

# 検査 I

次の〈テーマ文〉を読んで、後の設問 ① ～ ③ に答えなさい。

〈テーマ文〉

近年、「共生」という言葉が、次のような使われ方をすることが多くなりました。

- (1) 地球環境の保全のためには、人間と自然が**共生**できる仕組みを実現していく以外にないと考えられる。  
(A)
- (2) サッカーワールドカップ大会で、たくさんの国や地域から参加した選手たちが共にサッカーゴールをめざしてプレイしている姿を見ると、国家間の対立や地域紛争を超えて、多民族が**共生**する社会を作りあげていくことも夢ではないように思えてくる。  
(B)
- (3) 私たちは、**共生**するような生活や社会を今後、作りあげていくべきだ。  
(C)

「共生」という言葉のこうした使われ方には、私たち人類が抱えるさまざまな問題からの脱却の願いがこめられていると言えるのではないのでしょうか。

## 著作権を考慮し，掲載省略

1 テーマ文中の下線部(A)「人間と自然が共生できる仕組み」を作ることの困難さについて述べた次の文章を読んで、問一～問四に答えなさい。なお、解答欄に答えを記すときは「、」「や」「も」一ます使いなさい。

問一 傍線部 a、b のカタカナにあてはまる漢字を使って、それぞれ漢字二字の熟語をつくりなさい。ただし b は文中の熟語を除く。

問二 傍線部①「受難」とは、何がどうなることを言うのか、四十字以内で説明しなさい。

問三 傍線部②「偽善ぶり」とは、人のどのような点を指しているのか、次の文章の空欄 A、B に適当な表現を入れることで、説明を完成させなさい。ただし空欄 A は十五字以内、空欄 B は二十字以内の表現とする。

人が A ことを知っているのに、それにはわざと触れないで、B いる点。

問四 傍線部③「この国土はおそろしく醜くなった」と筆者は述べていますが、あなたはどうか考えますか。具体的に理由を示して、百字以内であなたの考えを書きなさい。

2 次は、テーマ文中の下線部 (B) 「サッカーゴール」を題材にした問題である。下の図1に示す立体は、次の写真のサッカーゴールと同じような大きさや形のものである。



図1において4つの四角形ABCD, AEFB, DHGC, EFGHはすべて長方形である。AB, DC, HG, EFの長さはすべて7.5m, AE, BF, EH, FGの長さはすべて2.5m, AD=BC=1.5mであり、 $\angle DAE, \angle CBF, \angle AEH, \angle BFG$ はすべて $90^\circ$ である。点DからEHに垂線をひき、EHとの交点をIとする。

2点P, Qは点Eを同時に出発し、点Pは一定の速さで長方形ADIEの辺上をE→A→D→Iの順に移動する。また、点Qは毎秒1.5mの速さでEF, FB上をE→F→Bの順に移動し、点Bに到達した時点で停止する。2点P, Qが点Eを出発してからx秒後の三角すいQEPHの体積を $ym^3$ とする。

また、図2は点Pが点Eを出発してから点Aに到達するまでの、時間と動いた道のりの関係を表したものである。

このとき、問1～問4に答えなさい。

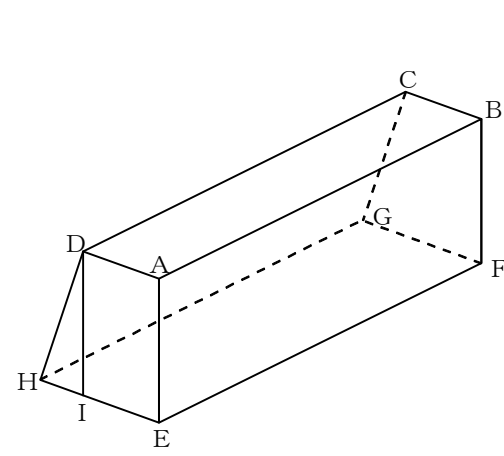


図1

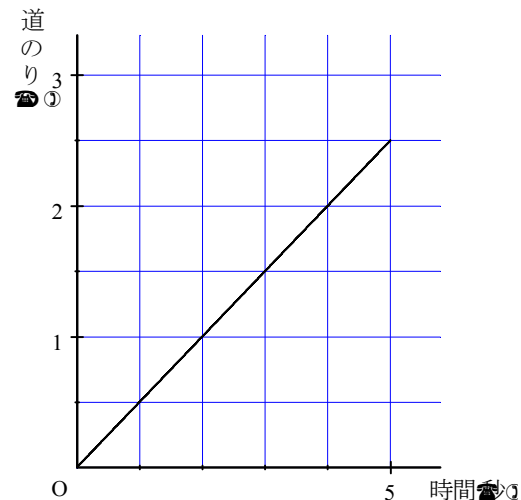
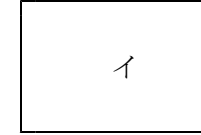


図2

問1 次の [ア], [ウ] ~ [オ] にあてはまる適切な数を答えなさい。また、[イ] にはグラフをかきなさい。  
点Pの速さは毎秒 [ア] m である。点Qが点Eを出発してから点Fに到達するまでの、時間と動いた道のりの関係をグラフに表すと次のようになる。



点Pが点Eを出発してから、点D, 点Iに到達するのはそれぞれ [ウ] 秒後、[エ] 秒後となる。また、点Qが点Bに到達するのは点Eを出発してから、[オ] 秒後である。

問2  $0 < x \leq 5$  とする。3点E, P, I でつくられる三角形が $\triangle DHI$  と相似になるときのxの値を、答えを求めるまでの過程も書いて求めなさい。

問3 次の [カ] ~ [ク] にあてはまる適切な数または式を答えなさい。  
 $0 < x \leq 5$  のときの $\triangle EPH$ の面積をxを用いて表すと、[カ]  $m^2$  であり、 $x = 2$  のとき、 $y =$  [キ] となる。  
また、 $x = 6$  のとき、 $y =$  [ク] となる。

問4 次の [ケ] ~ [ス] にあてはまる適切な数または式を答えなさい。  
 $0 < x \leq 5$  のとき、  
yをxの式で表すと $y =$  [ケ] である。  
[ウ]  $\leq x <$  [エ] のとき、  
IPの長さをxを用いて表すと、[コ] m となるので、yをxの式で表すと $y =$  [サ] である。  
また、 $y = 5$  となるときのxの値は [シ], [ス] である。

③ テーマ文中の下線部 (C) 「伝統文化と近代的な科学技術とがうまく共生する」ことをめぐって書かれた次の英文 (Fujio と Hanako の会話文および Fujio の作成したレポート) を読んで、問 1～問 4 に答えなさい。ただし、日本語で解答するところは、「、」や「。」も 1 ます使い、英語で解答するところは、「、」や「.」などの符号は語数に含めません。

Fujio: What did you do on Sunday?

Hanako: I visited Kurashiki Bikan \*Area.

Fujio: Good.

Hanako:

Fujio: No, I haven't. But I want to go there \*someday. I hear it's a good place to visit. How did you like it?

Hanako: It was great. I bought a \*postcard. Look at this. The buildings in the area are old but beautiful.

(Fujio looks at the postcard.)

Fujio: Oh, it's wonderful. The area shows us the \*old days. We have a lot of good things \*modern technology gave us, but I think it's important to \*keep things from the old days.

Hanako: I agree. They are as good as the things made by technology. For example, postcards are better than e-mail \*in some ways. I'm going to send this postcard to my \*grandparents. They can't use e-mail, so I usually send them postcards or letters.

Fujio: I often use e-mail. I like it. It is one of the greatest things modern technology has made, but now I understand postcards and letters are also good. You taught this to me.

Hanako: Let's think about some more examples. Tell me your idea about \*fans and \*air conditioners.

Fujio: Well, fans are sometimes better than air conditioners because .

Hanako: I have another idea. They are good for \*the environment.

Fujio: That's right. I have to write a report about \*environmental problems. You gave me a good idea for it. Thank you, Hanako.

[Fujio の作成したレポート]

For the Earth

We live on the earth. Can we say it is a good place? The answer is "No." We have too many \*serious environmental problems. Modern technology is great. It has made our \*life good, but it also gave us the problems. The earth is not only for us. We must make the environment good for all the \*living things which live on earth. \*First, it is important to know the problems are very serious. Many living things which \*share the earth with us are \*disappearing, but some of us don't know what we did to earth by technology. Then, we must find and do something we can do in \*everyday life. For example, when it is hot, we can use fans. If we don't use air conditioners, it will help to stop \*global warming. It will be good for the environment. Doing a small thing is not difficult. Let's think about what we can do and do it for the earth.

(注) area 地区 someday いつか postcard 絵葉書 old days 昔

modern technology 現代科学技術 keep ～ ～を保つ in some ways いくつかの点において

grandparents 祖父母 fan うちわ air conditioner エアコン the environment 環境

environmental 環境の serious 深刻な life 生活 living thing 生物 first まず最初に

share ～ ～を共有する disappear なくなる everyday life 日常生活

global warming 地球温暖化

問 1 会話文中の  に入れるのに適当な英文を書きなさい。ただし、5 語以上の英語で書くこととします。

問 2 次の文は Fujio と Hanako の物に対する考えについてまとめたものである。 に適当な日本語を入れて文を完成させなさい。ただし、15 字以内の日本語で書くこととします。

Fujio と Hanako は、昔からある物は現代科学技術が作り出した物と  ので、昔からある物を保つことが大切であると考えている。

問 3 あなたが Fujio になったつもりで  に 4 語以上の英語を入れて、英文を完成させなさい。

問 4 環境を良くするために、Fujio は作成したレポートの中で私たちがしなければならないことが二つあると述べています。それぞれどのようなことか 25 字以内の日本語で答えなさい。