# 正答表 国語

## 1

| 問 | 解答 | 配点 |
|---|---|---|
| (1) 逆巻（く） | さかまく | 2 |
| (2) 琴線 | きんせん | 2 |
| (3) 養蜂 | ようほう | 2 |
| (4) 逓減 | ていげん | 2 |
| (5) 夏炉冬扇 | かろとうせん | 2 |

## 2

| 問 | 解答 | 配点 |
|---|---|---|
| (1) タバ（ねる） | 束ねる | 2 |
| (2) レンメン | 連（聯）綿 | 2 |
| (3) サンセキ | 山積 | 2 |
| (4) シキンセキ | 試金石 | 2 |
| (5) コウウンリュウスイ | 行雲流水 | 2 |

## 3

| 問 | 解答 | 配点 |
|---|---|---|
| 〔問1〕 | ウ | 4 |
| 〔問2〕 | イ | 4 |
| 〔問3〕 | エ | 4 |
| 〔問4〕 | 高齢をものともせず近年も旅行しているおじちゃんの言葉をそのまま受け取れず、打ち消すとともに敬意を表したいという気持ち。 | 5 |
| 〔問5〕 | ア | 4 |
| 〔問6〕 | ウ | 4 |

## 4

| 問 | 解答 | 配点 |
|---|---|---|
| 〔問1〕 | エ | 4 |
| 〔問2〕 | 科学とは、最新の知識をこそ正しいものと見なすべきであり、古い見解には価値がないとする態度。 | 5 |
| 〔問3〕 | イ | 4 |
| 〔問4〕 | ア | 4 |
| 〔問5〕 | エ | 4 |
| 〔問6〕 | ウ | 4 |

〔問7〕（配点 10）

人間は、科学を利用して自己の利益を追求した結果、自然を破壊して多くの生物を生息場所から追いやり、その命を奪ってきた。「和をもって貴しと為す」という古い言葉は調和の大切さを語っている。この言葉に反省し、全ての生物は同じ地球に住む仲間だという意識のもと、他の生物を尊重し、思いやれば環境に配慮した行動ができる。さらに、世界中の生物にとって幸せな環境の実現のために科学を活用する道も拓けるだろう。

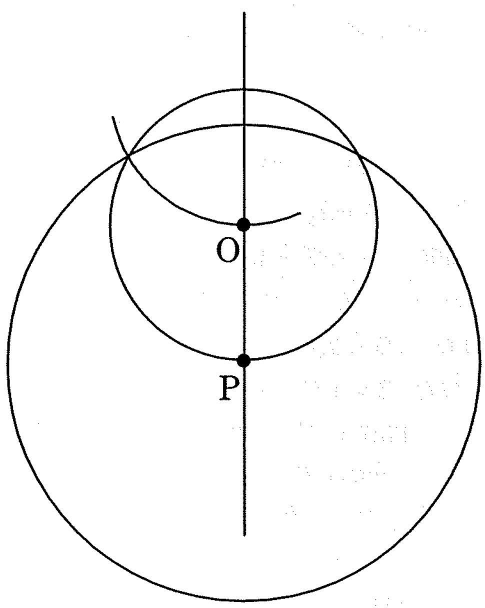
（百九十八字）

## 5

| 問 | 解答 | 配点 |
|---|---|---|
| 〔問1〕 | ア | 4 |
| 〔問2〕 | エ | 4 |
| 〔問3〕 | イ | 4 |
| 〔問4〕 | ウ | 4 |
| 〔問5〕 | イ | 4 |

# 正答表　　数学

| 1 | | |
|---|---|---|
| 〔問 1〕 | $\frac{5\sqrt{6}}{14}$ | 5 |
| 〔問 2〕 | $-5, 0$ | 5 |
| 〔問 3〕 | $x=-4$, $y=3$ | 5 |
| 〔問 4〕 | $\frac{1}{4}$ | 5 |
| 〔問 5〕 | | 5 |




| 2 | | | |
|---|---|---|---|
| 〔問 1〕 | | 3 | 5 |
| 〔問 2〕 | (1) | 【 途中の式や計算など 】 | 12 |

P$(t,\ at^2)$　$(0<t<2)$ とする。

△APQ $=18$ より,

$$\triangle APQ=\frac{1}{2}\times 4a\times(2-t)=18 \cdots\cdots ①$$

点Pは$\ell$上の点より,

$$at^2=-t+2$$

$$2-t=at^2 \cdots\cdots ②$$

①, ② より,

$$\frac{1}{2}\times 4a\times at^2=18$$

$$a^2t^2=9$$

$$(at)^2=9$$

$a>0$, $t>0$ から, $at>0$ より,

$$at=3 \cdots\cdots ③$$

②, ③ より,　$3t=-t+2$　　$\therefore\ t=\frac{1}{2}$

③ より,　$\frac{1}{2}a=3$　　$\therefore\ a=6$

(答え)　6

| | | | |
|---|---|---|---|
| 〔問 2〕 | (2) | $\frac{1+\sqrt{17}}{8}$ | 8 |

**3**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 〔問 1〕 | $\dfrac{\sqrt{3}}{3}\pi$ | cm | 5 |
| 〔問 2〕 | $\dfrac{2\sqrt{3}}{7}$ | $cm^2$ | 8 |
| 〔問 3〕 | 【 証 明 】 | | 12 |

△UDS と△QBU において，
AD // BC より，平行線の錯角が等しいから，
　∠SDU = ∠UBQ ……… ①
O と Q，O と S をそれぞれ結ぶ。
AD // BC，OQ ⊥ BC，OS ⊥ AD より，
3 点 Q, O, S は一直線上にある。
△USQ において，QS は円 O の直径だから，
　∠SUQ = 90°
よって，∠OUQ + ∠OUS = 90° ……… ②
S は接点だから，∠OSD = 90°
よって，∠OSU + ∠DSU = 90° ……… ③
OU = OS より，
　∠OSU = ∠OUS ……… ④
よって，②，③，④ より，
　∠DSU = ∠OUQ
すなわち，∠DSU = ∠BUQ ……… ⑤
したがって，①，⑤ より，
2 組の角がそれぞれ等しいから，
　△UDS ∽ △QBU

**4**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 〔問 1〕 | $6\sqrt{2}$ | cm | 5 |
| 〔問 2〕 | 【 途中の式や計算など 】 | | 12 |

$t=8$ のとき，点 P は頂点 D，点 Q は辺 FG の中点にある。
四角形 AEHD と四角形 BFGC は平行な面であり，
四角形 PEQR と交わってできる 2 つの交線は平行だから，
　PE // RQ
四角形 PEQR を含む平面と直線 HG との交点を S とする。
HE // GQ より，ES : QS = HS : GS = HE : GQ = 2 : 1
よって，HG = GS，EQ = QS
PH // RG，HG = GS より，
　PH : RG = PS : RS = HS : GS = 2 : 1
よって，PR = RS，CR = RG
次に，△PES の各辺の長さを求めると，
△PEH において，
　$PE^2 = PH^2 + EH^2 = 8^2 + 4^2 = 64 + 16 = 80$
よって，$PE = \sqrt{80} = 4\sqrt{5}$
△CPR において，
　$PR^2 = CP^2 + CR^2 = 2^2 + 4^2 = 4 + 16 = 20$
よって，$PR = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$
　$PS = 2PR = 2 \times 2\sqrt{5} = 4\sqrt{5}$
△EFQ において，$EQ^2 = EF^2 + FQ^2 = 2^2 + 2^2 = 8$
よって，$EQ = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$
　$ES = 2EQ = 2 \times 2\sqrt{2} = 4\sqrt{2}$
したがって，△PES は，PE = PS の二等辺三角形である。
P と Q を結ぶと，PQ ⊥ ES であるから，
△PEQ において，$PQ^2 + EQ^2 = PE^2$ より，$PQ^2 + 8 = 80$
$PQ^2 = 72$　よって，$PQ = \sqrt{72} = 6\sqrt{2}$
四角形 PEQR の面積を $S$ とすると，
　$S = \triangle PEQ + \triangle PQR$
　$= \dfrac{1}{2} \times 2\sqrt{2} \times 6\sqrt{2} + \dfrac{1}{2} \times 2\sqrt{2} \times 6\sqrt{2} \times \dfrac{1}{2}$
　$= 12 + 6 = 18$ （$cm^2$）

（答え）　18　$cm^2$

| | | | |
|---|---|---|---|
| 〔問 3〕 | $\dfrac{136}{3}$ | $cm^3$ | 8 |

# 正　答　表　　英　語

**1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 〔問題A〕 | <対話文1> | | <対話文2> | | <対話文3> | |
| 〔問題B〕 | <Question 1> | | | | | |
| | <Question 2> | | | | | |

| 配点 | |
|---|---|
| A1 | 4 点 |
| A2 | 4 点 |
| A3 | 4 点 |
| B1 | 4 点 |
| B2 | 4 点 |

**2**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 〔問1〕 | (1)-a | オ | (1)-b | イ |
| | (1)-c | ウ | (1)-d | カ |
| 〔問2〕 | エ | 〔問3〕 | ア | |
| 〔問4〕 | ウ | 〔問5〕 | カ | |
| 〔問6〕 | イ | オ | | |
| 〔問7〕 | a | キ | b | ア |
| | c | イ | d | エ |

| 配点 | |
|---|---|
| 1(a) | 2 点 |
| 1(b) | 2 点 |
| 1(c) | 2 点 |
| 1(d) | 2 点 |
| 2 | 4 点 |
| 3 | 4 点 |
| 4 | 4 点 |
| 5 | 4 点 |
| 6 | 4 点 |
| 6 | 4 点 |
| a | 2 点 |
| b | 2 点 |
| c | 2 点 |
| d | 2 点 |

**3**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 〔問1〕 | (1)-a | ア | (1)-b | カ |
| | (1)-c | オ | (1)-d | イ |
| 〔問2〕 | ウ | 〔問3〕 | オ | |
| 〔問4〕 | イ | | | |
| 〔問5〕 | ア | キ | | |

〔問6〕

(解答例)

I would like to build a bridge over a busy road near my house. I need to cross the road every day to get to school, but often I have to wait there a long time. If a bridge is built there, I will not be late for school again. (50 words)

| 配点 | |
|---|---|
| 1(a) | 2 点 |
| 1(b) | 2 点 |
| 1(c) | 2 点 |
| 1(d) | 2 点 |
| 2 | 4 点 |
| 3 | 4 点 |
| 4 | 4 点 |
| 5 | 4 点 |
| 5 | 4 点 |
| 6 | 12 点 |

| 受検番号 | 合計得点 |
|---|---|
| | |