

平成 2 7 年度 全国学力・学習状況調査

調査問題の概要

平成 2 7 年 4 月 2 1 日

滋賀県教育委員会事務局学校教育課

調査問題の概要

小学校

【国語科】

○全体を通して

- ・委員会活動の話合いの様子や、「紙芝居づくり」の学習など、子どもたちに身近な活動の場面や実際の授業場面を題材にし、付けた力を実際の生活に生かせるよう作成されている。

○A問題では

- ・**③**の問題において、聞くことの力を問う問題

提案の内容と自分たちの様子を関係付けて聞くなどの聞く方法や、聞き手の考え方についての問題が出題された。

- ・**⑤**の問題において、新聞のコラムを読み表現の工夫を問う問題

自分の思いや考えを根拠づけるための言葉の引用の仕方についての問題が出題された。

○B問題では

- ・文章の中で必要となる内容を的確におさえ、そこから自分の考えをもち、条件に合わせて書き表す問題が出題された。

- ・**②**（三）の問題において、読み取った文章と図を関係付けながら、自分の考えをまとめる力を問う問題

文章で読み取ったことをもとに、音楽の楽器担当を決める具体的な場面を想定し、その課題を解決するために、自分の考えをまとめ、80字～100字で書き表す問題が出題された。

- ・**③**（二）の問題において、音読の方法について考えをまとめる力を問う問題

「一年生に、お話の面白さについてどのように伝えたらよいか。」について、音読の方法と、そのように音読する理由を交えて、40字～80字で書き表す問題が出題された。

小学校国語A

○調査問題の分類・区分での変化

分類	区分	設問数			
		H24	H25	H26	H27
学習指導要領の領域等	話すこと・聞くこと	3	1	1	1
	書くこと	2	4	3	1
	読むこと	4	3	2	4
	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	9	15	12	9
問題形式	選択式	4	7	7	7
	短答式	13	10	8	7
	記述式	0	1	0	0
問題数		17	18	15	14

○(参考) 関連する過去の問題

平成25年 B2二（短答式）
「目的や意図に応じてリーフレットを編集する」問題
・必要な内容を適切に引用して書く。

平成26年 B1三（記述式）
「立場や意図をはっきりさせながら討論する」問題
・相手の発言を引用した上で、それに対する質問や意見を述べる。

平成27年 A5二（短答式）
「新聞のコラムを読む」問題
・コラムの中で、筆者が引用している言葉を書き抜く。
・新聞のコラムを読んで、表現の工夫を捉える。

小学校国語B

○調査問題の分類・区分での変化

分類	区分	設問数			
		H24	H25	H26	H27
学習指導要領の領域等	話すこと・聞くこと	3	3	3	0
	書くこと	5	4	3	6
	読むこと	5	4	7	6
	伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項	1	1	2	0
問題形式	選択式	7	3	4	3
	短答式	1	5	3	2
	記述式	3	2	3	4
問題数		11	10	10	9

○(参考) 関連する過去の問題

平成19年 B2一（短答式）
「新聞記事を書く」問題
・文章とグラフにまとめられた事実を関係付けて読む。

平成27年 B2三（記述式）
「目的に応じ、文章と図とを関係付けて読む」問題
・文章と図を関連付けて、自分の考えを書く。

平成25年 B2三（記述式）
「目的や意図に応じてリーフレットを編集する」問題
・複数の内容を関連付けながら、自分の考えを具体的に書く。

平成27年 B1三（記述式）
「目的や意図に応じて新聞を書く」問題
・目的や意図に応じ、取材した内容を整理しながら、記事を書く。

次は、読書のことについて書かれた新聞の【コラム】（筆者自身の思いや考えなどを述べた短い記事）です。この【コラム】は、全体の内容が1から5までのまとまりに分かれています。これをよく読んで、あとの一と二の問いに答えましょう。

【コラム】

記事の中の▼は、まとまりを表す印です。



1 ▼四月二十三日
は「子ども読書の日」。世界では「世界本の日」とも呼ばれている。本とその作者たちを敬うとともに、読書の楽しみを味わう日である。2 ▼子供のころ、宮沢賢治の『セロ弾きのゴーシュ』に夢中になった。楽団の中で、一番へたなセロ弾きであるゴーシュが、動物たちとの出会いを通して成長していく様子に心がおどった。3 ▼ある作家の言葉に、「読書とい

ものは、その時その時によって読みの味わいがちがう」というものがある。子供時代に読んだ本を大人になって読み返すと、また別の楽しみが味わえるものだ。4 ▼先日、『セロ弾きのゴーシュ』を再び読んだ。当時は気付かなかった人物の心事^{※1}な描写に、賢治のすばらしさを実感した。5 ▼世界の人々が本について考える日。子供はもちろん、かつて子供であった大人も童心^{※2}に返って本を楽しむ。そんなひとときもよいものだ。

※1 「描写」…かき表すこと。
※2 「童心」…子供の心。

一 筆者は、「子ども読書の日」について、自分の読書体験を交えながら書いています。その体験が書かれているまとまりを、【コラム】の中の1から5までの中から二つ選んで、その番号を書きましょう。

二 筆者は、自分の思いや考えを根拠^{こんきょ}付けるためにある言葉を引用しています。それは、どの言葉ですか。最も適切な言葉のはじめの五文字を書きぬきましょう。ただし、句点（。）や読点（、）、かぎ（「」「」）は字数にふくみません。

※解答は、解答用紙に書きましょう。

出題の趣旨

- 新聞のコラムを読んで、表現の工夫を捉えることができるかどうかをみる。
- ・コラムの中で筆者の読書体験が書いてあるまとまりを選択する。
 - ・コラムの中で筆者が引用している言葉を書き抜く。

正答

5 一 2・4

二 読書という

森山さんは、物事を決めることに関心をもち、次の「だれが選ぶ どれを選ぶ」という【文章】を読みました。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【文章】 の内容は、あとの問いと関係があります。

だれが選ぶ どれを選ぶ

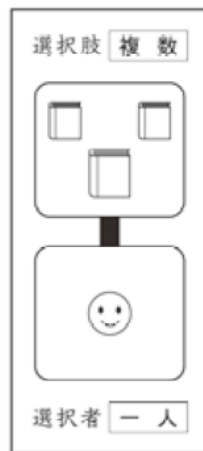
学校生活においては、学級の係や児童会の委員を決めるなど、みんなで物事を決めることがあります。物事を決めるということは、どういうことなのでしょう。

何かを決めるときには、「選択者」と「選択肢」があります。「選択者」とは、選ぶ人のことをいいます。また、選ばれるものや人のことを、「選択肢」といいます。

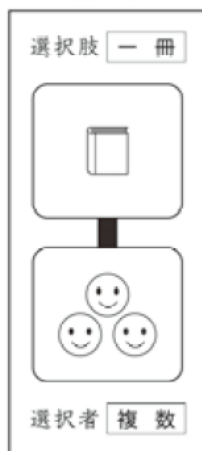
それでは、「選択者」と「選択肢」の関係を、具体的な場面で考えてみましょう。学校では、学校図書館にあるたくさん本のの中から、目的に応じて本を選ぶことがあります。この場合、「選択者」は学校のみなさん、「選択肢」は学校図書館にあるたくさん本です。

〈図1〉は、「選択者」が一人で、「選択肢」が複数の場合です。例えば、休み時間に一人で学校図書館に行って、一冊の本を借りることにしました。すると、「選択肢」のあなたは、「選択肢」のたくさん本の中から、好きな本を選ぶことができます。このような場面では、「選択者」はあなた一人なので、どの本を選ぶかなやむことはあっても、最後は、自分の判断で本を決めることができます。

〈図1〉



〈図2〉

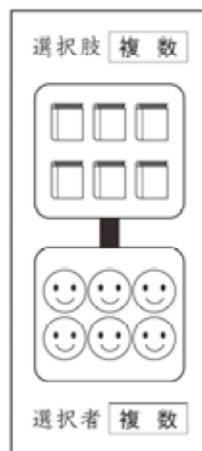


〈図2〉は、「選択者」が複数で、「選択肢」が一つの場合です。例えば、学校図書館のたくさん本の中で人気のある一冊の本に何人かの人が集中するような場面です。このような場面では、だれがその本を借りることにするか、折り合いをつけて決めていくことが大切です。たがいにゆずり合って解決することを、「折り合い」といいます。

最後に、〈図3〉について考えてみましょう。

〈図3〉は、「選択者」が複数で、「選択肢」も複数の場合です。例えば、学級全員で学校図書館に行き、感想文を書く本をそれぞれ一冊選ぶような場面です。このような場面では、「選択者」の一人一人が一冊ずつ本を借りることができず、選みたい本の希望が重なることもあります。

〈図3〉



〈図3〉は、〈図1〉と〈図2〉とはちがう場面のように見えますが、実は〈図1〉と〈図2〉の両方がふくまれているといえます。〈図3〉の場合、まず〈図1〉のように、「選択者」は自分の判断で自由に一冊の本を選ぶことができます。その中で、複数の人が同じ本を選んだ場合には、〈図2〉のようにだれが借りるのかを決めることになります。

これら三つの図をもとに考えると、物事を決めるときには、まずはそれぞれの人が自分で判断することが大切です。そして、それぞれの人の希望が重なったり、意見や判断のちがいが生じた場合には、たがいのことを考えながら折り合いをつけていくことが大切です。

さん	Aさん	は	希望ど	おり	の	オル	ガン	に	決ま	り	ま	す。	B
し	かし、	Cさん	と	Dさん	と	Eさん	は、						

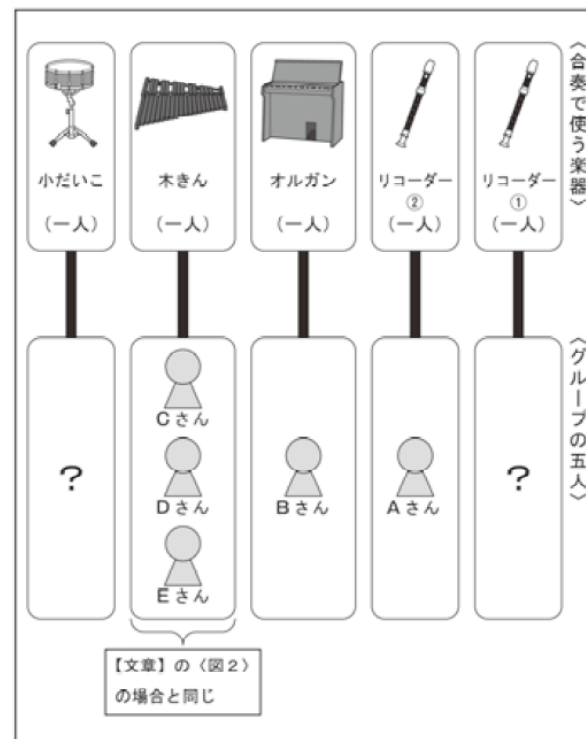
100字 80字

※左の原稿用紙は下書き用なので、使っても使わなくてもかまいません。解答は、解答用紙に書きましょう。
※◆の印から書きましょう。どちらうで行を変えないで、続けて書きましょう。

- 「リコーダー①」「小だいこ」「木きん」という三つの言葉を使って書くこと。
○「木きん」の決め方については、【文章】の□の中で説明している、決めるときに大切なことを取り上げて書くこと。
○書き出しの言葉に続けて、八十字以上、百字以内で書くこと。なお、「しかし」から始まる書き出しの言葉は字数にふくむ。

（条件）

森山さんのグループでは、「希望者が一人の場合には、その人がその楽器に決まる」ということを確認しています。グループの五人は、楽器の分担をどのように決めていくことになりましたか。【楽器の分担図】をもとにし、次の条件に合わせて説明しましょう。



【楽器の分担図】 楽器一つに対して一人が担当します。
（合奏で使う楽器） （グループの五人）
三 森山さんの学級では、音楽の学習でグループごとに合奏することになりました。そこで、森山さんのグループの五人は、それぞれの希望をもとに、担当する楽器を決めることにしました。次の【楽器の分担図】は、【文章】の内容を参考に五人の希望を整理したものです。あとの（問い）に答えましょう。

出題の趣旨

- 目的に応じ、文章と図とを関連付けて読むことができるかどうかをみる。
・文章と図を関連付けて、自分の考えを書く。

正答

2

- 三 (例)(しかし、CさんとDさんとEさんは、)一人しか希望どおりにいきません。木きんから外れた二人は、リコーダー①か、小だいこをたん当します。三人がなつ得するように折り合いをつけて決めていく必要があります。

調査問題の概要

小学校

【算数科】

○全体を通して

- 子どものつまずきや、操作方法、数に対する理解など具体的な学習場面や、おつかいの場面やライン引き、キャップ集めなど日常生活に根ざした場면을題材に出題された。

○A問題では

- ①の問題において、過去に課題が見られた末位のそろっていない小数の減法について、答えを見積もったり、小数点をそろえて位ごとに計算する意味を理解したり、計算の結果が正しいかどうか確かめたりする問題が出題された。末位のそろっていない少数の減法については、②（２）の問題でも出題された。
- ③の問題において、与えられた複数の条件に合う時間を求める問題が出題された。

○B問題では

- 日常生活の事象の解決に、割合や単位量当たりの大きさ、図形の性質、概数や概算などを活用する問題が出題された。
- ②の（３）の問題において、おつかいの場面で、10%引きした今月の食パンの値段の30%引きの値段を求める求め方で、間違った求め方を提示し、どこが間違っているのか指摘して、求め方を修正して記述する問題が出題された。
- ③の問題において、ソフトボール投げのライン引きの場面で、図形の性質を基に求めた角が30°であるわけを記述する問題が出題された。

小学校算数A

○調査問題の分類・区分の変化

分類	区分	設問数			
		H24	H25	H26	H27
学習指導要領の領域等	数と計算	10	8	8	7
	量と測定	4	4	3	3
	図形	3	3	4	4
	数量関係	3	4	3	2
問題形式	選択式	4	8	8	5
	短答式	15	11	9	11
	記述式	0	0	0	0

問題数	19	19	17	16
-----	----	----	----	----

○(参考) 関連する過去の問題

末尾の位のそろっていない小数の
加減法の計算 (短答式)
平成24年 1(3) 4. 6－0. 21
平成25年 1(2) 0. 75＋0. 9
平成26年 1(3) 9－0. 8

平成27年

A1(1) (選択式)

8. 9－0. 78 のおよその答えとしてふさわしいものを、下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

A1(2) (短答式)

5. 21＋0. 7を、0. 01をもとにした式に表します。

5. 21と0. 7は、それぞれ0. 01を何個集めた数になりますか。

A2(2) (短答式)

6. 79－0. 8

位を正しくそろえず、右のように計算する誤答が多く、課題がある。

6. 7 9

— 0. 8
6. 7 1

小学校算数B

○調査問題の分類・区分の変化

分類	区分	設問数			
		H24	H25	H26	H27
学習指導要領の領域等	数と計算	6	3	8	4
	量と測定	9	7	5	3
	図形	3	3	1	7
	数量関係	4	7	5	3
問題形式	選択式	3	4	4	3
	短答式	5	4	4	5
	記述式	5	5	5	5

問題数	13	13	13	13
-----	----	----	----	----

○(参考) 関連する過去の問題

平成22年 B5(1) (選択式)
定価1000円の図に対して、定価30%引き後の値段を表している図を選ぶ問題。
平成26年 A2(2) (選択式)
示された図を基に、青いテープの長さが白いテープの長さ(80cm)の0.4倍に当たるときの青いテープの長さを求める式を選ぶ問題。
平成26年 B5(3) (記述式)
妹の身長を基に、妹の使いやすい箸の長さの求め方と答えを書く問題。

平成27年 B2(3) (記述式)

示された割り引き後の値段の求め方から誤りを指摘し、正しい求め方と答えを言葉や数を用いて記述する問題。

たか子さんの考え

① 今月の値段(10%引きした後の値段)の求め方と答え
求め方 $300 \times 0.1 = 30$
 $300 - 30 = 270$
答え 270 円

② 今月の値段の30%を、さらに値引きした値段の求め方と答え
求め方 $300 \times 0.3 = 90$
 $270 - 90 = 180$
答え 180 円

1 計算の能力（計算の仕方と結果についての判断）

次の問題に答えましょう。

- (1) $8.9 - 0.78$ のおよその答えとしてふさわしいものを、下の 1 から 4 までのの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 0.1
- 2 1
- 3 0.8
- 4 8

- (3) $6.3 + 0.22$ の答えを 6.52 と求めました。

この答えが正しいかどうかを、次のように確かめます。

下の ㉠, ㉡, ㉢ に入る数を書きましょう。

㉠ - ㉡ を計算して、㉢ になるかどうかを確かめます。

2

次の計算をしましょう。

(2) $6.79 - 0.8$

- (2) $5.21 + 0.7$ を、 0.01 をもとにした式に表します。

5.21 と 0.7 は、それぞれ 0.01 を何個集めた数になりますか。

下の ㉠, ㉡ に入る数を書きましょう。

$$\begin{array}{r} 5.21 + 0.7 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \boxed{\text{㉠}} + \boxed{\text{㉡}} \end{array}$$

出題の趣旨

- 1 (1) 大きな誤りを防ぐために、計算の結果の見積りをする事
(2) 0.01 を基にして、小数の計算を整数の計算で捉えること
(3) 計算の結果を確かめるために、式の間係を理解していること

- 2 (2) 末尾の位のそろっていない小数の減法の計算をする事

正答

- 1 (1) 4
(2) ㉠ 521
㉡ 70
㉢ 6. 52
㉣ 0. 22 又は 6. 3
㉤ 6. 3 0. 22

- 2 (2) 5. 99

2 (3) 場面の読み取りと処理・判断(おつかい)

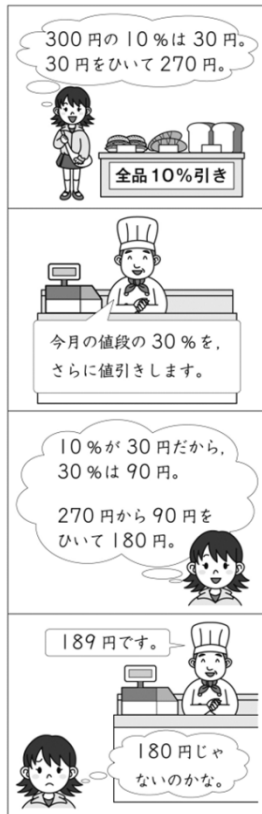
(3) 最後に、パン屋で 300 円の食パンを買います。

今月、パン屋では、全品 10% 引きセールをしています。だから、300 円の食パンの今月の値段は、270 円になります。

店員さんが、「今日は特別に、今月の値段の 30% を、さらに値引きします。」と言いました。

たか子さんはそれを聞いて、300 円の食パンの値段は 180 円になるのではないかと思います。

しかし、実際の値段は、180 円ではなく 189 円でした。



たか子さんは、おつかいから帰って、値段の求め方を考えました。

たか子さんの考え

① 今月の値段 (10% 引きした後の値段) の求め方と答え

$$\begin{aligned} \text{求め方 } 300 \times 0.1 &= 30 \\ 300 - 30 &= 270 \end{aligned}$$

答え 270 円

② 今月の値段の 30% を、さらに値引きした値段の求め方と答え

$$\begin{aligned} \text{求め方 } 300 \times 0.3 &= 90 \\ 270 - 90 &= 180 \end{aligned}$$

答え 180 円

たか子さんは、上の②の 300 がまちがっていることに気がきました。

~~~~~部の正しい数は、いくつになりますか。また、その数を使うと、

②の  の部分はどのようになりますか。

~~~~~部の正しい数を書きましょう。また、その数を使った②の求め方と答えを、言葉や数を使って書き直しましょう。

出題の趣旨

示された割引後の値段の求め方の中から誤りを指摘し、正しい求め方と答えを言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる

正答

<正しい数> 270

<求め方> (例)

$$270 \times 0.3 = 81$$

$$270 - 81 = 189$$

<答え> 189 (円)

調査問題の概要

小学校

【理科】

○全体を通して

- 全ての大問で観察・実験に関する場面を設定するとともに、児童が、理科の授業で学習したことが社会や日常生活で役立つことを感じることができるよう、振り子時計の調整、インゲンマメとヒマワリの種まき、アイスマルクティー作り、打ち水などを題材にした出題であった。

○主として「知識」に関する問題

- ④（５）の問題において、水が水蒸気になる現象について、科学的な言葉を理解しているかどうかをみる問題が出題された。

○主として「活用」に関する問題

- ③（２）（３）の問題において、予想が正しければ、どのような実験結果が得られるかを聞き、その上で、実験結果から結論を導けるかどうかをみる問題が出題された。
- ④（６）の問題において、打ち水の効果について、グラフを基に地面の様子と気温の変化を関係付けながら考察して分析できるかどうかをみる問題が出題された。

小学校理科

○調査問題の分類・区分での変化

| 分類 | 区分 | 設問数 | |
|------------|----------------|-----|------|
| | | H24 | H27 |
| 問題 | 主として「知識」に関する問題 | 7 | 9 |
| | 主として「活用」に関する問題 | 17 | 15 |
| 学習指導要領の領域等 | 物質 | 7 | 7(1) |
| | エネルギー | 5 | 7(1) |
| | 生命 | 7 | 7(1) |
| | 地球 | 5 | 7(1) |
| 問題形式 | 選択式 | 15 | 18 |
| | 短答式 | 6 | 3 |
| | 記述式 | 3 | 3 |

※(1)は他の領域と両方に分類された問題数(内数)

| | | | |
|-----|--|----|----|
| 問題数 | | 24 | 24 |
|-----|--|----|----|

○(参考) 関連する過去の問題

平成24年 2(4) (短答式)

おしべの花粉がめしべの先につくことを表す言葉を書きましょう。

[正答] 受粉



平成27年 4(5) (短答式)

水が水蒸気になって空気中に出ていくことを何といいますか。その言葉を書きなさい。

[正答] 蒸発

平成24年 1(3) (記述式)

水の溶けている物の様子について、実験結果を基に自分の考えを改善して、その理由を記述する。



平成27年 3(3) (選択式)

水の温まり方について、実験結果を基に自分の考えを改善して、その内容を選択する。

3 (2)(3)水の温まり方

(2) ふっとうしているお湯に紅茶の葉を入れると、ポットの中で紅茶の葉が動いていました。



紅茶の葉が動くのは、あたためられたお湯が動いているからかな。

そこで、ゆかりさんたちは、紅茶の葉が動いているようすから、「水はどのようにあたまっていくのだろうか」という問題を立てて、予想したことを図に表しました。

ビーカーに水を入れ、ビーカーの底のはしを熱すると・・・



あたためられた水が、上の方に動いて、上から順にあたたまると思うよ。



ゆかりさん

熱せられたところから順に熱が伝わり、水があたまると思うよ。



としおさん

あたためられた水が、横の方に動いてから上の方に動き、上から順にあたまると思うよ。



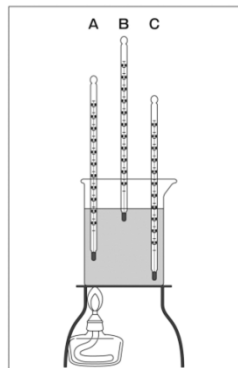
りか子さん

あたためられた水が、横の方に動いて、下から順にあたまると思うよ。



あきらさん

ゆかりさんたちは、自分たちの予想が正しいかどうかを調べるために、A、B、Cの3本の温度計を、下の図のようにビーカーに入れて実験することにしました。



りか子さん

3本の温度計の温度が高くなる順番で確かめることができそうだよ。

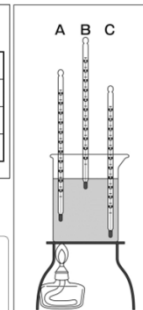
りか子さんの予想が正しければ、どの温度計から順に温度が高くなっていきますか。下の1から4までのの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 B→A→C
- 2 B→C→A
- 3 C→A→B
- 4 C→B→A

(3) 実験した結果は、下の表のようになりました。

<水の温度の上がり方>

| | 0分 | 2分後 | 4分後 | 6分後 | 8分後 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 温度計A | 25℃ | 37℃ | 45℃ | 52℃ | 58℃ |
| 温度計B | 25℃ | 34℃ | 41℃ | 48℃ | 54℃ |
| 温度計C | 25℃ | 30℃ | 38℃ | 45℃ | 53℃ |



実験結果から、あたためられた水の動き方は、ぼくの予想とちがっていたな。
この結果から考え直すと（イ）になるな。

あきらさんのことばの（イ）の中にあてはまるものを、下の1から4までのの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 ゆかりさんの予想と同じ考え
- 2 としおさんの予想と同じ考え
- 3 りか子さんの予想と同じ考え
- 4 3人の予想とはちがう考え

出題の趣旨

- 予想が正しければ、どのような実験結果が得られるかを聞き、その上で、実験結果から結論を導けるかどうかをみる。
- (3)は、平成24年度調査の課題(実験結果を基に自分の考えを改善して、その理由を記述すること)を踏まえたもの。

正答

3

(2) 4

(3) 1

4 (5)(6)蒸発

(5) 次の日、ゆりえさんは、家の人が家の前で水をまいているのを見かけました。

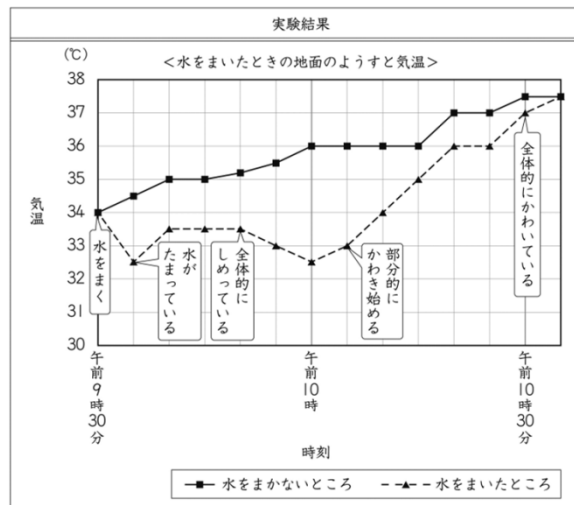


これは「打ち水」というんだよ。地面にまいた水が水蒸気^{すいじょうき}になって空気中に出ていくと気温が下がるんだよ。昔から暑い日をすずしく過ごすために行われているんだよ。

家の人が言った「水が水蒸気になって空気中に出ていく」ことを何といますか。そのことばを書きましょう。

(6) ゆりえさんは、「地面に水をまくと気温が下がるかどうか」について調べるために、次のような実験をしました。

| 実験方法 | | |
|-------------|-------------------------------------|---------------|
| 1 日なたに水をまく。 | 2 水をまいたところとまかないところの地面の様子と気温を調べ、比べる。 | |
|
水をまく |
水をまいたところ |
水をまかないところ |
| | 地面の様子と気温を調べる | |



ゆりえさんの実験の結果から、どのようなことがいえますか。下の 1 から 4 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きましょう。

- 水をまくと、気温は下がり続ける。
- 水をまくと、水をまかないときに比べて気温が高い。
- 水をまくと、水をまかないときに比べて地面がかわくまで気温が低い。
- 水をまいても、水をまかないときと気温は同じである。

出題の趣旨

- (5)は、水が水蒸気になる現象について、科学的な言葉や概念を理解しているかどうかをみる。
- (6)は、打ち水の効果について、グラフを基に地面の様子と気温の変化を関係付けながら考察して分析できるかどうかをみる。

正答

4 (5) じょう発
(6) 3

調査問題の概要

中学校

【国語科】

○全体を通して

- ・ウェブページや雑誌の記事、古典を扱った漫画など様々な種類の文章を取りあげ、スピーチやインタビューなど具体的な学習場面を設定した問題が出された。

○A問題では

- ・**8**の問題において、聞くことの力を問う問題が出された。
「総合的な学習の時間」のインタビューの場面を取りあげ、話し手の意図を考え、必要に応じて質問をしながら聞き取ることができるかどうかをみる問題が出題された。
- ・**9**の問題において、伝統的な言語文化に関する事項について問う問題が出された。
『竹取物語』の一場面を描いた漫画と古典の文章を対応させて読むことで、漫画の内容を参考にして、登場人物の思いやものの見方を想像することができるかどうかをみる問題が出題された。

○B問題では

- ・**2**の問題において、複数の資料から適切な情報を得て、自分の考えを具体的に書く力を問う問題が出された。
「ウェブページの文章」「日本の人口推移を表したグラフ」「雑誌の記事の一部」という複数の資料を取りあげ、2020年という近未来の日本の社会を予想し、80～120字でその社会への自分の関わり方を具体的に書く問題が出題された。「日本の人口推移を表したグラフ」はA問題で同じグラフを用いた出題がある。B問題では、A問題で問われた基礎的・基本的な知識・技能を活用する場面が示され、思考力・判断力・表現力が問われている。
- ・**3**の問題において、文章の構成や展開などを踏まえ、根拠を明確にして自分の考えを書く力を問う問題が出された。
小泉八雲の怪談を取りあげ、話の展開の面白さや描写の巧みさなどを味わい、表現について、どのような工夫や効果があるのか、自分の考えを根拠を明確にして50～80字で書く問題が出題された。

中学校国語A

○調査問題の分類・区分での変化

| 分類 | 区分 | 設問数 | | | |
|------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | H24 | H25 | H26 | H27 |
| 学習指導要領の領域等 | 話すこと・聞くこと | 2 | 4 | 4 | 4 |
| | 書くこと | 4 | 4 | 6 | 5 |
| | 読むこと | 5 | 6 | 5 | 5 |
| | 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 | 21 | 18 | 17 | 19 |
| 問題形式 | 選択式 | 16 | 21 | 20 | 23 |
| | 短答式 | 16 | 11 | 12 | 10 |
| | 記述式 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 問題数 | | 32 | 32 | 32 | 33 |

○(参考) 関連する過去の問題

平成26年 8 五 2 (短答式)

『ねずみの婿取り』

古典と昔話とを対応させて内容を捉えることができるかどうかをみる問題

平成27年 9 七 1 (選択式)

『竹取物語』

漫画の内容を参考にして、登場人物の思いやものの見方を想像する問題

中学校国語B

○調査問題の分類・区分での変化

| 分類 | 区分 | 設問数 | | | |
|------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | H24 | H25 | H26 | H27 |
| 学習指導要領の領域等 | 話すこと・聞くこと | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | 書くこと | 4 | 3 | 3 | 3 |
| | 読むこと | 5 | 8 | 8 | 6 |
| | 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項 | 0 | 1 | 4 | 0 |
| 問題形式 | 選択式 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| | 短答式 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | 記述式 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 問題数 | | 9 | 9 | 9 | 9 |

○(参考) 関連する過去の問題

平成26年 1 三 (記述式)

「読書についての標語を考える」問題

文章の構成や表現の仕方などについて、根拠を明確にして自分の考えを書くことができるかどうかをみる問題

平成27年 3 三 (記述式)

「文学的な文章(怪談『貉』)を読んで考える」問題

文章の構成や展開などを踏まえ、根拠を明確にして自分の考えを書くことができるかどうかをみる問題

【事前に準備した質問】

- ・ おすしの魅力は、どのようなところですか。
- ・ 酢飯を作るときに気を付けていることは何ですか。
- ・ すしに、寿司、鰯などいろいろな漢字があるのはなぜですか。



【記録の一部】

林 おすしの魅力は、どのようなところだとお考えですか。

山本 すしの魅力は、季節を感じられるということですね。

林 季節を感じられるということですが、おすしの何で季節を感じることができるのですか。

山本 例えば、旬の食材です。私はいつも市場の人から情報を聞いて、旬の魚をできるだけ安く仕入れるようにしています。

林 苦労して旬の食材を仕入れているのですね。ところで、酢飯を作るときに気を付けていることは何ですか。

山本 お米は時期によって状態が違っているので、それに合わせて水や酢の量を調節することですね。

一 ―線部「季節を感じられるということですが、おすしの何で季節を感じることができるのですか。」とありますが、林さんはどのような意図でこの質問をしたと考えられますか。次の1から4までのうち、最も適切なものを一つ選びなさい。

- 1 相手の発言を確かめて、事前に準備していた別の話題に移ろうとした。
- 2 相手の発言の問題点を指摘し、理解をより確かなものにしようとした。
- 3 相手の発言の内容をまとめて、他のものとの相違点を捉えようとした。
- 4 相手の発言を受けて、そこからさらに具体的な話を聞き出そうとした。

二 □の部分で、林さんは、――線部と同じ意図で質問をしました。その質問として最も適切なものを、次の1から4までの中から一つ選びなさい。

- 1 酢飯を作るのは大変なのですね。例えば、水の量を増やすのはどのような時期ですか。
- 2 水や酢の量を調節しているのですね。ところで、すしにいろいろな漢字があるのはなぜですか。
- 3 いつも市場で仕入れをしているのですか。市場が休みのときの仕入れはどうしているのですか。
- 4 旬の食材の仕入れは大変ですね。魚以外の食材はどのように仕入れているのですか。

出題の趣旨

○必要に応じて質問しながら聞き取ることができるかどうかをみる。

正答

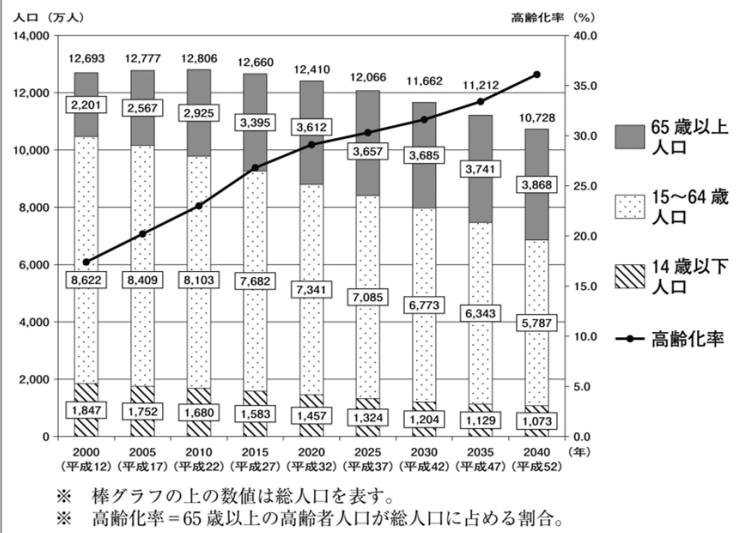
一 4
二 1

三 あなたは、二〇二〇年の日本は、どのような社会になっていると予想しますか。また、その社会にどのような関わっていききたいと思えますか。あなたの考えを、次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。

なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

条件1 資料「A ウェブページの文章」、「B 日本の人口推移を表したグラフ」、「C 雑誌の記事の一部」の中からいずれか二つを選び、どの資料を選んでもかまいません。、それらの内容を取り上げて具体的に書くこと。

条件2 「二〇二〇年の日本は、」に続けて、八十文字以上、百二十文字以内で書くこと（解答用紙に書かれている書き出しの字数を含みます。）。



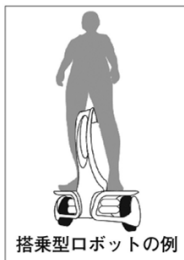
(総務省ウェブページによる。)

生活を支援するロボットの開発

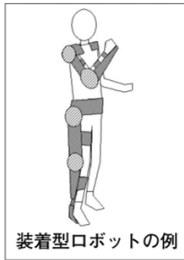
世界では、様々なロボットの開発が進められている。例えば、人の移動を支援する搭乗型ロボット。このロボットの中には、10年以上前から実用化されているものもあり、空港でのパトロールなどに使われている。

現在、日本では、「生活支援ロボット」の開発が行われている。誰でも簡単に乗り降りでき、日常生活での移動を助ける搭乗型ロボットの開発に加え、装着型ロボットの開発も進んでいる。これは、装着した人の意思を読み取って身体の動きをサポートするロボットである。身体機能の回復のためのリハビリテーションなどで既に一部導入されているが、今後は、足腰の弱った人の歩行支援、重たい荷物の持ち上げ、レスキュー活動など、幅広い場面での活用が期待されている。

このように、人間の生活を支援するロボットの開発が、日夜進められているのだ。



搭乗型ロボットの例



装着型ロボットの例

「B 日本の人口推移を表したグラフ」

「C 雑誌の記事の一部」

Discover Tomorrow

～未来（あした）をつかもう～

世界のスポーツ界が急速な変化や様々なチャレンジに直面する中で、東京は「素晴らしい大会を確実に開催し、オリンピックとパラリンピックの価値を次世代に受け継いでいく」ことを訴え、招致の成功を実現することができました。そのメッセージは、世界に約束できる3つの強みによって支えられています。

まず、安心、安全、確実な大会開催。世界有数のインフラやセキュリティを誇る東京の都市力に加え、大会は政府のバックアップを受けて開催されます。数々の国際競技大会開催経験に基づく日本の運営能力も、円滑な大会運営に貢献します。

次に、オリンピック・パラリンピックへの日本の情熱。大都市東京の中心で、多くのファンによって選手に大歓声が送られる大会は、かつて類を見なかったような素晴らしい祝祭となって、世界中の人々を熱狂に駆り立てます。

3つめに、イノベーション。最先端都市東京の中心で、日本のテクノロジーや想像力を結集し革新に満ちた大会を開催することで、オリンピック・パラリンピックのインスピレーションを世界中の若者たちへ届けることができます。

また、招致が決定したブエノスアイレスのIOC総会では、日本のプレゼンターが、東日本大震災以降、日本人があらためて気づいたスポーツの真の力についても訴えました。

震災復興に際して、多くのアスリートたちが被災地に足を運んでいます。活動の中で、子供たちがスポーツを通じて少しずつ笑顔になっていく様子を目の当たりにし、私たちはスポーツやアスリートが社会において果たせる役割についてあらためて気づくことができました。2020年の大会開催に向けて、今度はそのスポーツの力を世界に伝えて、社会におけるスポーツの価値向上に貢献する、それが日本の決意です。

(公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会ウェブページによる。)

- (注1) インフラ=インフラストラクチャーの略。道路、鉄道、学校、病院など、社会生活の基盤となる構造物の総称。
(注2) イノベーション=技術革新。これまでとは異なった新しい発展。
(注3) インスピレーション=ここでは、オリンピックやパラリンピックがもたらす刺激のこと。
(注4) IOC総会=国際オリンピック委員会の会議。

「A ウェブページの文章」

出題の趣旨

○複数の資料から適切な情報を得て、自分の考えを具体的に書くことができるかどうかをみる。

正答

三 (例) (二〇二〇年の日本は、)オリンピック・パラリンピックの影響で様々なスポーツに注目が集まるだろう。今後増えていく高齢者もスポーツに関心をもつと思われる。そのような社会に、私は、スポーツ関連のボランティアをすることで積極的に関わっていききたい。

調査問題の概要

中学校

【数学科】

○全体を通して

- ・ 数学世界の問題だけではなく、レストランのセットメニューの選び方やポップアップカードについてなど、身近な話題を題材にして、数学の有用性を感じさせる内容を取り上げている。

○A問題では

- ・ **8**の問題において、図形についての知識・理解を問う問題が出題された。
「対頂角は等しいことの証明」について、正しい記述を選ぶところから証明の必要性和意味を理解しているかを問う問題が出題された。
- ・ **10**（1）の問題において、関数についての知識・理解を問う問題が出題された。
「反比例のグラフを選ぶ」にあたって、グラフが座標軸に近づくなめらかな曲線であることを正確に理解しているかを問う問題が出題された。

○B問題では

- ・ **2**の問題において、数と式の見方や考え方を問う問題が出題された。
「連続する3つの整数の和」は A 問題でも出題されており、B 問題では事柄が成り立つ理由を構想を立てて説明することができるかを問う問題が出題された。
- ・ **5**の問題において、資料の活用についての技能や見方・考え方を問う問題が出題された。
「落とし物調査」を題材として、与えられた情報から必要な情報を選び、資料の傾向をとらえて説明できるかどうかを問う問題が出題された。

中学校数学A

○調査問題の分類・区分の変化

| 分類 | 区分 | 設問数 | | | |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|
| | | H24 | H25 | H26 | H27 |
| 学習指導要領の領域等 | 数と式 | 12 | 11 | 12 | 12 |
| | 図形 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | 関数 | | 9 | 8 | 8 |
| | 資料の活用 | | 4 | 4 | 4 |
| | 数量関係 | 12 | | | |
| 問題形式 | 選択式 | 21 | 18 | 18 | 19 |
| | 短答式 | 15 | 18 | 18 | 17 |
| | 記述式 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 問題数 | | 36 | 36 | 36 | 36 |

○(参考) 関連する過去の問題

平成24年算数A3 短答式
(2) 赤いテープの長さは120cmです。
赤いテープの長さは、白いテープの長さの0.6倍です。
赤いテープと白いテープの長さの関係を正しく表している図はどれですか。

平成25年数学A2 短答式
(3) a mの重さが bg の針金があります。
この針金の1mの重さは何gですか。

平成27年数学A2 短答式
(2) 赤いテープの長さは a cmです。赤いテープの長さは、白いテープの長さの $\frac{3}{5}$ 倍です。
白いテープの長さは何cmですか。
 a を用いた式で表しなさい。

- ・基準量を求めるために除法が用いられることを理解しているかどうかをみる。
- ・平成24年度小学校6年生の時点で学力学習状況調査で課題の見られたところと類似した出題がされている。

中学校数学B

○調査問題の分類・区分の変化

| 分類 | 区分 | 設問数 | | | |
|------------|-------|-----|-----|-----|-----|
| | | H24 | H25 | H26 | H27 |
| 学習指導要領の領域等 | 数と式 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| | 図形 | 7 | 2 | 5 | 4 |
| | 関数 | | 6 | 5 | 5 |
| | 資料の活用 | | 3 | 2 | 2 |
| | 数量関係 | 4 | | | |
| 問題形式 | 選択式 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | 短答式 | 5 | 5 | 6 | 4 |
| | 記述式 | 7 | 7 | 6 | 7 |
| 問題数 | | 15 | 16 | 15 | 15 |

○(参考) 関連する過去の問題

平成26年 B2 記述式
(2) 一郎さんは、和を積に変えて、2つの偶数の積がどんな数になるか
2, 4のとき $2 \times 4 = 8 = 8 \times 1$
4, 6のとき $4 \times 6 = 24 = 8 \times 3$
:
一郎さんは、これらの結果から2つの偶数の積は、いつでも8の倍数になることを予想しました。

平成24年 B2 記述式
平成25年 B2 記述式
類似した形式で出題

平成27年 B2 記述式
連続する3つの整数の和がどんな数になるか
1, 2, 3のとき $1 + 2 + 3 = 6 = 3 \times 2$
3, 4, 5のとき $3 + 4 + 5 = 12 = 3 \times 4$
:
これらの結果から、次のように予想
「連続する3つの整数の和は、中央の3倍になる。」
・文字を用いた式で表現したり、式の意味を読み取ったりするために「予想」という形で設問に入っている。

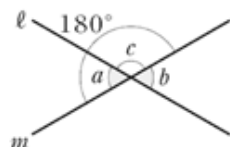
8 証明の方針の必要性和意味

- 8 ある学級で、「対頂角は等しい」ことの証明について、次の①、②を比べて考えています。

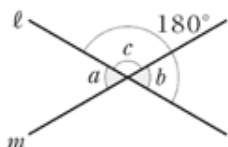


①

下の図のように直線 l と直線 m が交わっているとき、



$$\angle a = 180^\circ - \angle c$$

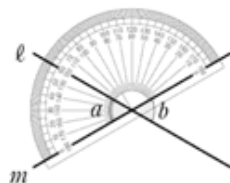


$$\angle b = 180^\circ - \angle c$$

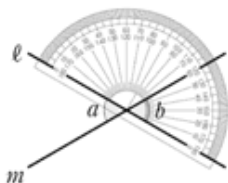
よって、 $\angle a = \angle b$
したがって、対頂角は等しい。

②

下の図のように直線 l と直線 m が交わっているとき、
2つの角の大きさをそれぞれ測ると、



$$\angle a = 60^\circ$$



$$\angle b = 60^\circ$$

よって、 $\angle a = \angle b$
したがって、対頂角は等しい。

2つの直線がどのように交わっても「対頂角は等しい」ことの証明について、正しく述べたものが下のアからオまでの中にあります。
それを1つ選びなさい。

ア ①も②も証明できている。

イ ①は証明できており、②は2つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめれば証明したことになる。

ウ ①は証明できているが、②は2つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめても証明したことにはならない。

エ ①も②も2つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめれば証明したことになる。

オ ①は2つの直線の交わる角度をいろいろに変えて同じように確かめれば証明したことになるが、②はそれでも証明したことにはならない。

出題の趣旨

○証明の必要性和意味を理解しているかどうかをみる。

正答 ウ

5 (2)(3)情報の適切な選択と判断

5 生活委員会では、落とし物を減らすために、全15学級で落とし物調査を行うことにしました。

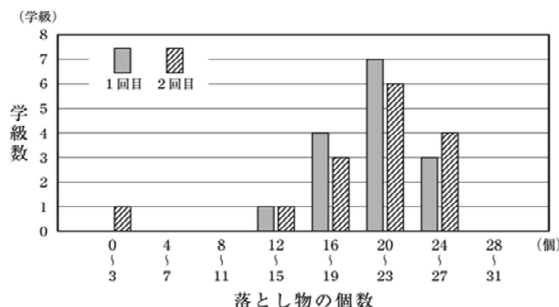
調査を同じ日数で2回行ったところで、拓也さんと優香さんは、その結果を表とグラフにまとめました。優香さんが作ったグラフでは、例えば、落とし物の個数が12個以上15個以下だった学級が、1回目、2回目とも1学級ずつあったことを表しています。



拓也さんが作った表

| | | (個) | |
|---------------------------------|----------|------|------|
| 種類 | | 1回目 | 2回目 |
| | 文房具 | 201 | 212 |
| | ハンカチ・タオル | 49 | 28 |
| | その他 | 55 | 50 |
| 落とし物の合計 | | 305 | 290 |
| 落とし物の合計の平均値
(1学級あたりの落とし物の個数) | | 20.3 | 19.3 |

優香さんが作ったグラフ



(2) 二人は、調査結果について話し合っています。

拓也さん「落とし物の合計の平均値が20.3個から19.3個に減ったから、1回目より2回目の方が落とし物の状況はよくなったね。」
優香さん「でも、平均値だけで判断していいのかな。グラフ全体を見ると、よくなったとは言いきれないよ。」

グラフを見ると、優香さんのように「1回目より2回目の方が落とし物の状況がよくなったとは言いきれない」と主張することもできます。そのように主張することができる理由を、優香さんが作ったグラフの1回目と2回目の調査結果を比較して説明しなさい。

(3) 二人は、落とし物を減らすための対策について話し合っています。

拓也さん「落とし物が少ない学級では、持ち物に記名するようにしているみたいだよ。」
優香さん「次は、記名のある落とし物とない落とし物を分けて数えて、取り組みのよい学級を表彰したらどうかな。」
拓也さん「記名のある落とし物を1個1点、ない落とし物を1個2点として集計し、表彰する学級を決めよう。」

下線部の考えをもとに表彰する学級を決めます。記名のある落とし物を a 個、記名のない落とし物を b 個としたとき、表彰する学級の決め方として正しいものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

- ア $a + 2b$ の値が最も大きい学級にする。
- イ $a + 2b$ の値が最も小さい学級にする。
- ウ $2a + b$ の値が最も大きい学級にする。
- エ $2a + b$ の値が最も小さい学級にする。

出題の趣旨

○(2)は、資料の傾向を捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明できるかどうかをみる。

○(3)は、結果を振り返って立てられた新たな設定のもとで、その意味を解釈できるかどうかをみる。

正答

(2) [例] 2回目の調査結果では、落とし物が1学級だけ極端に少ないから平均値が下がっているだけで、ほかの学級の落とし物の状況がよくなっているとは限らないから、1回目より2回目のほうがよくなっているとは言いきれない。

(3) イ

調査問題の概要

中学校

【理科】

○全体を通して

- 全ての大問で、観察・実験に関する場面を設定し、生徒が、理科の授業で学習したことが社会や日常生活で役立つことを感じることができるよう、入浴剤やベーキングパウダー、キウイフルーツなどの身近な素材やＩＣカード、ワイヤレス充電の「電磁誘導を利用した技術」を題材にした出題であった。
- 大問数が、平成２４年度は４問であったが、今年度は８問となった。ただし、小問数は各領域（物理的領域、化学的領域、生物的領域、地学的領域）６～７問で、平成２４年度と同程度であった。

○主として「知識」に関する問題

- ①(２)の問題において、平成２４年度に引き続き、特定の質量パーセント濃度の水溶液について溶質と水のそれぞれの質量を求める問題が出題された。
- ②(１)(２)の問題において、天気図から風力や風向について読み取るとともに、風向計を用いて観測したときの風向計のようすを指摘する気象観測の技能が問われた。

○主として「活用」に関する問題

- ①(１)の問題において、入浴剤の主な原材料である物質を用いた実験の結果から、溶け残りの量を溶解度に結び付け、分析して解釈する問題が出題された。
- ⑦(２)の問題において、実験の結果を分析して解釈し、キウイフルーツはゼラチンを分解するが、寒天を分解しないと指摘する問題が出題された。
- ⑦(３)の問題において、輪切りにしたキウイフルーツの上に置いたゼリーの崩れ方の違いが見られたことから見出した問題を基に、適切な課題を設定することができるかという問題が、今年度、新たに出題された。

中学校理科

○調査問題の分類・区分での変化

| 分類 | 区分 | 設問数 | |
|------------|----------------|-----|------|
| | | H24 | H27 |
| 問題 | 主として「知識」に関する問題 | 10 | 7 |
| | 主として「活用」に関する問題 | 16 | 18 |
| 学習指導要領の領域等 | 物理的領域 | 8 | 7(1) |
| | 化学的領域 | 6 | 7 |
| | 生物的領域 | 6 | 6 |
| | 地学的領域 | 6 | 7(1) |
| 問題形式 | 選択式 | 12 | 16 |
| | 短答式 | 9 | 4 |
| | 記述式 | 5 | 5 |

※(1)は他の領域と両方に分類された問題数(内数)

| | | | |
|-----|--|----|----|
| 問題数 | | 26 | 25 |
|-----|--|----|----|

○(参考) 関連する過去の問題

平成24年 4(1) (短答式)

10%の食塩水1000gをつくるために、必要な食塩と水のそれぞれの質量を求める。

平成27年 1(1) (短答式)

5%の塩化ナトリウム水溶液100gをつくるために、必要な塩化ナトリウムと水のそれぞれの質量を求める。

平成24年 2(2) (記述式)

豆電球と発光ダイオードに同じ電流を流すための正しい実験方法を説明する。

平成27年 4(2) (選択式)

「目のレンズと網膜の距離は、ほぼ変わらない」という条件を設定するために、正しい実験方法を選択する。

1 (1)(2)入浴剤とベーキングパウダー

- 1 良子さんたちは、保健だよりの記事に興味をもって、調べたり実験を行ったりしました。
(1)から(6)までの各問に答えなさい。

保健だより

疲れをとる入浴
～入浴剤の効果～

入浴剤の効果
○保温
○保湿

入浴剤の主な原材料
○塩化ナトリウム
○炭酸水素ナトリウム
○硫酸ナトリウム
○・・・

ベーキングパウダーを使って
ふっくら蒸しパンをつくらう

ベーキングパウダーの
主な原材料
○炭酸水素ナトリウム
○クエン酸
○コーンスターチ
○小麦粉

蒸しパンのつくり方
○・・・



入浴剤の記事に関すること1

良子：入浴剤の主な原材料には、塩化ナトリウムがあるんだね。

太郎：そうだね。風呂のお湯に溶かすと濃度はどのくらいかな。

- (1) 塩化ナトリウムの化学式として正しいものを、下のアからエまでのの中から1つ選びなさい。また、5%の塩化ナトリウム水溶液100gをつくるために、必要な塩化ナトリウムと水の質量は、それぞれ何gですか。

ア NaCl イ ClNa ウ Nacl エ Clna

入浴剤の記事に関すること2

良子：炭酸水素ナトリウムと硫酸ナトリウムは、水に溶ける量に違いがあるのかな。

太郎：2本の試験管を用意して、一方には炭酸水素ナトリウムを、他方には同じ質量の硫酸ナトリウムを入れて、40℃の同じ量の水を加えて溶かしてみよう。

次郎：どちらに何を溶かしたのか、わからなくなったよ(図1)。

良子：40℃での溶解度の表から、溶け残った質量が大きい物質は ☐ X ☐ Y だね。
だから、炭酸水素ナトリウムを溶かした方は ☐ Y の試験管だね。

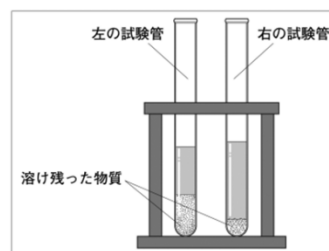


図1

表

| 炭酸水素ナトリウム | 硫酸ナトリウム |
|-----------|---------|
| 12.7g | 48.1g |

※ 40℃での溶解度

- (2) 上の ☐ X ☐ Y に当てはまる正しいものを、それぞれ下のア、イから1つ選びなさい。

| | | |
|---|-------------|-----------|
| X | ア 炭酸水素ナトリウム | イ 硫酸ナトリウム |
| Y | ア 左 | イ 右 |

出題の趣旨

- (1)は、塩化ナトリウムを化学式で表すことができるかどうか、また、平成24年度調査の課題(特定の質量パーセント濃度の水溶液をつくること)を踏まえ、特定の質量パーセント濃度の水溶液の溶質と水のそれぞれの質量を求めることができるかどうかをみる。
○(2)は、溶け残りの量を溶解度に結び付け、分析して解釈し、炭酸水素ナトリウムを溶かした方の試験管がどれかを指摘することができるかどうかをみる。

正答

1

- (1) ア
塩化ナトリウムの質量 5g
水の質量 95g
(2) X ア Y ア

7 キウイフルーツが物質を分解する働き

- 7 葉月さんは、容器にゼリーとキウイフルーツを入れてデザートを作りました。冷蔵庫にしばらく入れたところ、ゼリーの形が崩れて液状になっていました。このことに疑問をもち、調べたり実験を行ったりしました。
(1)から(3)までの各問いに答えなさい。



調べてわかったこと

- ゼリーの主な原材料には、ゼラチンや寒天などがある。ゼラチンはタンパク質、寒天は炭水化物である。
- キウイフルーツには、消化酵素のように物質を分解するはたらきがある。

レポートの一部

課題Ⅰ

キウイフルーツには、ゼラチンや寒天を分解するはたらきがあるのだろうか。

【方法】

- ① AとBにはゼラチンのゼリーを、CとDには寒天のゼリーを入れる。
AとCにはキウイフルーツのしぼり汁を、BとDには水を入れる(図1)。
- ② しばらく時間をおき、AからDに変化があるかどうかを観察する。

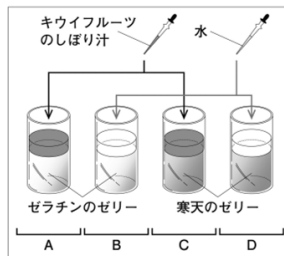


図1

【結果】 表

| A | B | C | D |
|------------------|------|------|------|
| 変化あり
(液状になった) | 変化なし | 変化なし | 変化なし |

- (2) 【結果】の表から、キウイフルーツがゼラチンや寒天を分解するはたらきについて、考えられることとして最も適切なものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

- ア ゼラチンと寒天のどちらも分解する。
- イ ゼラチンを分解するが、寒天を分解しない。
- ウ ゼラチンを分解しないが、寒天を分解する。
- エ ゼラチンと寒天のどちらも分解しない。

レポートの続き

【新たな疑問】

輪切りにしたキウイフルーツの上に、細長いゼリーを置いてしばらく時間をおいたところ、「皮に近い部分」「種子の多い部分」「中心部分」でゼリーの崩れ方に違いが見られて(図2)、不思議に思った。

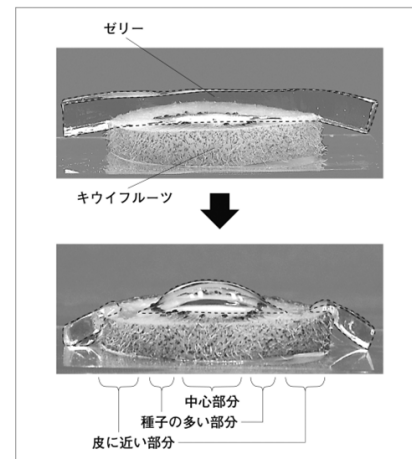


図2

課題Ⅱ

キウイフルーツが物質を分解するはたらきは、
()

- (3) 葉月さんは、【新たな疑問】から課題Ⅱを設定して調べようとしています。

課題Ⅱの()に入る適切な内容を書きなさい。

出題の趣旨

- (2)は、平成24年度調査の課題(実験結果を分析して解釈すること)を踏まえ、実験の結果を分析して解釈し、キウイフルーツはゼラチンを分解するが、寒天を分解しないと指摘することができるかどうかをみる。
- (3)は、キウイフルーツの上に置いたゼリーの崩れ方に違いが見られたことから見いだした問題を基に、適切な課題を設定することができるかどうかをみる。

正答

7

- (2)イ
- (3)(例)
(キウイフルーツが物質を分解するはたらきは、)キウイフルーツの部分によって、どのように違うのだろうか。

調査問題の概要

児童・生徒質問紙

○質問項目が87項目になった。（昨年度は74項目であった。）

○理科についての質問項目15問、（69）～（82）、（87）が加わった。（理科はH24以来3年ぶりの実施）

○理科について

①新たに設けられた質問項目

- ・H27 （77）理科の授業では、理科室で観察や実験をどのくらい行いましたか。

②今年度、問い方が変更された質問項目

- ・H27 （82）解答を文章などで書く問題がありました。それらの問題について、どのように解答しましたか。

→H24 （81）今回の理科の問題について、言葉や文章を使って、わけを書く問題がありましたが、どのように解答しましたか。（H27は下線部が無くなった）

③H24年度にはあったが、今年度は無くなった質問項目

- ・H24 （71）科学や自然について疑問を持ち、その疑問について人に質問したり、調べたりすることがあります。
- ・H24 （80）理科の授業でものをつくることは好きですか。・・・小学校
（80）理科の授業でものをつくること（簡単なカメラ、楽器、簡単なモーター、カイロなどをつくること）は好きですか。・・・中学校

○H26年度の質問紙には無かった新しい項目（3項目）

- （25）あなたの学級では、学級会などの時間に友達同士で話し合って学級のきまりなどを決めていると思う。
- （40）授業では、学級やグループの中で自分たちで課題を立てて、その解決に向けて情報を集め、話し合いながら整理して、発表するなどの学習活動に取り組んでいたと思う。
- （43）授業で扱うノートには、学習の目標（めあて・ねらい）とまとめを書いていたと思う。

○H26年度の質問紙から問い方が変更された項目（二重線部の表現部分）

- （10）普段(月曜日から金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、テレビやビデオ・DVDを見たり、聞いたりしますか。（勉強のためのテレビやビデオ・DVDを見る時間、テレビゲームをする時間は除きます。）

○H26年度の質問紙にはあったが、今年度は無くなった項目（5項目）

- ・H26 （8） 友達に伝えたいことをうまく伝えることができますか。
- ・H26 （26） 学校生活で、友達関係など何か悩みを抱えたら、誰に相談することが多いですか。
- ・H26 （28） 先生は、あなたのよいところを認めてくれていると思いますか。
- ・H26 （35） 友達との約束を守っていますか。
- ・H26 （41） 5年生までに受けた授業では、本やインターネットを使って、グループで調べる活動をよく行っていたと思いますか。

○調査問題の解答時間についての質問項目は、平成24年度と同様に、3科目が最後にまとめられた。

- ・調査問題の解答時間は十分でしたか。当てはまるものを1つずつ選んでください。
- （83）国語A（20分）、（84）国語B（40分）、（85）算数A（20分）、
（86）算数B（40分）、（87）理科（40分）