2018年9月実施 公立中高一貫校模試小6 適性検査Bの訂正

2018年9月24日実施 公立中高一貫校模試小6適性Bの解答(解答冊子p.43)に誤りがあります。

4(1)①の問題番号
（誤）(2)①　→　（正）**(1)①**

4(1)②の解答
（誤）(1)② 図4　→　（正）**図3**

受験生、保護者、関係者の方々に多大なご迷惑をおかけしたことを心からお詫び申し上げます。また、今後は確認体制を強化し、再発防止に一層努めて参ります。

株式会社 首都圏中学模試センター
教務部

小学6年 適性検査A ―― 解答と解説

1

問1

記号	理由
A (21)	【例】 冷やされた空気は下に移動するため、Aに氷を入れればBにある物がよく冷えるから。 (22)

問2

ア	イ	ウ	エ	オ	カ
× (23)	○ (24)	× (25)	× (26)	○ (27)	○ (28)

問3

【例】

重	労	働	か	ら	解	放	さ	れ	、	洗	濯	の	間	に	他	の	家	事	が
で	き	る	か	ら	。														

(10) (20) (29) (30)

問4

2010年	2017年
42.1 % (30)	48.8 % (31)

問5

【例】

レ	ト	ル	ト	カ	レ	ー	の	販	売	金	額	が	増	加	し	た	理	由	と
し	て	、	味	が	向	上	し	た	こ	と	や	、	種	類	が	増	え	た	こ
と	が	考	え	ら	れ	る	。	ま	た	、	レ	ト	ル	ト	カ	レ	ー	の	購
入	額	が	大	き	い	単	身	者	や	、	食	事	の	準	備	に	十	分	な
時	間	を	取	る	こ	と	が	で	き	な	い	共	働	き	世	帯	の	増	加
も	理	由	と	し	て	考	え	ら	れ	る	。								

(10) (20) (30) (40) (50) (60) (70) (80) (90) (100) (110) (120) (32)

問6

(1)	(2) ①	②
5.5 (%) (33)	1.2 (倍) (34)	3.0 (倍) (35)

問7（1）

葛西臨海公園や臨海町は	【例】 もとは海だった場所を人工的にうめ立てて	造られた。

36

【例】 問7（2）

う	め	立	て	地	に	道	路	や	鉄	道	が	開	通	し	て	交	通	の	便
が	良	く	な	っ	た	こ	と	、	住	宅	が	建	設	さ	れ	た	こ	と	で
人	口	が	増	加	し	た	と	考	え	ら	れ	る	。						

37

2

問1

ア	イ	ウ	エ	オ
×	×	○	○	×
38	39	40	41	42

問2

【例】 グラフ１から、８月の表層の水温は29.1℃を上回る年がある。また、グラフ２から、８月の低層の溶存酸素量は4.29mgを下回る年がある。よって、８月は表層や低層では生存しにくいため、ワカサギは中層にいると考えられる。

43

問3

4 g

44

問4				問5
①	4 （℃）	②	重く （軽く）	イ、エ
45		46		（完答）47

（配点）
1 問１（記号）、問２ア～カ、2 問１ア～オ……各２点
1 問７（2）、2 問２……各８点
1 問５……12点
他……各４点
計100点
ただし、2 問５は順不同完全解答とする。

【解　説】

1 「昔と今のちがい」をテーマにした問題

問1　B1　この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力、自分の考えを筋道立てて表現する力が求められます。

「氷を使う冷蔵庫」は、氷の低い温度を利用して物を冷やす仕組みになっています。氷の周りにある空気は冷やされると体積が小さくなり、下降します。一方で、あたたかい空気は体積が大きくなり、上昇します。「氷を使う冷蔵庫」はこの現象を利用して物を冷やしています。空気の他に、水でも同じような現象が起こります。この現象が繰り返し起こることで空気や水に流れが生じることを「対流」と言います。この問題では、①「冷やされた空気が下に移動して下にあるものを冷やす」と同等の内容が書かれているかどうか、②①に過不足がなく、表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

問2　B2　この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力、根拠に基づき正しく判断する力が求められます。

グラフと年表を見比べて正誤を判断する問題です。それぞれの選択肢が正しいかどうかを確認します。

ア：白黒テレビが急速に普及し始めるのが「現在の天皇と皇后が結婚される」1959年ごろからとわかります。しかし、「東京オリンピックが開催される」1964年は、世帯普及率が９割をこえていないことがわかります。よって、正しいとは言えません。

イ：1958年から1964年まで、洗濯機と冷蔵庫の世帯普及率は20%以上の差があります。しかし、「昭和40年不況」の1965年には、20%以下の差になっています。よって、正しいと言えます。

ウ：1958年の白黒テレビの世帯普及率が約10%、1965年の世帯普及率が約90%ですから、７年間で約80%増加しています。80÷7＝11.42…より、１年平均で表すと、世帯普及率の伸びは約11%となるため、正しいとは言えません。

エ：冷蔵庫と洗濯機、カラーテレビの世帯普及率が全て90%をこえる年は1975年ごろです。大阪で万国博覧会が開催されたのは1970年ですから、正しいとは言えません。

オ：家庭用電子レンジが発売されるのが1966年で、そのときの冷蔵庫の世帯普及率は約62%です。７年後の1973年には約95%となっているので正しいと言えます。

カ：白黒テレビの世帯普及率が下がり始めたのが1969年の「アメリカのアポロ11号が月面着陸に成功」したころで、1973年の「石油危機が起こり、高度経済成長が終わる」ころには世帯普及率がカラーテレビに逆転されています。よって、正しいと言えます。

問３　B1　この問題では、情報を正しく読み取る力、自分の考えを筋道立てて表現する力が求められます。

洗濯機の普及が比較的早かった理由を考えます。こうた君たちの会話にある「大変な力仕事」や「何時間もかかって大変」に着目しましょう。当時の洗濯は、大変な重労働で、非常に時間がかかったと考えられます。このような重労働を家電製品に任せることで、洗濯の時間を短縮したり、他の家事をするための時間を確保したりすることができるようになります。このような理由から、洗濯機の普及が早かったと考えられます。この問題では、①「力仕事が減り、洗濯にかかる時間を短縮することができた」と同等の内容が書かれているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

問４　B1　この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力が求められます。

図４より、2010年のカレー全体の販売規模は950億円です。図５より、レトルトカレーの販売規模が400億円であることから、400÷950＝0.4210…より、42.1%となります。

図４より、2017年のカレー全体の販売規模は945億円です。図５より、レトルトカレーの販売規模が461億円であることから、461÷945＝0.4878…より、48.8%となります。

問５　B2　この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力、推論する力、自分の考えを筋道立てて表現する力が求められます。

図５から、2017年にレトルトカレーの販売金額がルーカレーを上回っていることがわかります。この理由について、自分が考えたことを言葉で表現してみましょう。

たとえば、図７では、ルーカレーとレトルトカレーの差が最も大きくなっているのは単身世帯です。特に単身者の場合、ルーを使った手作りのカレーだと一度に食べきるのが難しいため、ルーよりもレトルトを選ぶと考えられます。このことから、単身世帯の増加が理由の１つになると言えるでしょう。他にも、図４の2010年～2017年の「カレー市場の販売金額」に大きな変化がないことから、ルーカレーを選んでいた世帯がレトルトカレーを選ぶようになったことも考えられます。今日では、技術の進歩により、本格的なカレーをレトルトでも手軽に味わえるようになりました。また、「ご当地カレー」のように、地域独自のカレーをレトルトで楽しめるようにもなりました。さらに、食事の準備にかかる負担を少なくすることができる点で、近年増加している共働き世代に支持されていることも考えられます。味の良さ、種類の豊富さと共に、手軽さがレトルトカレーの販売規模を押し上げているかもしれません。この問題では、①「レトルトカレーの販売金額がルーカレーの販売金額を上回るようになった」ことについて、自分の考えが書かれているかどうか、②①の理由が書かれているかどうか、③①②に過不足がないかどうか、④表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

問６

(1)　**B1**　**この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力が求められます。**

307÷5582＝0.0549…より、5.5%となります。

(2)　**B1**　**この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力が求められます。**

総人口、有権者の人数どちらも、1946年の数を1928年の数でわります。

①　7573÷6205＝1.22…より、1.2倍となります。

②　3688÷1241＝2.97…より、3.0倍となります。

問７

(1)　**B1**　**この問題では、情報を正しく読み取る力、対象を比較する力、自分の考えを筋道立てて表現する力が求められます。**

2枚の地形図を比べると、1967年では海(何もないように見えるところ)だった場所が、1994年では「葛西臨海公園」や「臨海町」などになっていることがわかります。つまり、もともとは海だったところをうめ立てていることになります。「海」「人工的」の2語を使うことになっていますから、これらを入れて「(葛西臨海公園や臨海町は)もとは海だった場所を人工的にうめ立てて(造られた。)」などとするとよいでしょう。この問題では、①「海を人工的にうめ立てている」と同等の内容が書かれているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③指定語を使用して、表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

(2)　**B2**　**この問題では、情報を正しく読み取る力、対象を比較する力、根拠に基づき正しく判断する力、自分の考えを筋道立てて表現する力が求められます。**

グラフのように江戸川区の人口が増加していった理由を２枚の地形図から考えると、埋め立て地に道路や鉄道が通り、通勤・通学が便利になったこと、町ができたことで住宅が増えたことが考えられます。土地があるだけでなく、その土地への交通の便があることが人口の増加につながってきたと言えます。この問題では、①人口が増加した原因について、交通の面、住宅の面から考えられることが書かれているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

2　ワカサギの生態に関する問題

問１　**B1**　**この問題では、情報を正しく読み取る力、対象を比較する力、根拠に基づき正しく判断する力が求められます。**

グラフ１、グラフ２から正しく読み取れるものを判断する問題です。それぞれの選択肢が正しいかどうかを確認します。

ア：2014年、2015年の表層水温は、12月頃～3月頃では10℃を下回っています。よって、

正しいとは言えません。

イ：2014年、2015年の低層水温が０℃を下回る月はありません。よって、正しいとは言えません。

ウ：2014年、2015年の表層水温は、７月、８月頃に30℃を上回っています。一方、2014年、2015年の低層水温は、30℃を上回る月がありません。よって、正しいと言えます。

エ：2014年、2015年の表層溶存酸素量は、５mgを下回る月はありません。一方、2014年、2015年の低層溶存酸素量は、５mgを下回る月があります。よって、正しいと言えます。

オ：2014年の低層溶存酸素量は、1月頃が最も高くなっています。また、2015年の低層溶存酸素量も２月頃が最も高くなっています。よって、正しいとは言えません。

問２　B2　この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力、自分の考えを筋道立てて表現する力が求められます。

会話中に「ワカサギの生存可能な上限水温は29.1℃、酸素の下限量は１Lあたり4.29mg」とある点に着目します。グラフ１から、８月の表層水温は、ワカサギの生存可能な上限水温の29.1℃を上回っている年があることがわかります。また、グラフ２から、８月の低層水温溶存酸素量は、ワカサギの生存可能な下限量の4.29mgを下回る年があることがわかります。よって、８月は表層や低層では生存しにくいため、中層にいると考えることができます。この問題では、①８月の表層は生存可能な水温より高くなること、８月の低層は生存可能な溶存酸素量より低くなることと同等の内容が書かれているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

問３　B1　この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力が求められます。

2011年は200万尾つれています。また、その総重量8000kgは8000000gです。

8000000÷2000000＝4より、2011年のワカサギ１尾の平均の重さは４gです。

問４　B1　この問題では、情報を正しく読み取る力、根拠に基づき正しく判断する力が求められます。

図６から、水１cm^3が４℃のとき、その重さは最も重くなります。そして、水温が４℃より高いとき、水温が高いほど水１cm^3の重さは軽くなります。また、水温が４℃より低いとき、水温が低いほど水１cm^3の重さは軽くなります。さらに、氷が水に浮くことから、水は凍ると１cm^3の重さが軽くなると言えます。

問５　B2　この問題では、情報を正しく読み取る力、情報どうしを関連づける力、根拠に基づき正しく判断する力が求められます。

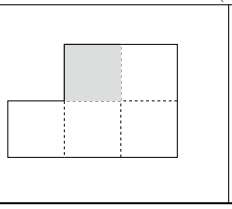
秋季循環期に湖水全体が４℃になり、その後はさらに湖水が冷やされ、表層が氷でおおわれます。そのため、冬季停滞期の湖の水が４℃より高いことは考えられません。よって、ア、ウ、オは正しくないと言えます。さらに、問５より、水温が４℃より高いときは、

水温が高いほど水１cm^3の重さは軽く、また、水温が４℃より低いときは、水温が低いほど水１cm^3の重さは軽くなります。よって、イ、エが正しいとわかります。

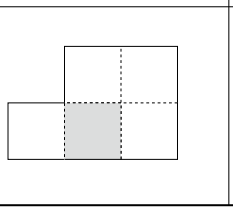
小学6年 適性検査B ―― 解答と解説

1

(1)

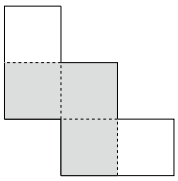


21



22

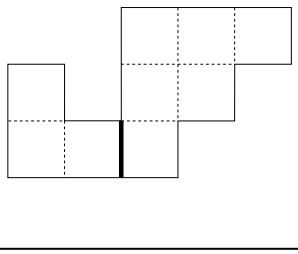
(2)



23

(3)

【例】



24

2

(1)			(2)		
①	ウ	② 2102402	ア	2	イ 3

25　26　(完答) 27

(3)							
①	ウ	10(12)	エ	30(20)	②	ウ	9	エ	45

(完答) 28　(完答) 29

3

(1)

21 通り

30

(2)

(本数) 24 本

31

(説明)

【例】360÷24＝15(本)……24度のときの半径
360÷30＝12(本)……30度のときの半径
360÷120＝3(本)……半径の重なり
よって、15＋12－3＝24より、24本となる。

(3)	(4)
【例】　等分した図の数	21　文字
33	34

(5)	(6)	
ア	個数　7　個	中心角の和　126　度
35	36	37

4

(2)①					
ア　3	イ　1	ウ　3	エ　2	オ　3	カ　0
38	39	40	41	42	43

(1)②
【例】　図4から、えさの藻を食べるとき、アユは横向きであることがわかる。真下向きの「モデル」や縦に長い長方形、「縦向きのしま」は、えさを食べようとなわばりに入ってきたアユに見えないため攻撃されないと考えられる。
44

(2)	(3)	(4)				
ア	イ	①	90　匹	②	エ	③　イ
45	46	47		48		49

【例】 (5)																			
な	わ	ば	り	に	入	っ	て	き	た	ア	ユ	を	攻	撃	す	る	回	数	が
多	い	ほ	ど	藻	を	食	べ	る	回	数	が	少	な	く	、	藻	を	食	べ
る	回	数	が	多	い	ほ	ど	攻	撃	す	る	回	数	は	少	な	く	な	っ
て	い	る	こ	と	が	わ	か	る	。										
10									20										30
									40										50
									60										70
									80										

50

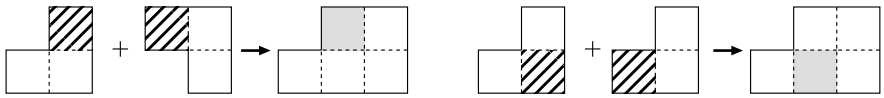
(配点)
3(2)(本数)、4(1)①ア～カ……各２点
1(1)、(2)、2(1)、(2)、3(4)、4(2)、(3)……各３点
1(3)、2(3)、3(1)、(3)、(5)、(6)、4(4)……各４点
3(2)(説明)、4(1)②、(5)……各６点
計100点
ただし、2(2)、(3)①は順不同完全解答とする。

【解　説】

1　**図形の組み合わせ方に関する問題**

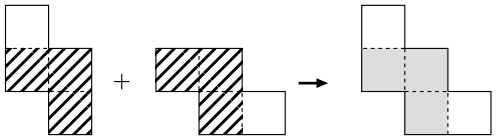
(1)　**B1**　**この問題では、共通点に着目する力、置きかえる力が求められます。**

次の図のように、２つの図形の斜線部分が重なります。考えられる重ね合わせ方は次の２通りです。影をつけた正方形が重なっている部分になります。



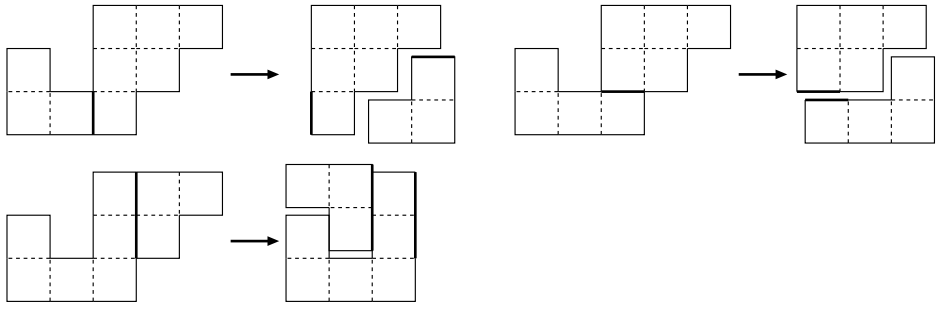
(2)　**B1**　**この問題では、共通点に着目する力、置きかえる力が求められます。**

次の図のように、図形を回転させてから重ねます。このとき、２つの図形の斜線部分が重なります。影をつけた正方形が重なっている部分になります。



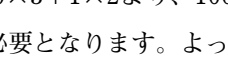
(3)　**B1**　**この問題では、特徴的な部分に着目する力、置きかえる力が求められます。**

図７の他にも、切り分け方は複数考えられます。この図形には「小さな正方形」が９個あるので、組み合わせてできる正方形には、たて３個、横３個の小さな正方形が並ぶことになります。この点に着目して図形を切り分け、図形を回転させたり、裏返したりして組み合わせます。すると、他に次の３通りあることがわかります。



2 数の表し方に関する問題

(1)① **B1** **この問題では、情報を読み取る力、読み取った情報を活用する力が求められます。**

432＝100×4＋10×3＋1×2より、100にあたる が４個、10にあたる が３個、1にあたる が２個必要となります。よって、  となります。

② **B1** **この問題では、情報を読み取る力、読み取った情報を活用する力が求められます。**

百万にあたる が２個、十万にあたる が１個、千にあたる が２個、100にあたる が４個、１にあたる が２個あります。

よって、1000000×2＋100000×1＋1000×2＋100×4＋1×2＝2102402となります。

(2) **B1** **この問題では、情報を読み取る力、読み取った情報を活用する力が求められます。**

$\frac{5}{6}$ の分子５、分母６に着目します。５を２つの整数の和で表すと、5＝0＋5、5＝1＋4、5＝2＋3の３通りとなります。このうち、どちらの数も６の約数になるものは、5＝2＋3だけです。

よって、$\frac{5}{6} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ となります。

(3) **B2** **この問題では、読み取った情報を活用する力、状況に応じて適切な判断をする力が求められます。**

① (2)と同様に、$\frac{4}{30}$ の分子４、分母30に着目します。４を２つの整数の和で表すと、4＝0＋4、4＝1＋3、4＝2＋2の３通りとなります。このうち、どちらの数も30の約数になるものは、4＝1＋3、4＝2＋2の２通りです。

4＝1＋3の場合、$\frac{1}{30} + \frac{3}{30} = \frac{1}{30} + \frac{1}{10}$ となるため正しいと言えます。一方、4＝2＋2の場合、$\frac{2}{30} + \frac{2}{30}$ となり、異(こと)なる分数ではないため、正しいとは言えません。

よって、$\frac{2}{15} = \frac{1}{30} + \frac{1}{10}$ となります。他に $\frac{2}{15} = \frac{1}{20} + \frac{1}{12}$ も考えられます。

② ①と同様に、分母と分子それぞれに同じ整数をかけて考えます。$\frac{2 \times 3}{15 \times 3} = \frac{6}{45}$ より、$\frac{6}{45}$ の分子６、分母45に着目します。６を２つの整数の和で表すと、6＝0＋6、6＝1＋5、6＝2＋4、6＝3＋3の４通りとなります。このうち、どちらの数も45の約数になるものは、6＝1＋5、6＝3＋3の２通りです。

6＝1＋5の場合、$\frac{1}{45} + \frac{5}{45} = \frac{1}{45} + \frac{1}{9} = \frac{2}{15}$ となるため正しいと言えます。一方、6＝3＋3の場合、$\frac{3}{45} + \frac{3}{45}$ となり、異なる分数ではないため、正しいとは言えません。

よって、$\frac{2}{15} = \frac{1}{9} + \frac{1}{45}$ となります。

3 規則を利用した問題

(1) **B1** **この問題では、情報を読み取る力、知識を活用する力が求められます。**

円の中心角は360度です。円を「きれいに等分」するためには、「等分した図」の中心角が360の約数になるようにします。360の約数は、1、2、3、4、5、6、8、9、10、12、15、18、20、24、30、36、40、45、60、72、90、120、180、360の24個です。このうち、中

心角が72度(５等分)、90度(４等分)、360度(２つ以上に等分していない)となる場合を除きます。よって、24−3＝21より、21通りとなります。

(2) **B1　この問題では、情報を活用する力、特徴的な部分に着目する力、自分の考えを表現する力が求められます。**

「等分した図」の中心角が全て24度のとき、半径は360÷24＝15(本)です。

「等分した図」の中心角が全て30度のとき、半径は360÷30＝12(本)です。

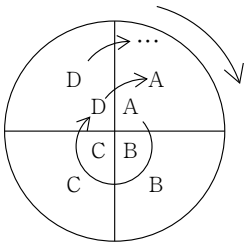
このとき、24と30の最小公倍数である120度ごとに半径が重なり、その数は360÷120＝3(本)となります。

以上より、15＋12−3＝24(本)です。

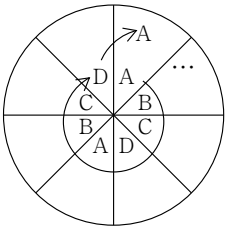
この問題では、①答えを求めるまでの正しい式や考え方が書かれているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

(3) **B1　この問題では、特徴的な部分に着目する力、一般化する力、自分の考えを表現する力が求められます。**

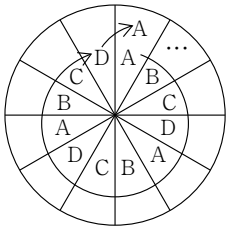
(A、B、C、D)の４文字をくり返しつけていくため、「等分した図」(おうぎ形)の数が４の倍数のときであれば、何周しても(A、B、C、D)の位置が変わりません。この問題では、①「等分した図の数」と同等の内容が書かれているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。



等分した図の数が4(90°)



等分した図の数が8(45°)



等分した図の数が12(30°)

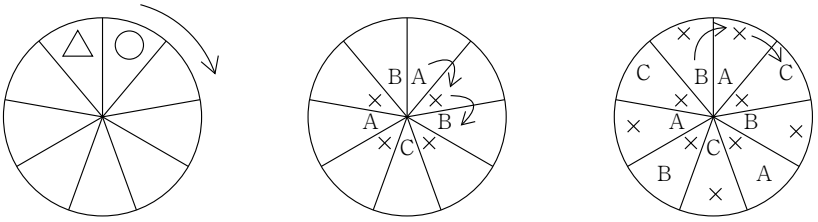
(4) **B1　この問題では、特徴的な部分に着目する力、一般化する力が求められます。**

360÷72＝5より、５等分したそれぞれに(A、B、C、D)の４文字をくり返しつけていきます。このとき、４と５の最小公倍数である20回文字をつけた後、次の(20＋1＝)21回目に○の位置にAをつけることになります。よって、21文字です。

(5) **B2　この問題では、情報を読み取る力、特徴的な部分に着目する力、一般化する力が求められます。**

360÷40＝9より、９等分したそれぞれの図に(A、B、C)の３文字を「１つ飛ばし」でくり返しつけていきます。このとき、何もつけない部分を「×」とすると、(A、×、B、×、C、×)の「６つ」がくり返されることになります。９と６の最小公倍数は18ですから、18÷9＝2より、次の図のように、○から△までを１周とすると、２周を１つの周期として(A、B、

C)の３文字がつけられていくことになります。１周目につけるのは(A、×、B、×、C、×、A、×、B)、２周目につけられるのは(×、C、×、A、×、B、×、C、×)です。



よって、これらを合わせると、９等分した図につけられる文字は順に（A、C、B、A、C、B、A、C、B）となります。

３周目からはこれがくり返されるので、○のついた「等分した図」につけられる文字はAだけとなります。

(6) **B2　この問題では、情報を読み取る力、特徴的な部分に着目する力、一般化する力が求められます。**

360÷18＝20より、20等分したそれぞれに(A、B、C)の３文字をくり返しつけていきます。１周目の最後は、20÷3＝6あまり2より、(A、B、C)の２番目のBなので、２周目のはじめはCになります。１周目のはじめの３か所は(A、B、C)、２周目のはじめの３か所は(C、A、B)が書かれるので、２周つけ終えると等分した図それぞれにはAC、BA、CBがついていることがわかります。

20÷3＝6あまり2より、(AC、BA、CB)が６回くり返され、その最後は(BA)で終わります。したがって、(AB)と書かれた「等分した図」の数は6＋1=7(個)で、中心角の和は18×7＝126(度)となります。

4　アユの生態に関する問題

(1)①　**B1　この問題では、情報を読み取る力、情報を分析する力が求められます。**

実験の結果を正しく読み取ります。

・全長10cmのアユのモデルを水そうにしずめた場合、「下45°向き」を攻撃(こうげき)したアユはA、B、Cの３個体、「真下向き」を攻撃したアユはAの１個体とわかります。

・四角形の木の板を水そうにしずめた場合、「一辺８cmの正方形」を攻撃したアユはA、D、

Eの３個体、「縦10cm×横４cmの長方形」を攻撃したアユはA、Cの２個体とわかります。

・しま模様がある縦４cm×横10cmの木の板を水そうにしずめた場合、「ななめ向きのしま」を攻撃したアユはA、C、Dの３個体、「縦向きのしま」を攻撃したアユは０個体とわかります。

② **B2　この問題では、情報を読み取る力、情報を分析する力、推論する力、自分の考えを表現する力が求められます。**

図３から、アユは横向きの姿勢で石についた藻類を食べていることがわかります。すると、横向きのアユの「モデル」や横に長い長方形の木の板、横向きのしま模様の場合、えさを食べようとなわばりに入ってきたアユに見えてしまうことが考えられます。その結果、なわばりを守ろうと攻撃したことが考えられます。

一方、真下向きのアユの「モデル」や縦に長い長方形の木の板、縦向きのしま模様の場合、えさを食べようとする個体には見えないため、ほとんど攻撃しなかったことが考えられます。この問題では、①理由を正しく説明しているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

(2)　**B1　この問題では、情報を読み取る力、読み取った情報を活用する力が求められます。**

密度が0.3匹のとき、群れをつくるアユは体長15cmが最も多く、次いで20cm、25cmとなっています。一方、密度が0.9匹のとき、群れをつくるアユは体長10cmが最も多く、次いで15cm、５cmとなっています。よって、平均の体長が大きいのは密度0.3匹のときとわかります。

(3)　**B1　この問題では、情報を読み取る力、読み取った情報を活用する力が求められます。**

密度が0.9匹のとき、なわばりを持つアユは体長20cmが最も多く、次いで25cm、15cmとなっています。このことと(2)より、平均の体長が大きいのはなわばりを持つアユとわかります。

(4)　**B2　この問題では、情報を読み取る力、読み取った情報を活用する力が求められます。**

① 密度が１m^2あたり0.9匹なので、0.9×100＝90より、100m^2の範囲にいるアユは90匹と考えられます。

② 密度が0.9匹のとき、群れをつくるアユは55%です。$90\times\frac{55}{100}=49.5$より、およそ50匹と考えられます。よって、最も近いものはエです。

③ 密度が0.9匹のとき、なわばりを持つアユは45%です。$90\times\frac{45}{100}=40.5$より、なわばりを持つアユの数はおよそ41匹となります。アユ１匹は１m^2のなわばりを持つので、なわばりの面積の合計は1×41＝41より、およそ41m^2となります。よって、最も近いものはイです。

(5)　**B2　この問題では、情報を読み取る力、情報を分析する力、推論する力、自分の考えを表現する力が求められます。**

図５から、なわばりに入ってきたアユを攻撃する回数が多ければ多いほど藻を食べる回

数が少なくなっていること、また、藻を食べる回数が多ければ多いほど攻撃する回数は少なくなっていることがわかります。このことを字数以内でまとめます。この問題では、①グラフから読み取れることが正しく書かれているかどうか、②①に過不足がないかどうか、③表現や表記に誤りがないかどうかを中心に見ています。

小学六年 適性検査C ―― 解答と解説

1

問一

文章A　立場の弱い発展途上国の人たちの生活の改善と自立をめざす という理念

文章B　貧困のない公正な社会をつくる という理念

問二

文章A　はじめ　一般の貿易　終わり　りません。

文章B　はじめ　一般の商業　終わり　ています。

問三

子どもたちが奴隷のような扱いを受けたり、より安い賃金で働かされたりすること。

問四

商品を提供する企業に正しい貿易のありかたを求め、生産者の存在を考え、消費者自身のライフスタイルを見なおすことができる。

問五

私は児童労働をなくすことを目的にフェアトレード商品を買いたい。私は安く商品が買えるのはいいことだと思っていた。なぜなら、安く買えれば、他の商品の購入代金にまわせるからだ。しかし、商品の中に、児童労働によって安く作られ売られているものがあるとは知らなかった。私と同じような年れいの子どもが、満足に教育を受けられずにきびしい労働をしなければならないと思うととても悲しい。児童労働は不公平な貿易がもとで起こっていることがわかったので、生産者の立場を考えてできるだけ適正な値段で商品を買うようにしたいと思う。

250　200　100　25

2

問一

子どもたちに自由に発想させて、それを重視するという考え方。

問二

はじめ　温度が上が　終わり　変えていく

問三

科学とは教科書に書いてあるとおりの答えを求めるのではなく、自分で自由に発想して発見する姿勢が大切だということを筆者は伝えようとしている。私も理科の実験などで、なぜそうなるのかを自分なりに考えることが多く、考えることで理科が好きになった経験があるので、筆者の意見がよくわかる。

私は科学の分野で、地球温暖化対策について特に勉強したいと思っている。なぜなら、環境問題を学習した時に、地球温暖化が進んでいくと気候や動植物に大きな影響があると知ったからだ。温室効果ガスの一つである二酸化炭素を減らすためには、化石燃料の使用量を減らすことが必要で、そのためにヨーロッパの国々は将来、ガソリン車の生産を禁止するという。地球温暖化を食い止める方法を自分でも考えていきたいと思う。

（配点）

- 1〔問一〕各4点×2
- 〔問二〕各3点×2
- 〔問三〕8点
- 〔問四〕8点
- 〔問五〕20点
- 2〔問一〕8点
- 〔問二〕6点
- 〔問三〕36点

計100点

【解　説】

1

問一　B1　この問題では、資料を読み取る力、調べる力が求められます。

問いに挙げられているフェアトレードの「理念」とは、貿易そのものの目的ではなく、貿易とは、こうあるべきだという根本的な考え方をいう点に注意しましょう。フェアトレードについて、**文章A**では「発展途上国の食べものなどを適正な価格で継続的に買うことで、立場の弱い発展途上国の人たちの生活の改善と自立をめざす貿易のしくみ」と説明されています。この中で、「立場の弱い発展途上国の人たちの生活の改善と自立をめざす」という部分がフェアトレードを行う根本の考え方、つまり理念にあたると考えられます。また、**文章B**では「生産コストに見合った価格で長期的に生産者と取引しようという思いのもと『貧困のない公正な社会をつくるための貿易のパートナーシップ』、すなわちフェアトレードははじまりました。」と説明されています。ここでは、「貧困のない公正な社会をつくる」ことが理念にあたります。それぞれ指定された字数を手がかりにして探してみるとよいでしょう。

問二　B1　この問題では、資料を読み取る力、調べる力が求められます。

文章Aの――線部②の「公正ではない貿易」とは、フェアトレードとは異なる貿易を指しています。公正ではない貿易について**文章A**では「一般の貿易」という言葉を使って説明しています。「一般の貿易～りません。」という二文がそれを説明したところです。公正ではない貿易について**文章B**では「一般の商業貿易」という言葉を使って説明しています。「一般の商業～ています。」という一文がそれを説明しています。問いの指示に気をつけて抜き出すようにしましょう。

問三　B2　この問題では、資料を読み取り情報を収集する力、具体化する力、表現する力が求められます。

文章Bでは児童労働について複数の部分で説明されています。その一つが「子どもたちが奴隷のように働かされていたり」という部分で、単に児童を働かせているのではなく、その扱いが「奴隷のよう」であることが問題になっています。また、「より安い賃金で働く子どもたちを使用するケースが出てくるのです」という部分では、安い賃金しか払われていないことも挙げられています。この二点を中心に指定された字数に合わせてまとめるとよいでしょう。探した部分をそのままつなげようとすると文字数が多くなりすぎるので、言葉のつなぎ方を考えてまとめる必要があります。

※以下のポイントを中心に見ます。

① 子どもの働かせ方についての説明が書かれているか
② 子どもの賃金についての説明が書かれているか
③ 表記や表現が正しいか

問四　B2　この問題では、資料を読み取り情報を収集する力、具体化する力、表現する力が求められます。

文章Bには、フェアトレードを通じて消費者ができることについて、「身のまわりの商品を提供する企業に正しいありかたを求め、生産者の存在を考え、わたしたちのライフスタイルを見なおすことであると思います」と書かれています。この部

分には「企業」「生産者」という二つの用語が入っているので、この部分を利用するとまとめやすいでしょう。また、「貿易」という語は「正しいありかた」と組み合わせて「正しい貿易のありかた」などとすることができます。フェアトレード商品を買う以外に、「公正な貿易」を求め、その先にいる生産者のことを考えることで消費者としての態度を変えていこう、という考え方を提案していると考えられます。

※以下のポイントを中心に見ます。

① 企業に対してできることが書かれているか
② 生産者に対してできることが書かれているか
③ 表記や表現が正しいか

問五　C1　この問題では、知識を正しく活用する力、新たなアイデアを創造する力、表現する力が求められます。

文章Aと**文章B**を読んで、フェアトレードとの関わり方について自分の考えを記述する問題です。**文章A**と**文章B**に書かれている具体的な問題点を挙げてもかまいませんし、あなた自身が考える、フェアトレード商品を買う別の目的について書いてもかまいません。書き始める前に、書くべきことを短く箇条書きにメモして、条件がすべて入っているかどうかを確認したり、メモをもとにして書いたりするなどの工夫もしておくと作文が書きやすくなります。

※以下のポイントを中心に見ます。

① フェアトレード商品を買う目的について自分の考えが書かれているか
② ①に対する理由が書かれているか
③ 読み手が考えを補ったり推測したりする必要のない説明であるか
④ 答案用紙の使い方が正しいか
⑤ 字数制限が守られているか
⑥ 表記や表現が正しいか

2

問一　B2　この問題では、資料を読み取り情報を収集する力、具体化する力、表現する力が求められます。

澤柿先生は「子どもたちに自由に発想させ、その結果、子どもたちが教科書とちがった答えを出しても、面白い発見だ、と誉めてくださいました」とあるように、子どもたちの自由な発想を認めて、それを伸ばしていくような授業をしていました。このような姿勢が授業のしかたについてのおおもとの考え方になっていたと考えられますから、この部分を利用してまとめるとよいでしょう。

※以下のポイントを中心に見ます。

① 子どもたちに自由に発想させることが書かれているか
② 発想を認めることが書かれているか
③ 表記や表現が正しいか

問二　B1　この問題では、資料を読み取る力、調べる力が求められます

ホウ酸の実験では、お湯に溶けていたホウ酸がお湯の温度が下がることでふたたび結晶になることが書かれています。また、水蒸気の実験では、ビーカーでお湯を沸かすときに水面と水蒸気の出ているところの間には何もないように見えるのに、冷えると水滴となって姿をあらわすことがわかります。

この二つの実験の共通点は、温度によって物質の状態が変わるということだと考えられます。そのことが書かれているのは、「温度が上がるにつれて物質は、固体から液体、液体から気体へと状態を変えていく」という部分です。指定された字数も手がかりにしながら探してみるとよいでしょう。

問三　C2　この問題では、知識を正しく活用する力、新たなアイデアを創造する力、表現する力が求められます。

科学を学ぶ上で大切なことについて、筆者は「科学とは教科書に書いてあるとおりの答えを求めるものではない、自分で考えて発見することが楽しいのだという、科学者・技術者にとって本質的に大切な心を、澤柿先生に引き出していただいた」とふり返っています。筆者が小学生の頃に、「子どもたちに自由に発想させ、その結果、子どもたちが教科書とちがった答えを出しても、面白い発見だ、と誉めて」もらったことが、ノーベル賞を受賞した後でも大切なことだったと考えているわけです。このような考えについて、あなたが考えることを書いてみましょう。

また、科学の分野で特に勉強したいことについては、今あなたが興味を持っている科学に関することなどを考えてみるとよいでしょう。そのことが中学校や高校で勉強することに直接つながっていなくてもかまいません。

※以下のポイントを中心に見ます。

① 科学を学ぶ上で大切だと筆者が考える内容が書かれているか

② ①に対する自分の意見が書かれているか

③ 自分が興味を持って勉強したい科学の分野について書かれているか

④ ③の理由が書かれているか

⑤ 読み手が考えを補ったり推測したりする必要のない説明であるか

⑥ 答案用紙の使い方が正しいか

⑦ 表記や表現が正しいか

⑧ 字数制限が守られているか

小学六年 適性検査D ―― 解答と解説

1

問一

文章A　立場の弱い発展途上国の人たちの生活の改善と自立をめざすという理念

文章B　貧困のない公正な社会をつくるという理念

問二

文章A　はじめ　一般の貿易終わり　りません。

文章B　はじめ　一般の商業終わり　ています。

問三

子どもたちが奴隷のような扱いを受けたり、より安い賃金で働かされたりすること。

問四

商品を提供する企業に正しい貿易のありかたを求め、生産者の存在を考え、消費者自身のライフスタイルを見なおすことができる。

問五

私は児童労働をなくすことを目的にフェアトレード商品を買いたい。私は安く商品が買えるのはいいことだと思っていた。なぜなら、安く買えれば、他の商品の購入代金にまわせるからだ。しかし、商品の中に、児童労働によって安く作られ売られているものがあるとは知らなかった。私と同じような年れいの子どもが、満足に教育を受けられずにきびしい労働をしなければならないと思うととても悲しい。児童労働は不公平な貿易がもとで起こっていることがわかったので、生産者の立場を考えてできるだけ適正な値段で商品を買うようにしたいと思う。

250　200　100　25

2

問一

・あらかじめ手本を示してこれをマネさせる方法

・お手本となるサンプルを一切あたえずに自分自身でものをつくらせてみる方法

問二

ナイフで手を切らないので安全になったが、ナイフがどれだけ危険かを理解しないで成長することになる。

問三

筆者は失敗から学ぶ必要がある理由について、失敗から知識の必要性を体感・実感することでどんな場面にでも応用して使える真の知識が身につくと考えている。また、必要な失敗をあえて経験し、そこから自らが学ぶようにすることで、ものごとに対する判断能力が増加するとも考えている。

私はどちらかというと失敗はできるだけしたくないと思うが、失敗から学ぶことは多いと感じる。学芸会で行う劇の台本を三人で分担して作り、リハーサルを行ったところ、進行が不自然で作り直したことがある。三人が考える場面が違っていたことが原因とわかり、相談しながら手直ししたところ、本番はうまく進行できた。

ものごとを進めるには手順を確かめ、注意深く準備をすることが必要だということを失敗を通じて学ぶことができた。失敗することはけっして気分のよいものではないが、よいものを作りだす上で欠かせない経験を与えてくれるものでもあると思う。これからも多くの失敗をするだろうが、失敗から学ぶ姿勢は持ち続けたいと思う。

450 400 300 200 100 25

（配点）

1 〔問一〕各4点×2
〔問二〕各3点×2
〔問三〕8点
〔問四〕8点
〔問五〕20点
2 〔問一〕3点×2
〔問二〕8点
〔問三〕36点
} 計100点

【解　説】

1

問一　B1　この問題では、資料を読み取る力、調べる力が求められます。

問いに挙げられているフェアトレードの「理念」とは、貿易そのものの目的ではなく、貿易とは、こうあるべきだという根本的な考え方をいう点に注意しましょう。フェアトレードについて、**文章A**では「発展途上国の食べものなどを適正な価格で継続的に買うことで、立場の弱い発展途上国の人たちの生活の改善と自立をめざす貿易のしくみ」と説明されています。この中で、「立場の弱い発展途上国の人たちの生活の改善と自立をめざす」という部分がフェアトレードを行う根本の考え方、つまり理念にあたると考えられます。また、**文章B**では「生産コストに見合った価格で長期的に生産者と取引しようという思いのもと『貧困のない公正な社会をつくるための貿易のパートナーシップ』、すなわちフェアトレードははじまりました。」と説明されています。ここでは、「貧困のない公正な社会をつくる」ことが理念にあたります。それぞれ指定された字数を手がかりにして探してみるとよいでしょう。

問二　B1　この問題では、資料を読み取る力、調べる力が求められます。

文章Aの――線部②の「公正ではない貿易」とは、フェアトレードとは異なる貿易を指しています。公正ではない貿易について**文章A**では「一般の貿易」という言葉を使って説明しています。「一般の貿易～りません。」という二文がそれを説明したところです。公正ではない貿易について**文章B**では「一般の商業貿易」という言葉を使って説明しています。「一般の商業～ています。」という一文がそれを説明しています。問いの指示に気をつけて抜き出すようにしましょう。

問三　B2　この問題では、資料を読み取り情報を収集する力、具体化する力、表現する力が求められます。

文章Bでは児童労働について複数の部分で説明されています。その一つが「子どもたちが奴隷のように働かされていたり」という部分で、単に児童を働かせているのではなく、その扱いが「奴隷のよう」であることが問題になっています。また、「より安い賃金で働く子どもたちを使用するケースが出てくるのです」という部分では、安い賃金しか払われていないことも挙げられています。この二点を中心に指定された字数に合わせてまとめるとよいでしょう。探した部分をそのままつなげようとすると文字数が多くなりすぎるので、言葉のつなぎ方を考えてまとめる必要があります。

※以下のポイントを中心に見ます。

① 子どもの働かせ方についての説明が書かれているか
② 子どもの賃金についての説明が書かれているか
③ 表記や表現が正しいか

問四　B2　この問題では、資料を読み取り情報を収集する力、具体化する力、表現する力が求められます。

文章Bには、フェアトレードを通じて消費者ができることについて、「身のまわりの商品を提供する企業に正しいありかたを求め、生産者の存在を考え、わたしたちのライフスタイルを見なおすことであると思います」と書かれています。この部

分には「企業」「生産者」という二つの用語が入っているので、この部分を利用するとまとめやすいでしょう。また、「貿易」という語は「正しいありかた」と組み合わせて「正しい貿易のありかた」などとすることができます。フェアトレード商品を買う以外に、「公正な貿易」を求め、その先にいる生産者のことを考えることで消費者としての態度を変えていこう、という考え方を提案していると考えられます。

※以下のポイントを中心に見ます。

① 企業に対してできることが書かれているか
② 生産者に対してできることが書かれているか
③ 表記や表現が正しいか
④ 答案用紙の使い方が正しいか
⑤ 字数制限が守られているか
⑥ 表記や表現が正しいか

問五 C1 この問題では、知識を正しく活用する力、新たなアイデアを創造する力、表現する力が求められます。

文章Aと**文章B**を読んで、フェアトレードとの関わり方について自分の考えを記述する問題です。**文章A**と**文章B**に書かれている具体的な問題点を挙げてもかまいませんし、あなた自身が考える、フェアトレード商品を買う別の目的について書いてもかまいません。書き始める前に、書くべきことを短く箇条書きにメモして、条件がすべて入っているかどうかを確認したり、メモをもとにして書いたりするなどの工夫もしておくと作文が書きやすくなります。

※以下のポイントを中心に見ます。

① フェアトレード商品を買う目的について自分の考えが書かれているか
② ①に対する理由が書かれているか
③ 読み手が考えを補ったり推測したりする必要のない説明であるか

2

問一 B1 この問題では、資料を読み取り情報を収集する力、具体化する力が求められます。

両者とは、――線部①より前の部分で、相反する方法で指導を受けた初心者（学生）を指しています。一方は手本を示さないで自分で考えさせる指導、他方は手本を示してマネさせる指導をとっており、それぞれの指導のしかたで身につくものが異なると述べられています。

この内容を指定された字数でそれぞれ探します。「方法」という言葉につながるかどうかをよく確かめるようにして探すとよいでしょう。

問二 B2 この問題では、資料を読み取り情報を収集する力、具体化する力、表現する力が求められます。

――線部②より後の部分に、ナイフを使う機会がなくなった子どもたちが、結果としてどうなるかが述べられています。「安全」と「危険」の二語を使うことに注目すると、まず、「ナイフを使って手を切ることはなくな」るので「安全」だとわかります。しかし、ナイフを使わなくなることは一方で「ナイフが実際どれくらい危険なものか、きちんと理解できないまま成長する」ことになる面もあると言っています。この二つを字数の範囲に合うようにまとめます。「一方ではナイフ

で手を切るという小さな失敗をする経験を奪われたともいえる」という部分は、ナイフを使わないことで安全になることを見方を変えて表現したと考えられるので、重複してしまわないように注意しましょう。

※以下のポイントを中心に見ます。

① ナイフを使わなくなった子どもがどうなるのかについて、「安全」にあたる内容が書かれているか

② ナイフを使わなくなった子どもがどうなるのかについて、「危険」にあたる内容が書かれているか

③ 表記や表現が正しいか

問三 C2 この問題では、知識を正しく活用する力、新たなアイデアを創造する力、表現する力が求められます。

――線部「人はなぜ失敗に学ぶ必要があるのでしょうか」という部分は、この文章全体のテーマになっていることだと考えられます。失敗することの意味について筆者は、知識の面で「最初のうちに、あえて挫折経験をさせ、それによって知識の必要性を体感・実感しながら学んでいる学生ほど、どんな場面にでも応用して使える真の知識が身につく」と述べています。また、判断の面では「必要な失敗をあえて経験させながら、子ども自身が学び取るようにしてはじめて、子どもの判断能力は増加する」と述べています。つまり、失敗を経験することで真の知識を身につけることができ、そこから学ぶことで判断力が増加するということが「失敗から学べること」だと考えられます。

失敗から学ぶということについてどう思うかということについては、あなた自身が失敗から学んだ経験があればそれを利用して書いてみる方法があります。また、そうした失敗の経験がなければ、文章中に書かれた内容から自分が失敗した場合にどう考えるかを想像して書いてみるのもよい方法です。

※以下のポイントを中心に見ます。

① 失敗から学ぶ必要がある理由について「知識」の面から書かれているか

② 失敗から学ぶ必要がある理由について「判断」の面から書かれているか

③ 失敗から学ぶことについての自分の意見が書かれているか

④ ③の理由が書かれているか

⑤ 読み手が考えを補ったり推測したりする必要のない説明であるか

⑥ 答案用紙の使い方が正しいか

⑦ 表記や表現が正しいか

⑧ 字数制限が守られているか