

平成27年度
神奈川県公立高等学校入学者選抜

神奈川県立小田原高等学校

特色検査（自己表現検査）問題

検査時間 50分（9時20分～10時10分）

注意事項

- 1 開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は問3まであり、1ページから12ページに印刷されています。
- 3 解答用紙にマス目（例

--	--	--

）がある場合は、句読点もそれぞれ1字と数え、1マスに1字ずつ書きなさい。なお、行の最後のマス目には、文字と句読点を一緒に置かず、句読点は次の行の最初のマス目に書き入れなさい。
- 4 英文の語数が指定されている場合は、短縮形（I'm や don't など）は1語と数え、符号は語数に含めません。
- 5 記述用紙への記入のために使用する筆記用具類は、鉛筆またはシャープペンシル、および消しゴムに限りますが、問題冊子にチェックするためのマーカー等は使用できます。ただし、計算機能または辞書機能を持つ電子機器、定規、三角定規、コンパス、分度器等は使用できません。
- 6 問題冊子・記述用紙に汚れや印刷の不鮮明な箇所があった場合は、手をあげて監督者に知らせてください。
- 7 監督者の指示に従って、問題冊子に受検番号、記述用紙に受検番号と氏名を記入してください。
- 8 問題に対する記述は、記述用紙の決められた欄に記入し、余白には記入してはいけません。
- 9 内容に関わる質問には、いっさい応じられません。
- 10 終了の合図があったら、すぐに記述をやめなさい。

受 検 番 号

番

問 1 次の文章を読んで、あとの (1) ~ (5) の各問いに答えなさい。

A

今は昔、大和国の吉野の山に一つの山寺有り。海部峰といふ。①阿倍の天皇の御代に、ひとりの僧有りけり。彼の山寺に年来住す。清浄にして仏の道を行ふ。

しかる間に、この聖人身に病有りて、身疲れ力弱くして起居ること思ひのごとくにあらず。また、飲食心になはずして命存し難し。しかるに、聖人の思はく、「我れ、身に病有りて道を修するに堪へず。病を癒えしめて快く行はむ。但し、病を癒えしむることは、伝へ聞く、*肉食に過ぎたるは無かなり。しかれば、我れ、魚を食せむ。此れ、重き罪にあらず。」と思ひて、ひそかに弟子に語りていはく、「我れ病有るによりて、魚を食して命を存せむと思ふ。汝魚を求めて我れに食せしめよ。」と。

弟子これを開きて、たちまちに紀伊の国の海辺にひとりの童子を遣はして魚を買はしむ。童子かの浦に行きて鮮やかなる*鰻八隻を買ひ取りて、小さき*櫃に入れてかへり来たる間、*道にして、もとより童子をあひ知る男三人会ひぬ。男童子に問ひていはく、「汝が持ちたる物は、これ何物ぞ。」と。童子これを開きて、「これ 1 なり。」と*言はむことをすこぶるはばかり思ひて、ただ口に任せて「これは*法花経なり。」と答ふ。しかるに、男見るに、この小さき櫃より汁垂りて、臭き香有り。既にこれ 2 なり。しかれば、男のいはく、「それ 3 にあらず。まさしく 4 なり。」と。……(中略)……男らこれを疑ひて、「*筥を開きて見む。」と言ふ。童聞かじとすれども、男らあながちに責めて開かしむ。童恥思ふこと限りなし。しかるに、筥の内を見れば、法華経八巻在ます。男らこれを見て、恐れつつしんで去りぬ。童も「②奇異なり。」と思ひて、喜びて行く。

この男の中に一人有りて、なほこのことを怪しんで、「これを*見顕さむ。」と思ひて、伺ひて童の後に立ちて行く。童既に山寺に至りて、師に向かひて具にこのことの有り様を語る。師これを開きて、一度は怪しび、一度は喜ぶ。「これひとへに、天の我れを助けて守護したまへりけるなり。」と知りぬ。その後、聖人既にこの魚を食するに、この伺ひて来たれる一人の男、山寺に至りてこれを見て、聖人に向かひて、*五体を地に投げて、聖人に申して言さく、「実にこれ、魚の体なりといへども、聖人の食物と有るが故に化して経と成れり。*愚痴邪見にして因果を知らざるによりて、このことを疑ひて度々責め悩ましけり。願はくは、聖人この過を免したまへ。これより後は、聖人をもつて我が大師として、*懃ろに恭敬供養し奉らむ。」と言ひて、泣く泣くかへりぬ。その後は、この男聖人の為に*大檀越と成りて、常に山寺に行きて心を至して供養しけり。これ、③奇異のことなり。

これを思ふに、④()、諸の肉を食ふといふとも、罪を犯すにあらず、と知るべし。

『日本古典文学全集』(小学館) 『今昔物語集』より。表記を改めたところがある。

* 肉食：肉や魚を食べること（仏教では肉食や魚食を避ける考えがあった）

繰八隻：イナ（ボラの幼魚）八匹 櫃：ふたのついた木箱 道にして：途中の道で

言はむことをすこぶるはばかり思ひて：言うことはひどく具合が悪いことだと思って

法花経：後の「法華経」に同じ 管を開きて見む：箱（櫃）を開いて見よう

見顕さむ：見破ってやろう

五体を地に投げて、聖人に申して言さく：全身を地に投げうって、ひれ伏して、聖人に言うことには愚痴邪見にして因果を知らざるによりて：愚かで迷いが多く、仏法に説く因果の道理を知らないために麁ろに恭敬供養し奉らむ：深く敬い供養し申し上げようと思います

大檀越：信心深い大施主（寺に多くの金品を寄付する人）

- (1) BはAの概要を表しています。Bの（ア）～（ウ）の中にそれぞれ適する1語を英語で書きなさい。

B

*Once upon a time, there was a *temple in a (ア) in Yoshino. A high *priest lived there. He *practiced Buddhistic austerities every day. One day he became (イ). He heard eating *meat or (ウ) was the best way to *get well. So, he asked his *disciple to get (ウ).

* Once upon a time : 今は昔 temple : 寺 priest : 僧

practiced Buddhistic austerities : 仏の道を修行した meat : 肉 get well : 回復する

disciple : 弟子

- (2) Aの——線①「阿倍の天皇」は実在の人物で、^{しやうむ}聖武天皇の娘に当たる人物である。「阿倍の天皇」の在位期間に起こった出来事として最も適するものを、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。
1. 仏教の導入に努めた蘇我氏が、反対勢力である物部氏を倒して権勢をふるった。
 2. 唐の僧である鑑真が来日し、唐の仏教や戒律を伝え、唐招提寺を建てた。
 3. 遣唐使とともに唐に渡った最澄と空海が日本に戻り、それぞれ天台宗と真言宗を開いた。
 4. 浄土信仰が流行し、^{ごくらく}極楽浄土をこの世に再現しようとした平等院が建てられた。
- (3) 文中の空欄□1～□4には、それぞれ1語（本文中の漢字1字）が入る。三つの空欄には同じ1語が入るが、一つの空欄だけ異なる1語が入る。異なる1語が入る空欄の番号とその空欄に入る1語を書きなさい。

(4) — 線②と — 線③の「奇異」のそれぞれの説明として最も適するものを、次の1～5の中から一つずつ選び、その番号を書きなさい。

1. 童の持っていた清らかな経から汁がしたり、臭いにおいが漂っていたこと。
2. 聖人が奇跡を起こしたことに感激して、男が山寺に行き修行僧になったこと。
3. 男たちが無理やり筥の中を見た時、筥の中の魚が法華経に変わっていたこと。
4. 筥の中身を疑っていた男が確かめると、法華経が魚の姿に変わっていたこと。
5. 疑ってついてきた男が、聖人を師と敬って熱心に供養するようになったこと。

(5) — 線④は、この文章の主旨を簡潔にまとめた部分であり、現代語で要約すると「(……………ためには)、肉食をしても罪を犯すことにはならない」という意味になる。……………に当てはまる内容を、10字以上20字以内の現代語で書きなさい。

特色検査（自己表現検査）の問題は、次のページに続きます。

問 2-I 次の英文は、高校1年生のカオリさん (Kaori) がカナダに住むおじさんを訪ねたときの様子です。英文を読んで、あとの(1)～(3)の各問いに答えなさい。

Kaori and her uncle went to a restaurant to eat lunch. *Bright and white *colored fish came to her table. She was really surprised to eat it. It was *cooked too long but it was still *delicious. She asked her uncle, “This is the most delicious fish that I have ever had. < a >” He thought about her question *for a while, but he couldn’t answer it. Then she asked the same question to the *cook of the restaurant. The cook said, “I always buy *freshwater fish from David to give my *customers a nice *meal. David has a big *fish farm in the *country. This is freshwater fish from the lake on his farm. He is also *familiar with biology.” Kaori was interested in David and his fish farm.

The next day, she and her uncle *drove to David’s fish farm and met him.

Kaori : David, I ate your fish yesterday. It *tasted delicious.

David : My fish farm has a *secret. We don’t *feed our fish.

Kaori : I have never heard about a fish farm that doesn’t feed its fish. I think most of the fish here will die if they are not *fed.

Uncle : I think this farm will not go well in the near future.

Kaori : Look there. < b > You must worry about losing your fish.

David : I don’t worry about it. A lot of *things live on my farm. For example, there are fish, plants and *small living things. The fish are eating some of them on the fish farm. This is an *ecological network. The ecological network *works well, and the water becomes cleaner. My fish farm doesn’t have bad things living on it. *Pesticides were used to kill *mosquitoes but we don’t use any pesticides now. *Because of the ecological network, the water becomes cleaner than before. After the water leaves, it *flows out into the sea. *In the end, this *system is also good for the sea. *In short, this system is not only for fish.
< c >

Kaori : I see. This is a very good system. This system should be used all around the world. If the water in all fish farms in the world becomes clean, 【 A 】. Everyone will be happy. Well, I am getting interested in this system. So, I will get more information about it in the library and study *fishery and biology more.

Uncle : I hope you will be a great *environmentalist in the future.

* Bright : 輝く colored : color (色をつける) の過去分詞形
 cooked : cook (料理する) の過去分詞形 delicious : おいしい for a while : 少しの間
 cook : コック freshwater : 淡水の customers : お客さま meal : 食事
 fish farm : 養魚場 country : 田舎 familiar with biology : 生物学に精通して
 drove : drive (運転する) の過去形 tasted ~ : taste ~ (〜の味がする) の過去形
 secret : 秘密 feed ~ : ~にエサを与える fed : feed の過去分詞形 things : 生き物
 small living things : 小さな生き物 ecological network : 生態系
 works well : うまくいく Pesticides : 農薬 mosquitoes : 蚊
 Because of ~ : ~のために flows : 流れる In the end : 最終的に system : システム
 In short : つまり fishery : 水産業 environmentalist : 環境保護主義者

(1) < a > ~ < c > に入る英文として最も適するものを、次の1~6の中からそれぞれ一つ選び、その番号を書きなさい。

1. It is for you and me too.
2. All of the fish were eaten by the birds.
3. Why is the color of this fish beautiful?
4. Why does this fish taste so good?
5. Some birds are eating fish.
6. It is good for the people who work in the fish farm.

(2) David が養魚場について話した内容として最も適するものを、次の1~5の中から一つ選び、その番号を書きなさい。

1. David has a secret and he doesn't want to tell Kaori about it.
2. David's fish farm is in a difficult *situation now because the fish eat all of the small living things.
3. David's fish farm works with other fish farms.
4. David made a new pesticide to kill mosquitoes and he uses it now.
5. David's fish farm works well to make the water into the sea cleaner.

* situation : 状況

(3) 話の内容を踏まえて、【 A 】にpeopleとeatを含めた5語以上の英語を補いなさい。ただし、eatの代わりにeatingを使ってもよい。

問 2-II 次の会話文は、日本の大学からカナダへ留学し、David の養魚場で働きながら学んでいる水産学部の大学生マコトさんと、カオリさんの会話である。これを読んで、あとの(1)～(3)の各問いに答えなさい。

マコト：昔この湖では蚊が大量に発生して、蚊の幼虫を駆除するため、湖に殺虫剤が散布されたことがあったんだよ。そのときは、ほかの生物に影響がないように、湖水の殺虫剤濃度が 0.02ppm になるように散布されたんだ。

カオリ：「ppm」とは、なんですか。

マコト：100 万分のいくつであるかを表すものだよ。数値は濃度を示し、質量の割合から求めるんだ。別の言い方で言うと、1000kg 中に何 g 含まれているかということなんだよ。つまり 0.02ppm は、湖水 1000kg 中に殺虫剤が 0.02g 含まれているということになる。

カオリ：0.02ppm ってかなり薄いんですね。それで、殺虫剤を散布した結果はどうだったのですか。

マコト：蚊はほとんど全滅したよ。でも、散布して 200 日くらい経ったころから、湖の周りで大量の水鳥が死にはじめたんだよ。死んだ水鳥を調べても、伝染病の痕跡は見られなかったんだ。

カオリ：伝染病じゃなかったら何が原因なのでしょう。殺虫剤も薄めて使ったから問題ないですよ。

マコト：そう思うよね。でも、死んだ水鳥を調べてみると、体に含まれる脂肪からは、なんと 1600ppm もの殺虫剤が検出されたんだよ。水鳥は魚を食べる。そして、その魚はプランクトンを食べる。ふつうは、生物が食べた物は、消化・吸収され、さまざまなはたらきをした後、分解されて二酸化炭素、水、尿素などになって体の外に排出される。でも、湖に散布された殺虫剤は、分解されにくく脂肪に溶けやすい物質なので、体の中の脂肪に溶けこんで蓄積されていったんだ。

カオリ：この湖に生息している他の生物の体の中にも、殺虫剤が蓄積していたのですか。

マコト：そうだよ。プランクトンから 4ppm、小型の魚から 7～12ppm、さらに大きな魚から 40～300ppm という濃度で殺虫剤が検出されたんだ。最初に散布した物質が、生物に有害な作用をおよぼさない低濃度であっても、生物の体内に蓄積されて、有害な濃度に達してしまうことがあるんだ。

カオリ：私たちの生活と、環境、生物は互いに影響しあっているのですね。いろいろと考えさせられることが多いです。

マコト：人間も含めた生物と環境は、互いに複雑に影響をおよぼし合っているからね。

- (1) ——線部に関して、水鳥の体重を 500g、水鳥の体重の 20%が脂肪、水鳥の脂肪中の殺虫剤濃度が 1600ppm であったとすると、死んだ水鳥の脂肪には何 g の殺虫剤が含まれていると考えられるか。その値を書きなさい。
- (2) 実際に (1) の水鳥と同じ大きさの水鳥について調べてみると、水鳥は、1日あたり、平均して、体重 10g の魚を 20 匹ずつ食べていることがわかった。水鳥が食べた魚に含まれる殺虫剤は、すべて水鳥の脂肪に吸収されて体内に蓄積され、水鳥は体重 10g の魚を 1日に 20 匹ずつ 200 日間食べ続けて死んだと仮定すると、水鳥が食べた体重 10g の魚 1匹に含まれる殺虫剤の平均の濃度は何 ppm と考えられるか。その値を書きなさい。
- (3) この湖に生息する体重 10g の魚に含まれる殺虫剤の濃度を分析したところ、平均して 8ppm であることがわかった。この値は (2) で求めた値と異なる。値が異なった理由として考えられることを書きなさい。ただし、水鳥は、1日あたり、平均して、体重 10g の魚を 20 匹ずつ食べていることは調査で明らかになっている。

問2-Ⅲ 次の会話文は、カオリさんと先生の会話である。これを読んで、あとの(1)～(4)の各問いに答えなさい。

先生：カオリさん、何を調べているのですか。

カオリ：日本の魚介類の自給率について調べています。夏休みにカナダに行ったとき、養魚場を見てきました。それで、水産業について興味をもち、図書館でいろいろなことを調べてみました。すると、魚介類の自給率が、1980年度には97.1%もあったのに、2000年度には53.1%にまで下がっていました。魚介類の輸入量は、1980年度に比べて、1990年度には倍以上になっているので、1980年代に魚介類の輸入が増えたことが自給率の低下の要因ではないかと思いました。でも、どうして1980年代から魚介類の輸入が増えたのか、その理由がわからないのです。

先生：なるほど。理由の一つは、1982年に海岸線から200海里^{かいり}までを排他的経済水域とする国連海洋法条約が締結され、それまで日本の漁船が自由に操業していた海域で、自由に漁ができなくなって漁獲量が減ったからです。理由はほかにもあります。たとえば、1985年にニューヨークにあるプラザホテルで、アメリカ、フランス、イギリス、西ドイツ、日本の首脳が集まって、*為替レートの安定化を目的とした合意が結ばれました。この合意によって、アメリカの通貨であるドルのレートが安くなりました。日本では、この合意の前は(ア)だったために、海外との取引においては、品物を(イ)しやすい状態でしたが、合意の後には(ウ)になり、品物を(エ)しやすくなりました。

カオリ：そういった国際的な背景もあったんですね。ところで先生、2000年度と2012年度を比べると、魚介類の国内生産量は減少しているのに、自給率の数字がそれほど変わっていないのはなぜなのでしょう。

先生：自給率というのは、おおまかに言えば、その食料全体の消費量の中で、国内で生産されている量を表したものですよね。国内生産量が減っているにも関わらず自給率があまり変わらないのは、どうしてなのか考えてみましょう。

カオリ：日本人が魚介類を[オ]から、国内生産量自体が減っていても、自給率の数字があまり変わらないのだと思います。そういった日本人の食生活の変化が大きく影響しているのではないのでしょうか。

先生：そうですね。ところで、同じ第一次産業の林業も自給率が低下した点など、水産業と似ているところがあります。日本の国土の3分の2は森林ですから、産業に適した環境にあることも似ています。林業の場合、1950年代から大規模な植林が進められ、利用可能な人工林が急速に増加しています。しかし、国産の木材の供給量は減少し、海外産の木材の供給量がそれを上回っているのです。だから、木材の自給率は2012年度では28.1%しかありません。これはどうしてだと思いますか。

カオリ：海外産の木材が安いからでしょうか。

先生：それも一つの理由ですね。その他に水産業と共通する理由は考えられませんか。産業に従事している人たちのことを考えてみましょう。

カオリ： でしょうか。

先生：そうですね、それも共通する理由ですね。日本の第一次産業には、共通する課題がいろいろあります。また、ここ数年、水産業者が森林保全に積極的に関わろうとする試みが全国各地で活発になっています。水産業者が森林保全を行うのはなぜでしょう。

カオリ： からですか。

先生：それが理由の一つですね。どちらの産業も、森と海が豊かな生態系として結ばれているからこそ成り立つものなのです。

*為替レート：自国通貨と他国通貨との交換比率

(1) 会話文中の空欄(ア)～(エ)に当てはまる語句の組み合わせとして最も適するものを、次の1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。

1. ア 円高 イ 輸入 ウ 円安 エ 輸出
2. ア 円高 イ 輸出 ウ 円安 エ 輸入
3. ア 円安 イ 輸入 ウ 円高 エ 輸出
4. ア 円安 イ 輸出 ウ 円高 エ 輸入

(2) 文中の に当てはまる内容を書きなさい。

(3) 文中の に当てはまる理由を、漢字5字以内で書きなさい。

(4) 文中の に当てはまる理由を、森の果たす役割を具体的に挙げながら書きなさい。

問 2-IV 次の会話文は、高校 1 年生のカオリさんとタカシさんの会話である。これを読んで、——線部に関して、あとの(1)～(2)の各問いに答えなさい。

タカシ：カオリさんは何について調べたの。

カオリ：私は夏休みにカナダに行ってきたから、そこで興味をもった水産業について調べてみたのよ。タカシさんは何について調べたの。

タカシ：僕は、この新聞記事に興味をもってハニカム構造について調べてみたんだ。

九州工業大学大学院工学研究院の平木講儒准教授らは、窒素をナノメートルサイズ(ナノは10億分の1)でバブル化し、魚介類の長期保存を効率的に行える技術を開発した。独自のハニカム構造で海水中にナノバブルを発生させることにより酸素濃度を減少、抗菌効果で魚介類の酸化を防ぐ。丸福水産(北九州市小倉北区)との共同研究。実験ではナノバブル発生後15分で海水中の酸素濃度が10分の1に減少した。近海マグロのはえ縄船での実地試験でも良好な保存状態を維持できた。

「日刊工業新聞 Business & Technology 2013年12月3日」より一部抜粋

カオリ：タカシさんの調べているハニカム構造は、水産業に応用されているのね。ハニカム構造ってどういうものなの。

タカシ：ハニカム構造って、ミツバチの巣を輪切りにしたような、正六角形を敷き詰めた構造のことを言うんだよ。ハニカム構造は、この他にも飛行機の翼や人工衛星にも応用されているんだ。

カオリ：ミツバチはこの構造を定規もコンパスもないのに、作れるなんてすごいね。ところで、ミツバチの巣の断面は、なぜ正六角形のような形をしているのかしら。

タカシ：なぜだろう。それについても調べてみるね。

- (1) (a) 正三角形と正方形の周の長さを24としたとき、それぞれの面積を求めなさい。ただし、答えに $\sqrt{\quad}$ がふくまれるときは、 $\sqrt{\quad}$ を用いて最も簡単な形で書きなさい。
- (b) 正六角形と正八角形の周の長さを24としたとき、それぞれの面積を求めなさい。ただし、答えに $\sqrt{\quad}$ がふくまれるときは、 $\sqrt{\quad}$ を用いて最も簡単な形で書きなさい。
- (c) 平面をすきまなく敷き詰めることのできる正多角形をすべて書きなさい。
- (2) ミツバチの巣の断面が正六角形であるメリットとその理由を(1)の各問いで考えたことを利用して書きなさい。必要ならば、 $\sqrt{2} = 1.4$ 、 $\sqrt{3} = 1.7$ として考えなさい。

問3 あなたは小田原高校に入学したら、どのようなことに意欲的に取り組みたいと考えていますか。あなた自身の考えを理由を添えて、“I”で書き始め、文中に“because”を含めた15語以上の英語一文で書きなさい。なお、Iとbecauseも語数に含めます。

(問題は、これで終わりです。)