

令和3年度入学試験

一般学科試験

桐朋女子高等学校音楽科

Ⅰ～Ⅲの各設問すべてに取り組み、それぞれの答えを解答用紙の所定の箇所に書きなさい。

注意事項

1. 問題用紙に落丁などある場合は、挙手をして申し出て下さい。
2. 終了時刻まで退出はできません。ただし、気分が悪くなったなどの場合は、挙手をして申し出て下さい。

次の文章を読んで、後の設問に答えなさい。

こんな実験がある。僕も以前やったことがあるんだけど、「プリズムメガネ」って知ってる？ メガネのレンズの①プリズムにプリズムが入っていて、右方向からの光が屈折して自分の真正面に入ってくる。だから、正面を向いているつもりでも、すべての視界は左側にズレる。そういう特殊なメガネをかけてみる。

最初のうちはモノを取ろうと手を伸ばしても、うまくつかめない。どうしても手が左の方にズレてしまう。このプリズムをつけたまま生活できるようになる。物もつかめるし、針に糸を通すことさえできる。視界のズレが当たり前になっちゃうんだ。

もつと強烈なメガネがある。僕はかけたことがないんだけど、「逆さメガネ」。視野の上下がひっくり返って見える。上と下が逆さ。それもきつとめまいがするよね。かけた人の話を聞くと、最初は乗り物酔いのような症状が出ちゃって気持ち悪かったらしいけど、でも数日、あるいは1カ月もすれば、まったく問題なく②ニチジョウ生活を送れるらしいんだ。

…(中略)…

そうすると、じゃあ、僕らが今見ているこの世界って一体何だろう。だって、ひっくり返っていても何の違和感もなく生活できるわけだよ。僕が試した左右プリズムもそうだったけど、一度新しい世界に慣れてしまうと、今度はメガネを外したときに、③逆に、違和感を覚える。

今まで自分が育ってきた世界そのものだから、今まで通りにやればいいんだけど、さっきまでの視覚と④触覚のズレを補正する補償回路が働いているから、なぜか今度は違う方向に手が伸びちゃう。となると、僕らが見ているこの世界って、一体何が正しくて、何が間違っているんだろう。そんな話になってくるよね。

ところで、みんな目の構造は知ってるよね。図鑑とかでみたことあるでしょ？ 目にはレンズがある。レンズで屈折した光が眼底の網膜で像を結ぶ。

目のレンズは片目1枚ずつしかないよね。ということは、虫メガネと似ているね。虫メガネを目の前に置いて、遠くの⑤フウケイを眺めたことはある？ どういうふうに見えた？

(生徒) 上下がひっくり返って見える。

だよ。ということば、たとえば、ここで地面からまっすぐ天に向かって木が生えていたとする。僕らがこの木を眺めるときに、木の像が網膜にどう⑥映写されるかっていうと、レンズを通して上下が逆になるから、地面が上でそこから生える木が下方にある空に向かって伸びている、そんなふうに映るよね。目のレンズは1枚だから、網膜には⑦トウリツした像が写るわけだ。

つまりね、僕らはそもそも常にひっくり返った世界を見ているってことなんだ。さっきの「逆さメガネ」をかけるということは、僕らが生まれながらにして持っている「逆さメガネ」(目のレンズ)を⑧矯正して、あるがままの正しい向きに修正してあげたことになるわけだ。

ほらね、だんだんわかかってきたでしょ。僕らにいま見えている世界の「正しい」って、一体何なんだろう？何が正しいのか、何が間違っているのかなんて、結局、脳にはもともとそんな基準なんてないんだよね。

僕らがいまここで、重要な結論を手にしたことに気づいてほしい。僕らにとって「正しい」という感覚を生み出すのは、単に「A」⑨というだけのことなんだ。

つまり、僕らはいつとも、⑩妙な癖をもったこの目で世界を眺めて、そして、その歪められた世界に長く住んできたから、もはや今となってはこれが当たり前の世界で、だから、これが自分では「正しい」と思っている。そういう経験の「記憶」が正しさを決めている。

…(中略)…

たとえば、シマウマという動物がいるよね。あれはどんな模様している？ 白地に黒シマの模様、それとも黒地に白シマ模様？ こう訊くと、多くの人は「白地に黒シマ」と答える。でもね、現地のアフリカの人に訊くと「黒地に白シマ」って答えるんだな。

X

黄色人種や白色人種とは発想が逆になるよね。

もし、自分の個人的な価値基準を、正誤の基準だと勘違いしちゃうと、それはいわゆる「差別」を生んでしまう。残念ながら、人間って自分の感じる世界を無条件に「正しい」と思いがちだよ。この癖には慎重に対処しないといけない。そう、⑪謙虚にならないと。

…(中略)…

話を戻そう。正しいか間違っているかという基準は、こんな感じで、「慣れ」の問題に帰着する。だから、「何が正しいか」なんていう思考は、あっさりと崩れてしまうんだね。「正しさ」の信念は、結局は記憶から生まれる。しかも、より「 B 」記憶に影響を受けやすいことが知られている。

ひとつ質問しよう。単語の数の問題だ。パンダのように(ハ)で始まる単語と、電波のように3文字目が(ハ)である単語、さて、どちらの方が多だろう。

該当する単語を、いくつか思いつくよね。そこで、「どちらが多いと思いますか」と訊くと、どっちが多いと答える？

(生徒) (ハ)が最初につく単語。

そうなんだ。なぜだと思う？

(生徒) たくさん思いつくから。

そのとおり。想像しやすいもの、つまり思い出しやすいものというのは、実は、それ自体を「正しい」と認識しやすい。実際のところ(ハ)が1番目に多いか3番目に多いかは、僕は辞書で調べてないから知らないけど、でも、調べるまでもなく、(ハ)で始まる単語は思い出しやすいけど、3番目にある単語は思い出しにくい。そして、思い出しやすい方が「多い」と感じやすい。

…(中略)…

繰り返しになるけど、「正しい」「間違い」という基準はなく、むしろ、その環境に長く暮らしてきて、その世界のルールにどれほど深く順応しているかどうかが、脳にとっては重要だったこと。

もう一步踏み込んで言えば、「正しい」というのは、「それが自分にとって心地いい」かどうかなんだよね。そのほうが精神的には^⑨アンテイイするから、それを無意識に求めちゃう。つまり、「好き」か「嫌い」かだ。自分が「心地よく」感じて「好感」を覚えるものを、僕は「正しい」と判断しやすい。

実際、普段の生活の中で、だれかに対して、「それは間違ってるよ」と偉そうに注意するときって、その「間違ってる」を、「 C 」と言い換えても意味は同じだよね。「正しい」「間違い」って、脳にとっては、個人的な、あるいは社会的な意味での「^⑩好悪」のバランスの問題になってくるんじゃないかな。

(池谷裕二『単純な脳、複雑な「私」』(朝日出版社、二〇〇九年)より抜粋)

問一 波線部①〜⑩のカタカナは漢字に、漢字はその読みをひらがなで書きなさい。

問二 傍線部(1)「逆に、違和感を覚える」とあるが、それはなぜか。その理由が書かれている一文の最初の五文字を書きなさい。

問三 空欄「 A 」、「 B 」、「 C 」に入る語句として適当なものを、選択肢ア〜エから選びなさい。

「 A 」ア 「どれだけその世界に長くいたか」

イ 「どれだけその世界を身近に感じているか」

ウ 「どのくらいその世界を注意深く観察しているか」

エ 「どれだけ目の構造を理解しているか」

「 B 」ア インパクトが強い

イ ユニークな

ウ 思い出深い

エ アクセスしやすい

「 C 」ア 「おれはその態度が分からない」

イ 「おれはその態度を認めない」

ウ 「おれはその態度が信じられない」

エ 「おれはその態度が嫌いだ」

問四 傍線部(2)「妙な癖をもったこの目」とありますが、それはどのような癖ですか。選択肢ア～エから適当なものを選びなさい。

ア プリズムメガネの実験から明らかのように、目の構造は世界を常にあるがままの姿で映し出そうとしてしまつたため、右からの光は屈折して左側にずれていつてしまう。

イ 逆さメガネの例からも明らかのように、目の構造は世界を常に上下逆に映し出してしまうため、特殊なメガネをかけるとめまいのような症状を引き起こしてしまう。

ウ 目の構造上、世界は常にひっくり返つて捉えられてしまうのだが、慣れてしまうとそうした状態が当たり前になり、違和感を覚えないようになる。

エ 目のレンズは一枚しかないため、網膜には上下が逆の像が写ることになるのだが、目の補正回路がその世界を正しい方向に修正して見えるようにする。

問五

X

には、アフリカの人が「黒地に白シマ」と答える理由が書かれている。どのようなことが書かれているか、「地肌の色」という言葉を使って書きなさい。

問六 選択肢ア～エは、この文章の内容に関する説明である。本文の説明として適当なものには○を、適当でないものには×を書きなさい。

ア 「逆さメガネ」を通してみる世界は、あるがままの向きで世界を見ているのだが、日ごろ天地が逆の世界に慣れているために、かけた当初は違和感を覚えることになる。

イ 人間は自分の感じる世界を無条件に「正しい」と勘違いしがちであり、このような傾向に注意を払わなければ、時に差別や偏見を生み出すことにつながってしまう。

ウ 人間の「正しい」「間違っている」という感覚は、思い出しやすい記憶かどうかによって変化してしまうものであり、とても危ういものである。

エ 私たちが捉える世界は人によってそれぞれ異なるが、「正しい」「間違っている」の判断は、文化の違いにかかわらず無条件に同じものである。

問七 二重傍線部「僕らが見ているこの世界って、一体何が正しくて、何が間違っているだろう」とありますが、筆者は脳研究者の立場から、それに対してどのような答えを導き出していますか。八〇字程度でまとめなさい。

以下は **protest music** に関する文章です。本文を読み以下の問題に解答しなさい。なお*印のついた単語は本文の後ろに注釈があります。

Protest Music*

1. People write songs for many reasons. For example, (1) people write songs to show that they are happy or unhappy, or to tell someone else that they love them. One important reason is to talk about what is happening in their country and around the world. This kind of music is often against a government, an idea, or a situation. It is (A) protest music.

2. In the United States, people have been singing protest songs (B) hundreds of years. However, in the 1960s, protest music really became part of everyday life. At that time, people sang songs about (C) free, about the war in Vietnam*, and about rights for all people. One example is the song “Mississippi Goddam” by the American singer and songwriter Nina Simone. In the song, Simone sang about the killing of black people in 1963. The song became loved by people (D) were protesting for equal* rights in the US.

3. (2) Can protest music change the world? There have been many singers making protest music. In 2016, one of the best known, Bob Dylan, even got the Nobel Prize for his music. (3) However, the problems that they sing about still continue. So, no. Maybe protest music can't change the world, but it can (E) people think and talk about problems. After the thinking and talking, however, it is still up to us to make changes happen.

出典: Reading For Speed and Fluency 2 2/e (一部改変)

注: protest music 抗議の音楽

Vietnam ベトナム

equal 平等の

問1. 下線部(1)と(3)を訳しなさい。

問2. 本文中の空欄(A)～(E)に合うものを以下の選択肢ア～エの中から選び、記号で答えなさい。

- | | | | | |
|----|---------|------------|------------|-----------|
| A: | ア. call | イ. to call | ウ. calling | エ. called |
| B: | ア. at | イ. for | ウ. in | エ. of |
| C: | ア. be | イ. to be | ウ. being | エ. is |
| D: | ア. when | イ. which | ウ. who | エ. whom |
| E: | ア. ask | イ. make | ウ. protest | エ. talk |

問3. それぞれの段落の要約としてふさわしいものを選択肢ア～オの中から選びなさい。

選択肢

- ア. Mississippi Goddam の説明
- イ. protest music が広まるきっかけ
- ウ. protest music の効果
- エ. protest music を聴く理由
- オ. 人が作曲をする理由

問4.

① 下線部(2)の疑問に対する筆者の意見を日本語40字程度で要約しなさい。

② あなた自身は下線部(2)の質問に対してどのように答えますか。あなた自身のこの質問に対する Yes か No を、具体的な理由も含めて英語 30 語以上で説明しなさい。

Ⅲ

次の設問に答えなさい。(解答欄には答えのみでなく、途中の計算式も書きなさい)

問1 $4x - 6y + \frac{x+7y}{2}$ を計算しなさい。

問2 $\begin{cases} x - 3y = 8 \\ 5x + 9y = 16 \end{cases}$ を解きなさい。

問3 $\sqrt{2}(\sqrt{27} - \sqrt{12})$ を計算しなさい。

問4 $x^2 - 10x + 21 = 0$ を解きなさい。

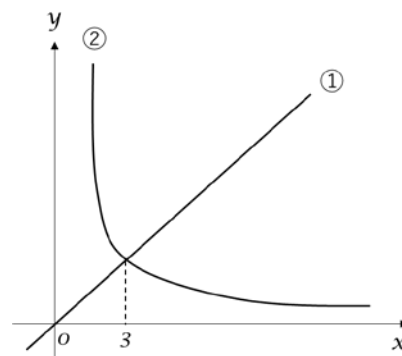
問5 $\sqrt{\frac{45n}{2}}$ の値が整数となるような自然数 n のうち、最も小さいものを求めなさい。

問6 ある遊園地に行ったところ、大人2人と子供3人の入園料の合計は a 円で、大人の1人の入園料は b 円であった。子供1人の入園料を a, b を使った式で表しなさい。

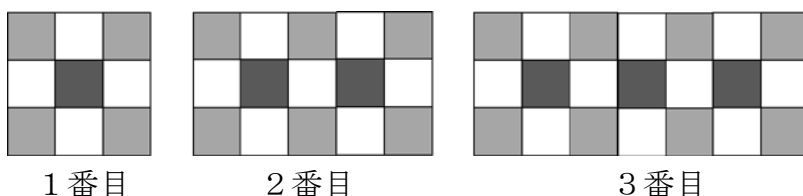
問7 右の図のように、

$$y = \frac{4}{3}x \dots \textcircled{1} \quad y = \frac{a}{x} \quad (x > 0, a \text{ は定数}) \dots \textcircled{2}$$

のグラフがあり、その交点の x 座標は3である。このとき、 a の値を求めると、 $a = \boxed{\text{ア}}$ である。また、 $\textcircled{2}$ のグラフ上にあり、 x 座標と y 座標がともに自然数である点の個数は、 $\boxed{\text{イ}}$ 個である。 $\boxed{\text{ア}}$ と $\boxed{\text{イ}}$ に当てはまる数を求めなさい。



問8 下の図のように、同じ大きさの黒、灰色、白の3色のタイルがある。これらを使って下図の1番目、2番目、3番目…のように、規則的に並べて図形をつくる。また、それぞれの図形について、黒、灰色、白の色ごとにタイルの枚数を調べ、下のような表をつくる。次の問いに答えなさい。



	1番目	2番目	...
黒タイルの枚数	1	2	
灰色タイルの枚数	4	6	
白タイルの枚数	4	7	

- (1) 4番目の図形の黒、灰色、白のタイルの枚数をそれぞれ求めなさい。
- (2) 並べた全てのタイルの枚数が99枚になるのは、何番目の図形か求めなさい。

解答用紙

	専 攻	受付番号	氏 名	

II

問 1	[1]		
	[3]		
問 2	A	B	C
	D	E	
問 3	第1段落	第2段落	第3段落
問4	要約		
	作文		

解答用紙

専攻	受付番号	氏名

--

III

(解答欄には答えのみでなく、途中の計算式も書きなさい)

問1		問6	
問2		問7	
問3		問8	(1)
問4			(2)
問5			