 3.14 \times 2 \times \frac{1}{3}\right) = \left(\frac{8}{3} + \frac{26}{3} + \frac{56}{3}\right) \times 3.14 = 94.2(\text{cm}^3)$

③ (場合の数)

(1) ① さいころの目が6なので $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow B$ , カードが2なので $B \rightarrow C \rightarrow D$ , よって, D

② さいころの目が3なので $A \rightarrow E \rightarrow D \rightarrow C$ , カードが6なので $C \rightarrow D \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ , よって, D

(2) さいころの目の最大は6, カードの最大が9, 和の最大が15なので, 目の和が10になる場合を考える。よって, (2, 8), (4, 6), (6, 4)

(3) 目の差が5になる場合を考える。(1, 6), (3, 8)

(4) 目の和が10になる場合を考える。(1, 9), (3, 7), (5, 5)

(5) さいころの目が偶数, カードが奇数の場合は, 目の差が5になる場合を考える。(2, 7), (4, 9), (6, 1), 全部で $3 + 2 + 3 + 3 = 11$ (通り)

④ (等差数列)

(1) 等差数列の和の求め方を利用する。 $(2000 + 2019) \times 20 \div 2 = 40190$

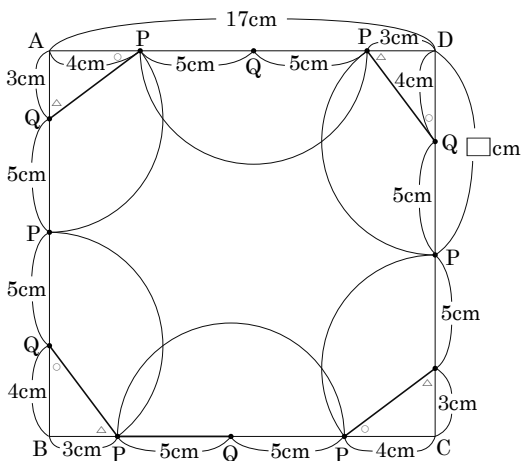
(2) 連続する5個の整数の真ん中は平均になっている。 $2020 \div 5 = 404$ , (1)同様, 等差数列の和の求め方も利用できる。 $(\square + \square + 4) \times 5 \div 2 = 2020$ ,  $\square = (2020 \times 2 \div 5 - 4) \div 2 = 402$ , 真ん中つまり連続する5個のうち3番目の数は $402 + 2 = 404$

(3) 等差数列の和の求め方を利用すると,  $(\square + \square + 7) \times 8 \div 2 = 2020$ ,  $\square = (2020 \times 2 \div 8 - 7) \div 2 = 249$ , または, 連続する8個の整数の平均は4個目と5個目の間になることも利用できる。 $2020 \div 8 = 252.5$ ,  $252.5 - 3.5 = 249$

(4) 等差数列の和の求め方を利用する,  $\square$ 個とすると,  $(31 + 31 + \square - 1) \times \square \div 2 = 2020$ ,  $(61 + \square) \times \square = 4040$ , 4040を素数の積で表すと $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 101 = 40 \times 101$ より,  $\square = 40$

⑤ (図形の移動)

(1) はじめて棒PQが辺CDに重なるとき, DPの長さは右図の□の長さになる。よって, 17



$$-5-3=9(\text{cm})$$

- (2) 点Pが移動した長さは、おうぎ形6個のの弧の長さの和になる。問題の図2の5cmの辺と4cmの辺の間の角を○, 5cmの辺と3cmの辺の間の角を△とすると, 中心角の合計は $180 \times 2 + (360 - 90) \times 2 = 900$ , よって, 求める長さは半径5cm中心角の合計が900度のおうぎ形の弧の長さに等しい。 $5 \times 2 \times 3.14 \times \frac{900}{360} = 25 \times 3.14 = 78.5(\text{cm})$



★ワンポイントアドバイス★

計算の練習や基礎的な問題の確認すると共に, 数の性質や規則性, 図形の問題は基礎的な問題だけでなく, 応用的な問題も日頃から取り組み, 調べるような問題の練習もしておくといだろう。

<国語解答>

- 一 1 軍配 2 誠意 3 垂 4 値段 5 欲  
 二 1 かどち 2 ふじょうり 3 りはつ 4 まよ 5 きよわ  
 三 1 宇宙ゴミは宇宙利用の拡大に伴い増え続けており, 運用中の観測衛星などにぶつかれば故障や破壊を引き起こすので, 日本は米国と協力してデブリの観測を行い, 衝突のおそれがある場合は, 衛星の軌道の変更も行っているが, デブリを減らすための制度やルールは不十分である。Aはデブリ除去技術の開発はまだ確立しておらず, 緒に就いたばかりだとし, Bはデブリを大気圏に突入させ, 燃やす方法の実用化が進んでいるとしている。  
 2 米国とロシアの軍事衛星の衝突時に大きく増大したように21世紀に入り破片類の増加が総量を増やしていることがわかる。軍事衛星の開発競争をするのではなく, デブリ除去の技術を各国で協力して開発できればと思う。

○配点○

- 一 各2点×5 二 各2点×5 三 1 40点 2 20点 計80点

<国語解説>

一 (漢字の書き取り)

基本

- 1 「配」は全10画の漢字。4画目ははらう。5画目はまげる。 2 「誠」は全13画の漢字。11画目ははねる。最後の点を忘れずに書く。 3 「垂」は全8画の漢字。筆順が誤りやすい漢字である。横棒は全部で4本だ。 4 「段」は全9画の漢字。5画目はやや右上方向に書く。また, 5画目だけが2画目の左側に出して書く。 5 「欲」は全11画の漢字。1・2画目はつけない。3・4画目はつける。

二 (漢字の読み)

重要

- 1 「角地」とは, 道路の曲がり角や, 交差したところにあつて, 二方が道路に面している土地のことである。 2 「不条理」とは, 筋道が通らないこと, 道理に合わないことという意味の言葉だ。「条理」が社会におけるものごとの筋道, 道理という熟語であるので, 「不」という否定の言葉をつけた三字熟語である。 3 頭の回転が速く, かしこいことである。 4 「迷」は, 「迷信」のように音読み「メイ」である。 5 「気」は音読みで「キ」。「弱」は訓読み「よわ-い」の重

箱読みで読む。

三 (論説文－主題・表題, 要旨・大意の読み取り, 記述力)

やや難

- 1 まず, ①の条件である, A・Bそれぞれの共通点を探りながら読み取る。どちらも話題は「宇宙ゴミ」であることはすぐにわかる。しかし, どちらも宇宙ゴミとはどのようなものかという説明ではない。宇宙ゴミが増大していることは, Aでは冒頭から述べられている。Bの冒頭もデブリの増大を, 米軍連合宇宙運用センターから報告が届くことで示している。ただゴミが増えて困るというのではなく, どちらの文章にもあるように, それがぶつかりあえば故障や破壊などを起こすので対処をしなければならないことが述べられている。日本はアメリカと協力して, 宇宙ゴミを監視し, 軌道変更などを行っていることを述べている。この処置で解決するのなら, どちらの文章でも, 軌道変更で解決したというまとめになるはずであるが, Aでは「宇宙ゴミに関して, 国際的に法的拘束力のある規制はない」, Bでは「デブリを減らすための制度やルールは十分でない」としているのので, いずれもデブリを減らす対策は不十分であることが述べられている。このような主旨が共通の内容と考えられる。 ② A・Bの文章で特徴的なのは, Bの文章は, 「除去するには, ……」で始まる段落から始まる, 方法論が具体的にいくつも挙げられていることだ。民間企業をはじめとして, 除去技術がそれでも進んでいることを述べている部分が文章のおよそ半分にわたって述べられている。一方, Aでは, 文部科学者とJAXAなどが技術開発に取り組むが, まだ緒に就いたばかりという結論になっているところが違いである。「緒に就く」とは, 物事に着手する, 着手した物事の見通しがついて軌道に乗りだすという意味で, スタートラインに立つような意味合いの言葉だ。
- 2 グラフの線はおおむね右肩上がり, つまり, デブリの増加を示しているが, 宇宙機, 分離放出部品類, ロケット上段機体についてはゆるやかな上昇である。爆発破片類と総量がほぼ同じ推移をしていることから, 爆発破片類の増加が総量を増やしていることになる。全体として21世紀に入ると増加が激しくなっているように見える。さらに, Aの文章から, アメリカとロシアの軍事衛星の衝突という事故は著しい増加の原因となっていることもわかる。このようなことから, 「あなたの考え」をどのようなものにするかは, それぞれの考えたことになるが, A・Bの文章を読んだ後で, このグラフを見れば, 宇宙ゴミなど関係ないという主旨の考えにはならないだろうとは思える。

★ワンポイントアドバイス★



記述の勝負になる試験だが, それだけに一層, 漢字などでの失点は避けたいところである。

第1回

2020年度

解答と解説

《2020年度の配点は解答欄に掲載しております。》

<算数解答>

- ① (1) ア  $\frac{1}{2}$  イ  $\frac{5}{11}$  (2) ウ  $19\frac{3}{5}$  (3) ① エ 6 ② オ 9  
 (4) ① カ c ② キ e ③ ク c (5) ケ 2016 コ 7
- ② (1)  $37\frac{1}{2}\text{cm}^2$  (2)  $21\frac{3}{7}\text{cm}^2$  (3)  $53\frac{13}{14}\text{cm}^2$
- ③ (1)  $4\text{cm}^3$  (2)  $8\text{cm}^3$  (3)  $2\text{cm}^3$
- ④ (1) DCBA (2) 解説参照 (3)  $(x, y) = (3, 1), (4, 1)$  (4) 9通り
- ⑤ (1) 80秒後 (2) 黄緑白 (3) 17回

○配点○

- ① (3)・(4) 各2点×5 他 各4点×5 ② 各6点×3 ③ 各6点×3  
 ④ (2) 4点 他 各6点×3 ⑤ 各4点×3 計100点

<算数解説>

① (四則混合計算, 比例, 場合の数, 数論, 規則性, 数論)

**重要** (1) 問題をよく見て, 計算のくふうをしよう。 $\frac{1}{3 \times 5} = \frac{1}{15} = \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) \times \frac{1}{2}$   $\frac{1}{1 \times 3} + \frac{1}{3 \times 5} + \frac{1}{5 \times 7}$   
 $+ \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{9 \times 11} = \left(1 - \frac{1}{11}\right) \times \frac{1}{2} = \frac{5}{11}$

**基本** (2)  $8\frac{1}{6}$ 回転は $\frac{5}{6}$ 回転の $8\frac{1}{6} \div \frac{5}{6} = \frac{49}{6} \times \frac{6}{5} = \frac{49}{5}$ (倍) よって, 長さは $2 \times \frac{49}{5} = \frac{98}{5} = 19\frac{3}{5}$ (mm)

(3) ① じゃんけんの出し方をグー○, チョキ△, パー□とする。2人でじゃんけんをして勝負がつくのは○△, ○□, △○, △□, □○, □△の6通り。

② 3人で勝者と敗者に分かれなないのは, 全員同じか3人共違うのを出した時。○○○, △△△, □□□, ○△□, ○□△, △○□, △□○, □○△, □△○の9通り。

(4) ① 追加した赤玉の両隣が赤玉の場合, 左右どちらも同じ色なので, 異なる色が隣り合う箇所は変わらない。

② 追加した赤玉の両隣が白玉の場合, 左右どちらも違う色なので, 異なる色が隣り合う箇所は2箇所増える。

③ 追加した赤玉の両隣が異なる色の場合, どちらかの色と同じなので異なる色が隣り合う箇所は変わらない。

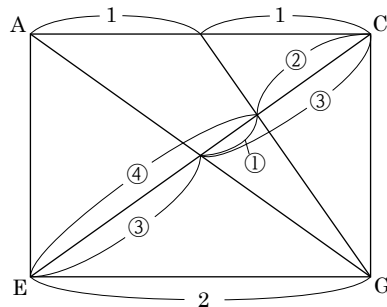
(5)  $2020 \div 84 = 24$ 余り4より, 84円切手24枚, 63円0枚のとき,  $84 \times 24 = 2016$ (円), 84円切手23枚, 63円切手1枚のとき,  $84 \times 23 + 63 \times 1 = 1995$ (円), 84円切手22枚, 63円切手2枚のとき,  $84 \times 22 + 63 \times 2 = 1974$ (円), 84円切手21枚, 63円切手4枚のとき,  $84 \times 21 + 63 \times 4 = 2016$ (円), 84も63も21の倍数なので,  $84 \times 3 = 63 \times 4$ が成り立つ。どちらも最低1枚は買うので, 84円切手と63円切手の組み合わせは, 21枚と4枚, 18枚と8枚, 15枚と12枚, 12枚と16枚, 9枚と20枚, 6枚と24枚, 3枚と28枚の7通り。

2 (平面図形・面積と比)

- 基本** (1) 三角形ABFのAB:BF=4:3=10cm:□cm, □=3×10÷4=7.5, 三角形ABFの面積は,  
 $10 \times 7.5 \div 2 = 37\frac{1}{2}(\text{cm}^2)$
- 重要** (2) 三角形AGFと三角形CGBは相似形で相似比は, 7.5:10=3:4, AG:GF=3:4より, 高さの  
 等しい三角形の面積の比は底辺の比なので, 三角形ABGの面積は三角形ABFの面積の $\frac{4}{3+4}$ であ  
 る。よって, 求める面積は,  $37\frac{1}{2} \times \frac{4}{7} = \frac{75}{2} \times \frac{4}{7} = \frac{150}{7} = 21\frac{3}{7}(\text{cm}^2)$
- (3) 台形ACDEから三角形AGFを除いた図形。台形ACDEの面積は,  $(12+2) \times 10 \div 2 = 70$ , 三  
 角形AGFの面積は,  $37\frac{1}{2} - 21\frac{3}{7} = 37\frac{7}{14} - 21\frac{6}{14} = 16\frac{1}{14}$ , よって, 求める面積は,  $70 - 16\frac{1}{14} =$   
 $53\frac{13}{14}(\text{cm}^2)$

3 (立体図形の応用・体積と比)

- 重要** (1) 立体CBGDは底面が三角形BCD高さがCGの三角すい。立方体の1辺を1とすると,  $1 \times 1 \div 2 \times$   
 $1 \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$ , よって, 求める体積は立方体ABCD-EFGHの $\frac{1}{6}$ である。求める答えは,  $24 \times \frac{1}{6} =$   
 $4(\text{cm}^3)$
- (2) 立体ACFHは立方体ABCD-EFGHから三角すいBACF, DACH, EFHA, GFHCを除いた  
 図形である。三角すいは4個共体積は等しいので, 求める答えは,  $24 - 4 \times 4 = 8(\text{cm}^3)$
- やや難** (3) 立体OBGDと立体CBGDの底面積はどちらもBGDな  
 ので高さの比OQ:QCが体積の比になる。ACとBDの交  
 点をP, CEと面BGDの交点をQとすると, AP:PC=1:  
 1, 三角形PQCと三角形GQEの相似比が2:1, CO:OE  
 =1:1より, CQ:QO:OE=2:1:3になる。(右図参照)  
 よって, 立体OBGDと立体CBGDの体積比は, 1:2, (1)  
 より立体CBGDは $8\text{cm}^3$ なので, 立体OBGDは,  $4 \times \frac{1}{2} =$   
 $2(\text{cm}^3)$ である。



4 (数論)

- 基本** (1) A  $8 \times 7 \times 4 = 224$ , B  $6 \times 6 \times 6 = 216$ , C  $11 \times 2 \times 9 = 198$ , D  $14 \times 14 \times 1 = 196$ , よっ  
 て, 求める答えは, D・C・B・Aである。
- (2) もし順位の和をポイントとすると, A  $8+7+4=19$ , B  $6+6+6=18$ , C  $11+2+9=22$ ,  
 D  $14+14+1=29$ となり, 順位は, B・A・C・Dになる。Dは積だと1位だが和だと4位, Bは  
 和だと1位だが積だと3位である。このことから, 積は得意種目があると有利で, 和は種目のバ  
 ランスがとれていると有利である。
- (3) AはボルダリングでBに負けたので, 3位, 4位, 5位, 6位のいずれか。最終的にはBに勝った  
 ので, 4とxとyの積は $3 \times 2 \times 3 = 18$ より小さくなる。このことからxは3または4である。xが3の  
 場合でも4の場合でもyは1でないと積が18より小さくならないので,  $(x, y) = (3, 1)(4, 1)$
- やや難** (4) AはスピードでBに負けたので, xは3, 4, 5, 6のいずれか。ボルダリングまではAはBに勝っ  
 ていたので,  $(x, y)$ の組は(3, 4)(3, 5)(3, 6)(4, 5)(4, 6)(5, 6)になる。最終的にはBに負  
 けたので,  $(x, y, z)$ の組は(3, 4, 1)(3, 4, 2)(3, 5, 1)(3, 6, 1)(4, 5, 1)(4, 5, 2)(4, 6,  
 1)(5, 6, 1)(5, 6, 2)の9通りが考えられる。

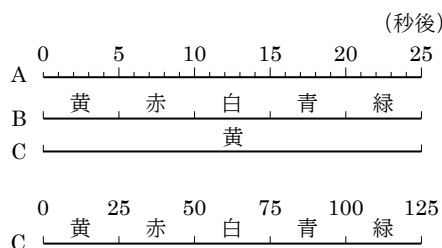
5 (規則性)

- (1) Cが青になるのは $25 \times 3 = 75$ (秒)後から100秒後まで, Aが黄, Bが赤になるのは5秒後なので,  
 $75 + 5 = 80$ (秒)後

(2) 70秒後Cは白,  $70 - 25 \times 2 = 20$ , 20秒後Aは黄, Bは緑。関係をわかりやすく整理すると求めやすい(右図参照)。よって, 求める答えは, 「黄緑白」である。

やや難

(3) 最初に「赤青黄」になるのは(1)・(2)で使った関係図より16秒後。それから125秒の周期で現れる。 $2020 - 16 = 2004$ ,  $2004 \div 125 = 16$ 余り4, 最初16秒後で, それから16回この配色になるので, 全部で  $16 + 1 = 17$ (回)である。



★ワンポイントアドバイス★



計算, 図形, 規則性などの基礎的な問題をくり返し練習しておこう。図形の問題は図に与えられた情報をもとに整理し, 性質と結びつけて考えよう。規則性や数論は応用的な問題にも取り組んでおこう。

<理科解答>

- ① 問1 並列 問2 筒に鉄しんを入れ 問3 72g 問4 ④ ウ ⑤ ア  
問5 16cm 問6 4個 問7 イ
- ② 問1 加熱部が生じた液体で急に冷やされるため。 問2 エ, オ 問3 ウ  
問4 11g 問5 21:8 問6 1160g 問7 13.3L
- ③ 問1 (アサガオ) ア (ヘチマ) イ 問2 (葉) イ (芽生え) ウ 問3 エ  
問4 ウ, オ 問5 (1) ① つる[莖] ② まきひげ (2) B (3) イ  
問6 ウ 問7 ③ 莖 ④ 丈夫に
- ④ 問1 A (星座名) キ (星の名前) カ (時期) エ B (星座名) ア  
(星の名前) ア (時期) ア 問2 イ, オ, コ 問3 (1) イ (2) ウ

○配点○

- ① 問3 3点 他 各2点×6(問4完答) ② 問6 3点 他 各2点×6  
③ 問1, 問4, 問7 各2点×3(各完答) 他 各1点×7(問2完答)  
④ 問1 各2点×2(A・B各完答) 他 各1点×3(問2完答) 計50点

<理科解説>

① (電流のはたらき・電磁石-電磁石)

基本

問1 電池を並列につないだときの電流の大きさは変わらないので, 電磁石の磁力の強さは変わらない。

基本

問2 コイルに鉄しんを入れると電磁石の磁力は強くなる。

問3 ばねが1cm伸びるとき, ばねにかかる力の大きさは10gである。ばねが2.4cm伸びたのでこのときばねにかかる力は,  $2.4 \times 10 = 24$ (g)である。軸からばねAが棒を引く点までの長さは, 軸からコイルが棒を引く点までの長さの3倍なので, コイルが棒を引く力の大きさはばねが棒を引く力の3倍になり,  $24 \times 3 = 72$ (g)になる。

問4 ばねBの右端は棒に触れているだけなので、棒がベルをたたくときはばねBと棒は離れている。そのためコイルに電流が流れず電磁力は0になる。そして、棒はばねAに引かれて元に戻り、再びばねBと棒が接触しコイルに電流が流れ、棒が右側に引かれるようになる。

問5 紙は1秒間に80cm移動し、スタンプは1秒間に5回押されるので、スタンプ間の距離は $80 \div 5 = 16(\text{cm})$ である。

問6 観察者とロール紙の移動する方向が同じなので、観察者が止まっているとすると、ロール紙は $80 - 30 = 50(\text{cm/秒})$ の速度で移動する。スタンプ間の距離が16cmで初めのスタンプから4個目までは $16 \times 3 = 48(\text{cm})$ であり、1秒間にロール紙が50cm移動するので4個のスタンプが通過する。

やや難

問7 観察者の移動する速さを $x(\text{cm/秒})$ 、1秒間に観察者を追い越していくロール紙の長さを $y(\text{cm})$ とすると、 $y$ の値は観察者が止まっているとしたときのロール紙の移動速度に相当する。つまり、 $y = 80 - x$ と表せる。 $x$ が大きくなると、 $y$ は直線的に減少するのでこのグラフになる。

2 (燃烧-酸素との反応)

問1 わりばしを燃やすと二酸化炭素などに混じって、水蒸気が発生する。水蒸気は試験管の口のあたりで冷やされて水に戻る。試験管の口を下げていないと水が試験管の過熱部分に流れ込み、試験管が割れてしまう。

重要

問2 エではさびた鉄の中の酸素が水素と結びつく。オでは線香が酸素と反応する。

問3 わりばしに含まれる成分は、炭素、酸素、水素が主である。炭素は酸素と結びついて二酸化炭素になり水素は水になるが、共に燃えないので下線部②で生じた気体ではない。わりばしが熱で分解して水素が生じたと思われる。

やや難

問4 木炭と砂鉄がちょうど反応したのは、容器に残った物質の重さが最も少なくなったときである。ここでは、加えた木炭が3gで容器に残った物質の重さが21gである。これは反応で生じた鉄の重さになる。グラフより初めの砂鉄の重さは、木炭が0gのときの値から29gであることがわかる。反応によって生じる物質は、鉄と二酸化炭素である。過不足なく反応が起きるとき、反応前の合計の重さと反応後の合計の重さが等しくなるので、発生した二酸化炭素の重さは $29 + 3 = 21 + \square$   $\square = 11\text{g}$ である。

問5 問4より、29gの砂鉄には21gの鉄と8gの酸素が含まれることがわかる。よって、砂鉄中の鉄と酸素の重さの比は、21 : 8である。

問6 84gの鉄を得るのに必要な砂鉄の重さを $\square\text{g}$ とすると、 $29 : 21 = \square : 84$   $\square = 116\text{g}$ である。砂の重さの10%が砂鉄の重さなので必要な砂の重さは、 $116 \div \frac{10}{100} = 1160(\text{g})$ である。

問7 問4より、29gの砂鉄から11gの二酸化炭素が発生するので、116gの砂鉄から生じる二酸化炭素は $29 : 11 = 116 : \square$   $\square = 44\text{g}$  二酸化炭素は室温で $1\text{cm}^3$ あたり $0.0033\text{g}$ なので、発生する二酸化炭素の体積は、 $44 \div 0.0033 \div 1000 = 13.33 \div 13.3(\text{L})$ である。

3 (植物-植物のつくり)

基本

問1 アがアサガオ、イがヘチマの種である。ウはヒマワリ、オはダイズと思われる。

基本

問2 ヘチマは双子葉植物なので、葉は網状脈、芽生えは双葉である。

問3 ヒマワリは双子葉植物、他は単子葉植物である。

問4 キュウリ、トウモロコシが雄花、雌花が別の単性花をつける。

問5 (1) アサガオはつるを巻き付けながらよじ登る。ヘチマはまきひげを巻き付けてよじ登る。カボチャ、キュウリ、ブドウなどもまきひげを持つ。(2) アサガオのつるの巻き方は、上から見て反時計回り(左回り)である。(3) まきひげは物に触れると曲がる性質があり、これを屈触性という。触れた側の反対にある細胞で成長を促すホルモンと呼ばれる物質が出て、細胞が急速に成長する。



問6 インゲンマメの鉢を横向きにすると、茎は重力の変化を感じて重力と反対の方向へ伸びようとする。刺激のくる方向に対して決まった方向に曲がる性質を屈性という。オジギソウの変化は、刺激の方向とは無関係に一定方向に屈折する。

問7 植物は一定の場所で生活するので、丈夫な茎がないと生きていけない。しかし、よじのぼり植物は他の物によりかかって成長するので、茎を丈夫にする必要がないので成長に時間がかからない。

4 (星と星座－星座と星の見え方)

問1 Aは冬の星座のふたご座で、aの名前はポルックスである。Bは春の星座のおとめ座で、bはスピカである。

基本

問2 夏の大きな三角をつくる星は、はくちょう座のデネブ、こと座のベガ、わし座のアルタイルである。

問3 (1) Cはさそり座である。星は1ヶ月で30°西に移動するので、9月の深夜0時には西の空の低い位置にある。また、星は1時間で15°西に移動するので、これより6時間前の夕方18時には、さそり座は南の空に見える。(2) Dはオリオン座である。明け方6時頃、南の空にDが南の空にくるので、深夜0時には東の空に昇ってくる頃である。よって12月から3ヶ月前の9月ころである。

★ワンポイントアドバイス★



計算問題にやや難しい問題が主題される。問題演習で対応するように備えたい。また、ニュースなどで理科に関係する話題には注目しておくこと。

<社会解答>

1 問1 (A) 紀伊 (B) 三重 問2 ウ 問3 ク 問4 原料の鉄鉱石や石炭、原油などを輸入に頼っているため。 問5 チ 問6 ニ 問7 近年、台湾・中国の公海での漁獲が急増し、日本の排他的経済水域におけるサンマの漁獲量が減少している。

問8 ナショナルトラスト(運動) 問9 メ

2 問1 ウ 問2 ケ 問3 イ 問4 シ 問5 銅銭の流通により、物納から銭納への変化が促された。 問6 エ 問7 オ 問8 エ 問9 2番目 ア 4番目 イ 問10 コ

3 問1 (1) カ (2) ウ (3) ク 問2 街道の発達

4 問1 登呂遺跡 問2 藤原頼通 問3 狩野永徳 問4 北里柴三郎 問5 犬養毅

5 問1 国債 問2 ウ 問3 エ 問4 ノーマライゼーション 問5 イ・オ

問6 イ 問7 ア・エ 問8 勤労 問9 所得税は景気による税収の変動が大きい。消費税は景気による税収の変動が小さいため。

○配点○

1 問3・問4・問6 各2点×3 問7 3点 他 各1点×6

2 問3・問5・問6・問8・問9 各2点×5(問9完答) 他 各1点×5

3 問2 2点 他 各1点×3 4 各1点×5

5 問9 2点 他 各1点×8(問5・問7各完答) 計50点

## <社会解説>

### 1 (日本の地理-和歌山県に関連する問題)

問1 A 和歌山県は紀伊半島の西部から南部の海沿いにある。 B 和歌山県北山村は東と南で接するのは三重県、北と西では奈良県に接している。

問2 ウが和歌山県。4つの県の中では、果実の産出額が突出している。アは水田率が突出しているのので北陸の稲作が盛んな富山県、イは野菜が突出しているのので名古屋圏の近郊農業やそれ以外の地域にも野菜を供給する愛知県、エは畜産が突出しているのので宮崎県と判断できる。

問3 ク 3つの品目の中で、Zが一番数値が出てくるのが遅いのでパソコンとわかる。XとYとでは、Yは国内生産がかつては多かったのが急激に減っているのので家電製品のテレビと判断、Xは自動車とわかる。

**重要**

問4 和歌山市周辺の臨海部のように製鉄所や化学工場が臨海部に立地していることが多いのは、日本の場合には原材料のほとんどを輸入に依存しているので、それらの原材料は船で運ばれてくるので港湾施設がすぐそばにある臨海部に工場が建設されている。

問5 タ 中国の人口は世界で一番多いが、宗教ではヒンドゥー教の信者は少ない。ヒンドゥー教の信者が多いのはインド。 ツ ピョンヤンは朝鮮民主主義人民共和国(北朝鮮)の首都。 テ BRICSとは人口が多く、経済成長も著しい国々の頭文字を集めたもので、ブラジル、ロシア、インド、中国、南アフリカの5か国。この中で面積が一番大きいのはロシア。

問6 xが赤道、yは南緯20度、zは南緯40度。オーストラリア大陸のほぼ中央が南緯23度に近い南回帰線になる。bが東経140度、aは東経120度、cは東経160度。オーストラリア大陸のほぼ中央を南北に貫くのが東経135度なのでbの少し左になる。

**やや難**

問7 図3から、サンマの漁獲量は1990年から2000年まで減少していたのが一度2005年で盛り返すが、その後一気に減少していることが分かる。かつては日本の漁獲がほとんどであったが、近年では日本よりも台湾が多いこと、また2010年からは中国の漁獲も増えていることも読み取れる。図4からは台湾や中国の漁場が日本の東の公海上にあり、そこがサンマの回遊ルートで日本の排他的経済水域へサンマが入ってくる直前に通る場所になっており、このことから類推できるのは日本の漁場へ来る前に中国や台湾がサンマを獲っているの、日本の漁場では漁獲量が減ってきているのだろうということ。2019年の会議で日本が提案した内容は、公海上での漁獲制限を行うことで、日本の水域に入ってくるサンマの量を確保するためのものになる。

問8 ナショナルトラスト運動はイギリス発祥の環境保全のための運動で、開発が懸念される場所を住民運動で買い取ってしまうことで、開発をできなくするもの。広大な土地を購入する資金を集めるのは難しいが、募金運動などで行っている。

問9 メ 8月と12月のそれぞれの月の宿泊客数と日帰り客数を総数で割った数値を比べてみれば、わかる。8月の日帰り客は総数に対して約93%で日帰りの方が圧倒的に多く、12月の日帰り客が総数に対して約79%という数値と比べても大きいので誤り。

### 2 (日本の歴史-日本と中国、朝鮮との関わりの歴史に関する問題)

問1 漢王朝は紀元前、紀元後でそれぞれ200年ほど続いた王朝で、後漢は紀元後のもの。後漢書東夷伝にある日本に関する記録は紀元後1世紀の出来事についてのもの。

問2 壬申の乱は天智天皇の次の天皇の地位をめぐる、天智天皇の弟の大海人皇子と天智天皇の子の友友皇子が672年に争ったもの。大海人皇子が勝ち、天武天皇となる。

問3 最澄は空海とともに桓武天皇の命令で遣唐使に同行し、唐から新しい仏教を持ち帰った。

問4 1274年の文永の役、1281年の弘安の役の際の鎌倉幕府の執権は8代北条時宗。

**やや難**

問5 和同開珎から始まり12種類の銅銭が平安の半ばまでに鑄造されたが、その頃の日本の中では

まだお金を使う経済が定着しておらず、貨幣の鋳造をいったんはやめてしまう。しかし、平安末期になると徐々に貨幣経済が浸透し、平清盛の日宋貿易でも宋から大量に銅銭がもたらされ、さらに室町時代の勘合貿易で明からも銅銭が大量に流入した。農民の年貢は米による物納が江戸時代の終わりまでであるが、それ以外の税(手数料, 利用料のようなものから何らかの力を持つ者へのわいろのようなものも含めて)では現金を使うものも徐々に浸透していった。

**重要** 問6 ア 対馬藩を通して接点を持っていたのは中国ではなく朝鮮。 イ 勘合貿易は室町時代のもの。 ウ 出島にオランダ人の居住を限定していたが、中国人に対しての制限は特にない。

問7 中国では清朝が1912年に辛亥革命で倒されるまで存続。日本では明治時代は清。

問8 日韓併合は1910年なのでエの時期にあたる。

問9 ウ 1931年→ア 1933年→オ 1937年7月→イ 1937年12月→エ 1938年の順。細かく年月日まで覚えていなくても、オとイの間の因果関係を考えればこの2つの順はわかる。

**やや難** 問10 日本と中国との間の第二次世界大戦後の関係は、国民党と共産党との内戦、中華人民共和国の建国などもあり、サンフランシスコ会議には中国は参加していない。この後、最初に中華民国との間で1952年に平和条約を結び国交が回復したが、国連の代表権問題があり1971年に中華人民共和国が国際連合に加盟すると中華民国は国際連合から追放され、1972年に中華人民共和国と日中共同声明で日本が国交を回復させると、中華民国を国としては認めないという形になり、国交もたたれた。中華人民共和国とはその後、1978年に日中平和友好条約を締結している。

### 3 (日本の歴史－日本の経済の発達に関連する問題)

問1 (1) 班田収授法は6年毎に作成する戸籍をもとに、6歳以上の男女に口分田を与えるというもの。(2) 座は室町時代から安土桃山時代にかけてあった商工業者の同業組合。自分たちの利益を優先し、他者を排除するので、商工業の発達にはかえってマイナスになるということで信長は楽市楽座で廃止させた。(3) 1873年の地租改正で当初は地価の3%を現金で地租として納めさせるとしたが、税率が高すぎるといって1877年には2.5%に減らした。

**やや難** 問2 江戸時代の街道は、交通の便を考えて発達させている部分と、一方で大きな川に橋をかけなかったり関所を設けるなど、通行に不便な部分とがあったが、街道沿いに宿場町が形成され、大名行列の際の本陣なども置かれ、街道の発達によって経済の発達にもつながっていった。

### 4 (日本の歴史－歴史上の人名や用語に関する問題)

問1 登呂遺跡は弥生時代の水田の跡もある集落の遺跡。

問2 藤原頼通は父の道長とともに、藤原氏の摂関政治の絶頂期の人物であり、また摂関職を藤原氏が独占していた時代の最後の人でもある。

問3 狩野永徳は16世紀後半に活躍した絵師で、狩野派の代表的な絵師の一人。信長や秀吉などの城の襖絵や屏風絵の他にも御所や寺院などの絵も手掛けた。

問4 北里柴三郎は19世紀後半から20世紀初頭に活躍した細菌学者。破傷風菌の純粋培養に成功したりペスト菌の発見をした。

問5 犬養毅は19世紀後半から20世紀前半にかけて活躍した政治家。1882年の立憲改進黨の結成に参加以来、政党政治の推進役として活躍し、1912年の第一次護憲運動、1924年の第二次護憲運動でも活躍し1931年に首相となり組閣したが、1932年の五・一五事件で殺害された。

### 5 (政治－三権、社会保障、地方自治、財政、時事に関する問題)

問1 国債は国の歳入で租税収入だけでは足りない分を補うために国が借金をするもの。国債に関する法で公共事業を行う建設国債は認められているが本来は赤字を補う分の国債に関しては認められていない。その分を発行するために、毎年、特例法を制定している。

問2 ア いわゆる「みなし否決」の期限は法律案の場合には60日、予算や条約の承認が30日、首

相の指名は10日となっている。イ 予算案以外に衆議院に先議権があるものはない。エ 国会で審議される法案の多くは内閣がつくったもの。法案の提出は内閣、国会議員の他に、国会の中の委員会にも権限はある。

やや難

問3 ア 人口の7%を65歳以上の高齢者が占めるようになると高齢化社会、人口の14%を高齢者が占めると高齢社会、人口の21%が高齢者になると超高齢社会。日本は1970年で高齢化社会、1994年で高齢社会になったとされる。イ 日本の人口が減少に転じたのは2009年から。ウ 高度経済成長期の1965年までは増えてるが、その後は横ばい状態。バブル崩壊は1991年から。

問4 ノーマライゼーションは普通の状態にするということ。いろいろな差異があるのを特別なものとして際立たせるのではなく、その差異があるのを当たり前の状態にして、その違いを気に意識しないで生活できるようにすることが重要。

問5 イが1979年、オが1975年。アは1989年、ウは1948年、エは1992年。

問6 ア 監査請求は有権者の50分の1以上の署名で可能。直接請求の署名で3分の1以上が必要なのは議会の解散と首長や議員、公務員の解職を求める場合。ウ 首長は議会による首長の不信任決議がなされた場合に対抗手段として議会を解散できる。ただし、首長の不信任決議がないと解散はできない。エ 首長は議会の議決に対して一度だけは拒否権を行使することができる。

問7 ア、エは予算案を作成するのは内閣で、内閣は条約の締結と最高裁長官の指名の権限を持つ。イ、ウは国会の権限、オは天皇の役割。

問8 憲法に定めてある国民の義務は納税の義務、勤労の義務、普通教育を受けさせる義務の3つ。この中で勤労は義務であるとともに社会権の一部として補償される権利でもある。

やや難

問9 所得税や法人税は個人や企業の収入に課される税で、個人や企業の収入は景気の動向によって大きく増減しやすく、それに課す税もまた税収の変動が大きくなりえる。これに対して、消費税は贅沢品の消費は大きく変動はあり得るが、生活必需品や、その他、企業が経済活動を行う際に最低限必要とされる品々の消費は景気の動向にあまり影響を受けないので、消費税の方がこういった物品の消費分だけは必ず確保できると考えられるので、消費税増税は安定財源の確保につながるとみなせる。

★ワンポイントアドバイス★



試験時間に対して問題数はやや多く記述もあるが、基本的な事項を問う問題もあるので、あせらずできる問題を確実に答えていくことが重要。語句記入の問題は求められている内容を正確に把握してから答えること。

<国語解答>

- 一 1 A 器官 B 利己 2 イ 3 (1) ウ (2) エ (3) カ 4 イ  
5 嗅覚を使う人間とは違い、触角や前肢で直接触れて、科学的性質を感知すること。  
6 エ 7 エ 8 イ 9 ウ 10 ア 11 生物がそれぞれの知覚で認識したことをもとに構築した、異なる世界が、同時に共存しているもの。 12 イ・カ
- 二 1 A 単純 B 群(れ) C 修復 2 a エ b イ c ア 3 (1) イ  
(2) エ 4 ア・オ 5 (はじめ) 削り屑 (終わり) わかる 6 全体の流れ

やひとつひとつの行程に必要となるさまざまな技術を見通しながら、素材を使う人の微妙な違いまで考えて、粗挽きを丁寧に行うことができる人。 7 外には見えないが、周囲の人に気づかいと辛抱強さをもつことのできる心の余裕を持っているということ。

8 エ

○配点○

一 1~3 各2点×6 11 6点 12 各3点×2 他 各4点×7

二 1・2 各2点×6 3 各4点×2 4・5 各3点×3 6 8点 7 6点 8 5点

計100点

## <国語解説>

一 (説明文-要旨・大意, 論理展開・段落構成, 細部の読み取り, 指示語の問題, 空欄補充, 慣用語, ことばの意味, 記述力)

**基本**▶ 1 A 「嗅覚」という生物体の部分を表す「キカン」なので「器官」である。「官」を「菅」と混同しないように気をつける。 B 「己」は全3画の漢字。3画目を1画目の始点につけて閉じないように書く。

**基本**▶ 2 ア 「足を棒にする」 イ 「木で鼻をくくる」 ウ 「馬の耳に念仏」 エ 「目を丸くする」 オ 「手をこまねく」なのでイに「鼻」が入る。

**重要**▶ 3 (1) 前部分は、多くの昆虫には前肢に触覚化学感覚があることを知らせている。後部分は具体的にハエで説明しているので「たとえば」である。(2) 前部分は飛びながら触覚の嗅覚としての機能を利用して匂いがわかることを説明している。後部分は、実際触って、つまり、触覚化学感覚で匂いを知る機能を説明している。前者と校舎では匂いのとらえ方が異なることを説明している。「しかし」だ。(3) コウモリはできるが、人間には超音波をじかに感じることはできないことを前部分で説明している。後部分で、コウモリの世界を人間は実感できないと結論づけているので「だから」である。

4 Yがわかりやすいかもしれない。「人間の耳に……」で始まる段落に、「音よりもっと振動数の高い空気の振動」とある。音としては聞こえないが、もし感じるとしたら、その振動だと言えるので「衝撃的」が入る。 X 前肢で匂いがわかり、それが食べられるものであれば「反射的」になれるのだ。この段階でイにしばれるので、Zで確認すると、「Zなものではなく、ある感覚的な枠の中で」という対比がある。感覚的と対の意味になるのは「現実的」であるので、イが確定できる。

**重要**▶ 5 「不思議」と思うのは、人間では考えられない能力があるからだ。人間は触って匂いや味を知ることにはできないのに、昆虫は、触角や前肢で直接触れて科学的な性質を感知する」ことが不思議なのである。

6 「このほかにも」という語で始まっているのだから、前例で述べていることを再び「たとえば」で示そうとしている展開である。したがって、前例でどのようなことを述べようとしているのかを考えるとということになる。前例では、昆虫の触覚の不思議を説明して、人間とは異なった「それぞれ個別の世界を認識している」ことを述べていたのでエを選択することになる。

**基本**▶ 7 エ以外の「それ」が指し示している内容は「超音波」であるが、エは、エコー・ロケーションを指し示している。

**やや難**▶ 8 「逆に示した話」という表現に着目する。直前までは、「われわれにはまったく実感できない」とまとめているように、人間から見て実感できない例を挙げてきている。「逆から」なので、選

折肢を見ると、コウモリたちの会話らしいと推察できる。コウモリたちから見た、自分たちと異なる人間の感知能力についてである。まず、エの「コウモリたちが議論している」という場面を設定し、アの「人間は超音波ではなく目で世界を認知しているようだ」という内容を示している、これに対して、イの「そんなことができるのか」という、自分たちと異なっている点を挙げている。最後が、このような議論であることをまとめるウということになるので、三番目はイだ。

- 9 「同じようなこと」を、直前の「同じ野原の中、同じ林の中～ぜんぶ違う」と思い込むと、エを選びたくなくなってしまうので気をつける。「同じようなこと」とは、昆虫やコウモリで示したように、それぞれの動物たちがもつ能力によってそれぞれの世界を構築しているということだ。モンシロチョウは紫外線が見えるということを利用して、モンシロチョウ独自の感覚で世界を認知していることを示しているのでウである。
- 10 反射した紫外線を通すと、モンシロチョウはオスとメスは違った色をしている。だから、オスとメスはその色を識別して、引き合ったり、離れたりにしているのだと考えられるが、紫外線が見えない人間から見れば「白色」のチョウが飛んでいるとしか見えないのである。——線④の「色ということから見た場合」は、色の認識の仕方が違うモンシロチョウと人間では、一方は色彩をきちんと認識しているのに対して、一方はただの白と認識しているということになるのでアだ。ウと迷うところであるが、「紫外線」という語がないため、翅の「見え方」だけでは説明として不足である。

やや難

- 11 ——線⑤中の「そのような非常にたくさんの世界」とは、これまでの文章で、昆虫、コウモリ、モンシロチョウなどの具体例で示してきたように、それぞれの生き物が、それぞれの知覚で構築している世界である。「重なり合って」は、モンシロチョウの例で考えれば、オス、メスを認識して飛んでいるモンシロチョウの世界と、白いチョウが飛んでいると思っで見ている人間の世界が、当然であるが、同時に存在しているということだ。
- 12 ア「人間の認識している世界だけがすべてではない」は適切であるが、「他の生物との共生が重要」ということは述べていないので適切ではない。イ 冒頭部分はアと類似しているので適切だ。後半部分は、前半部分の「まとめ」であるので適切である。ウ それぞれの生き物の周囲の事物の認識方法が異なることを説明している文章ではあるが、その事実を説明しているだけで「理解することが重要」という主張ではないので不適切。エ 「世界を正しく認識できていない」ということを述べている文章ではないので不適切である。オ 「人間から嫌われている生き物の印象を変えよう」という内容はまったくない。カ この文章では、ウやエにあるような、何かが重要であるとか、正しいか正しくないかを述べているわけではない。あくまでも、事実を説明しているだけなので、カの「人間とは異なる方法で周囲を認識する生物がいる」という事実を示している内容は適切だ。

二 (物語—心情・情景, 細部の読み取り, ことばの意味, 漢字の書き取り, 記述力)

基本

- 1 A 「純」は全10画の漢字。10画目は7画目の上に出す。 B 「群」は全13画の漢字。2画目は右側に出す。13画目は上につき出ないように書く。 C 「修」は全10画の漢字。8～10画目は左下方向にはらう。向きに注意する。
- 2 a 「難癖」は、非難すべき悪い点という意味だが、「難癖をつける」は、相手の少しのミスを大げさに取り上げて責めることという意味になる。「言いがかりをつける」と類似した言葉だ。わざと大げさに言うのだから、「悪意を含んだ批判」である。 b 「気負い」とは、意気込みと類似した意味の言葉で、自分こそ、今度こそと張り切ることという意味だ。イの「勇み立つ」も類似した意味の言葉だ。 c 「匙加減」とは、文字通り、料理の味付けという意味もあるが、一方、手ごころを加えること、手加減すること、配慮することなどの意味もある。

- 3 (1) 内緒にしておいてと頼んだことをバラしてしまっただけはいるが、話している内容は、「私」が「じつに父親らしい気配り」と感じるほどスープの味をほめるものだった。内緒にしてとは言っているが、オのように前回の失敗を気にしているということは読み取れない。練習して上達する娘の努力を喜んでいいるのだからイである。(2) 「笑いながら怒って」いるのだから、本気で怒っているわけではない。むしろ、ほめられて照れているといった気持ちだろう。つまり、父親のほめ言葉を素直に喜んでいいるのだ。
- 4 「記録を残せば……」で始まる段落に着目する。イ・ウ「すばらしいと褒められるような記録」を出せば「誰もなにも言わなくなる」とは言っているが、これで解決すると言っているわけではない。むしろ、そこから色々な感情のもつれが出てくると言っているのだから、どちらもふさわしくない。エ 生意気だと思われぬように、意識的に勝ち負けを配分することをすすめているわけではない。カ 勝ち負けにこだわって勝負することはすすめていない。ア 「咲ちゃんが2百メートル……」で始まる部分から考える。「数字としては仕方がないこと」というのは、咲ちゃんを選ばれたということは実力で選ばれた咲ちゃんが気にすることではないということだから、アは「私」の心情として適切だ。オ 周りで色々言われたりするのはどうしようもないことだということ的前提に、「大切なのは、走りたように気持ちよく走る」と言っている。これは、周囲の雑音にまどわされず、自分のベストを尽くすということを行っているのだから、オもふさわしい。
- やや難** 5 —線③後の文の構造がむずかしい。米倉さんが「そんなことがわかるのはあたりまえだ」と自説を述べた、と考える。「そんなこと」が指し示す内容を考えるということになる。
- やや難** 6 「腕に覚えのある」とは、自分の腕前、技術、力量に自信を持っているという意味である。—線④直後からの説明が着目点だ。粗挽き、粗削りは、「全体の流れやひとつひとつの工程に必要な技術を見越して」やる仕込みだと説明している。また、それだけではなく、「素材を使う人の違いに応じて粗挽きを丁寧」にやる人が腕に覚えのある職人であるということになる。
- やや難** 7 「余白」を考えるにあたっては、「のりしろになれるような」とあるところから、「のりしろ」をおさえておく必要がある。「のりしろ」という表現は比喩表現だ。「なるほど『のりしろ』……」で始まる段落の冒頭が「なるほど」なのだから、その前部分に、「のりしろ」という言葉に納得する内容があるはずである。「その日に求められている『いちばん気持ちのいいのりしろ』」とある。「のりしろ」は気持ちのよいものを指していることを確かめた上で、「なるほど……」で始まる段落から何を書くかを考える。まず、「最後には隠れてしまう部分」である。つまり、外からは見えないという存在である。にもかかわらず、「他者のためにという気づかいと辛抱強さ」のように思える内容ということだ。ここまでおさえられれば「余白」の内容を書いているとはいえる。が、「余白」の説明として、「他者のために～辛抱強さ」では違和感が残る。「余白」とは文字通り、文字や絵などが書いていない部分であるが、無駄なものということではない。むしろ、書き込もうと思えば書き込める、「余裕」の部分と考えた方がこの設問ではわかりやすい。他者のことを考えたりできる「心の余裕を持っている」としたい。
- 8 ウとエで迷うところだが、7で考えたように、咲ちゃんは「生まれつきの余白を持っている」と感じているのだ。つまり、「常に周囲への気づかいを忘れずに生きてきた」のような努力を重ねて身についたものとはとらえていない。生まれつき余白を持っているということは、米倉さんと同じように温かさを持っている人なのだから、咲ちゃんも悩みを持っているようだが、自分で克服できると信じているのだから、エを選択する。



★ワンポイントアドバイス★

深い読みを求める設問が多く、時間的にも厳しい試験になると思われる。スピード力を養うことも大切だ。