

平成28年度

宮城県公立高等学校入学者選抜 前期選抜 学校独自検査問題

(宮城県宮城第一高等学校 普通科・理数科)

作文(小論文)

(第4時 13:00~14:00)

注 意

- 1 「始め」の合図があるまで、開いてはいけません。
- 2 解答用紙は、中にはさんであります。
- 3 「始め」の合図があつたら、まず別紙の解答用紙を取り出して、受験番号を書きなさい。
- 4 問題は7ページまであります。
- 5 問題は第一問と第二問があります。
- 6 答えは、すべて別紙の解答用紙に書き入れなさい。
- 7 「やめ」の合図で、すぐに鉛筆をおきなさい。

第一問 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

きれいな山の水で作られた①^{みこはら}神子原の^{コシヒカリ}コシヒカリ。こんなにおいしい②^米米なのだから、いい売り方が出来たらブレイクしないはずはない。そこで私は「ロンギング」ということを考えつきました。憧れ、切望という意味です。

人間は有名人が持っている、飲んでいる、着ている、身につけているものをほしがる傾向があります。あの人はいいバッグを持っているな、いい時計をつけているな、どこのメーカーなんだろう……と。そしてそれを持っている人の社会的な影響力が強いほど、身につけた物のブランド力が高くなる。有名なところでは、女優の*1 グレース・ケリーが持っていたケリーバッグであり、アメリカの*2 ダレス 国務長官が持っていたダレスバッグなどです。

ならば米の場合、だれが食べていたらブランドになるのかを考えました。社会的に影響力のある人が、「いつも神子原の米をおいしく食べています」と言ってくれたら、どれだけ大きな宣伝になり、どれだけ強いブランドになることか……。

(中略)

平成17年10月21日、市長と神子原地区の地区長と私の3人で、穫れたばかりの神子原米を45kg、5kg入りの袋を9つ、3人で手分けしてトランクに入れ、千代田区三番町の坂をガラガラと引っぱって、ローマ法王庁大使館まで持って行きました。

玄関先にはカレンガ大使が^{はぐい}出迎えしてくれていて、中に案内されました。そして市長が、「神の子が住む高原の名がつく^{はぐい}羽咋のおいしい米を、法王に味わっていただきたい」

と、新米をお渡ししたんです。すると大使が、「あなたがたの神子原は500人の小さな集落ですよ。私たちバチカン800人足らずの世界一小さな国なんです。小さな村から小さな国への架け橋を我々がさせていただきます」

と言ってくれたんです。

正式に法王への献上物にしてあげますということです。これは法王様が召し上がるにふさわしい米だと言われたんです。だって神の子イエスの高原でできた米ですから。しかし「こんなホーリーネームは、今まで聞いたことがない」と言われた時は、一瞬やばいと思ったんですよ。神子原の神子は神さまの子と書くんですが、古くは^{みこ}巫女原とも称されて、もちろんゴッド＝イエス・キリストではないわけです。でも、たぶん向こうもすべてわかっていながら了解してくれたと思ったんですよ。そういう^{あうん}あうんの呼吸が読み取れたんです。

話はうまくいきました。そのあとで、これまで日本の誰が、何をローマ法王に献上したのかを書いたブックレットを見せてもらったんです。いちばん最初の人間を見てびっくりしました。「NOBUNAGA ODA」と書いてあったんです。織田信長です。献上したものは「BY OBO」と書かれていました。ビョオボってなんだ？ イタリア語か？ 聞いてみたら^{びょうぶ}屏風なんです。③おそらく信長が^{かのうえいとく}絵師の狩野永徳に^{てんしやうけんおうしせつ}描かせ、天正遣欧使節がローマに行った時に、法王グレゴリオ13世に献上した屏風絵の「安土城之図」でしょう。

他にも何が贈られているか調べました。お米が入っているかどうか徹底的に調べたんです。ありませんでした。私たちの神子原米が、ローマ法王へ最初に献上されたお米でした。そのことをうたっていていいですかと聞いたんです。

「いいですよ」

とおっしゃってくれました。今度こそ、大成功です！（あとから聞いた話では、ローマ法王はライスコロッケにして神子原米を食べて下さったようです）

そして、その2日後から神子原米は、驚くほどの勢いで売れたのです。

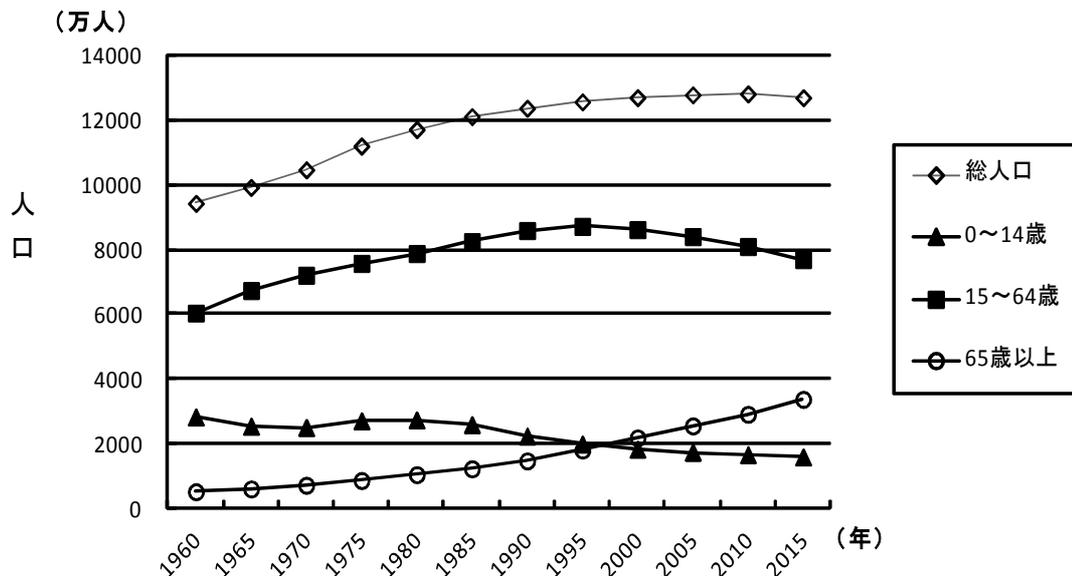
(高野誠鮮『ローマ法王に米を食べさせた男』による)

(注) *1 グレース・ケリー 1950年代に活躍したアメリカの女優

*2 ダレス アイゼンハワー大統領の下で国務長官を務めたアメリカの政治家

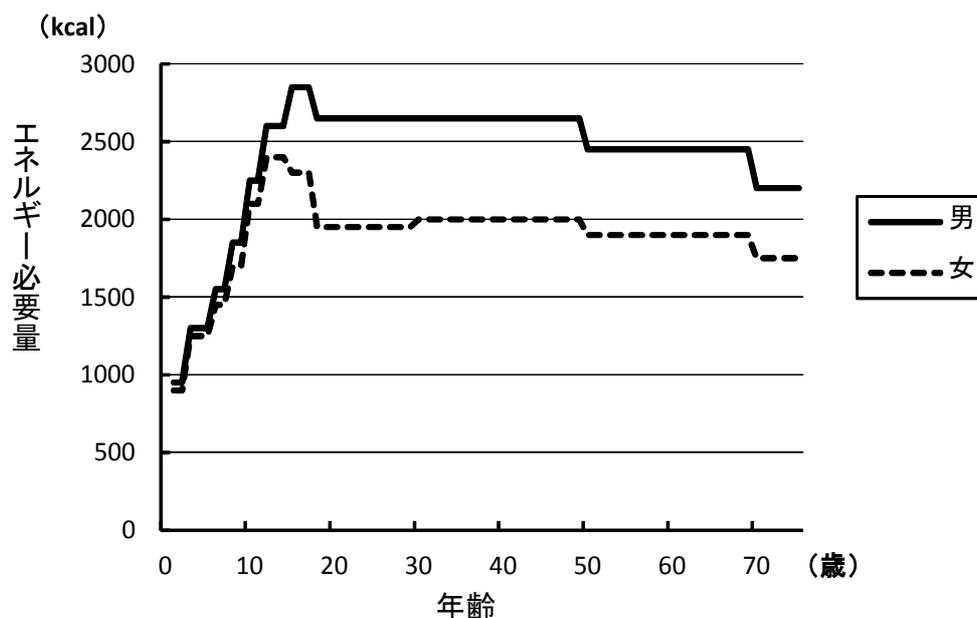
- 1 下線部①に関して、神子原地区は石川県羽咋市にあり、過疎により65歳以上の人口が50%を超えていました。このような集落を何といいますか。漢字4文字で答えなさい。
- 2 下線部②に関して、国内の米の消費量は年々減少傾向にあります。その原因として考えられることを、資料A、資料B、資料Cにもとづいて200字以内で述べなさい。

資料A 日本の人口構成の推移



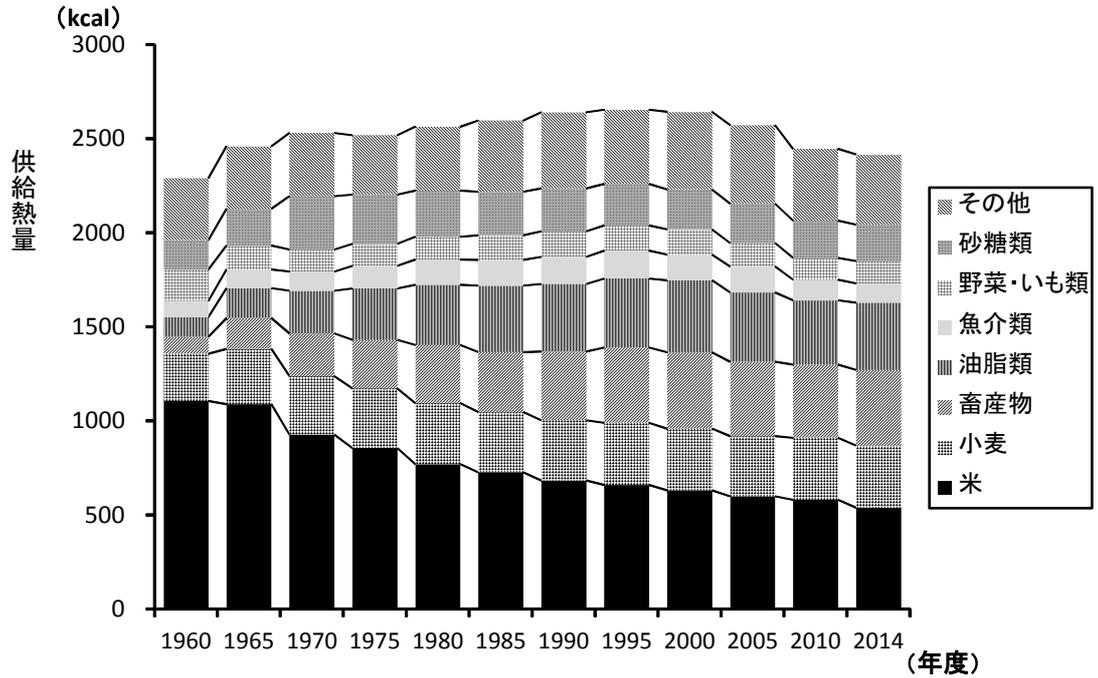
(総務省「国勢調査」より作成, 2015年は概算値)

資料B 日本人の年齢別のエネルギー必要量 (1人・1日あたり)



(厚生労働省「2015年版日本人の食事摂取基準」より作成)

資料C 日本国内の品目別の供給熱量の推移（1人・1日あたり）



（農林水産省「食料需給表」より作成，2014年度は概算値）

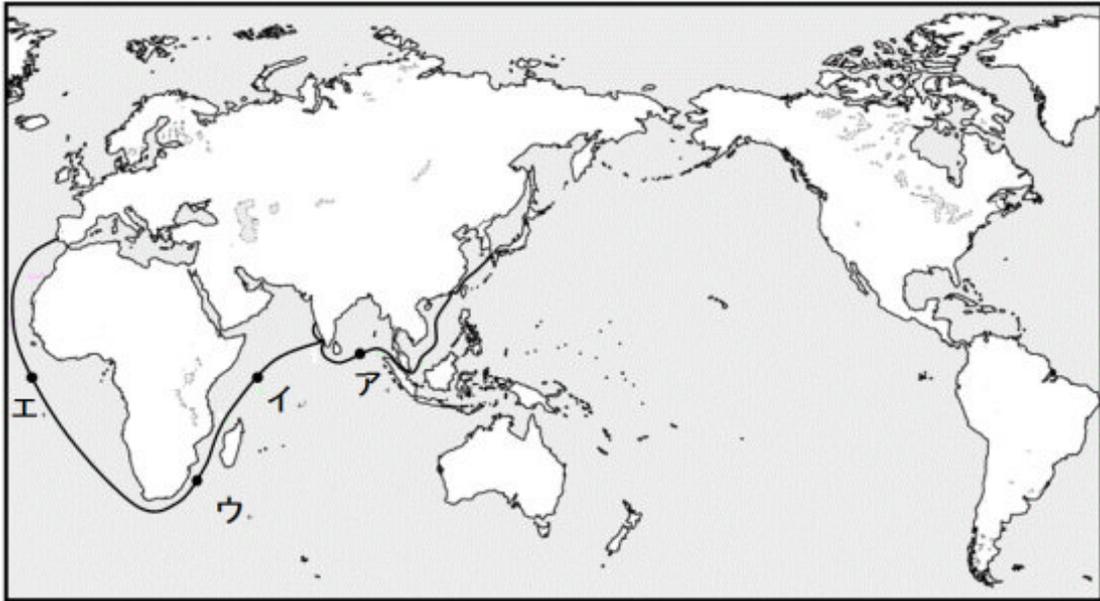
（注）供給熱量とは国民に供給された食料の数量を熱量（エネルギー）に換算したものの。

3 筆者がローマ法王に神子原の米を食べさせたいと考えた理由を50字以内で答えなさい。

4 下線部③に関する次の問いに答えなさい。

- (1) 日本のこの時代の文化の特徴をその文化を生み出した背景も含めて簡潔に説明しなさい。
- (2) 下の資料Dは天正遣欧使節のヨーロッパまでの航路図です。天正遣欧使節は1584年3月9日にインド洋上の赤道を通過しましたが、その地点は航路図のどこに位置しますか。ア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

資料D 天正遣欧使節のヨーロッパまでの航路図



(松田毅一「天正遣欧使節」より作成)

5 神子原地区ではきれいな山の水でつくられた米をブランド化して地区の活性化に成功しました。一般に過疎地域を活性化するための方策にはどのようなことが考えられますか。具体的な例をあげ、あなたの考えを200字以内で述べなさい。

第 二 問 次の資料 A～資料 D について、あとの 1～5 の問いに答えなさい。

資料 A 北極と南極の氷に関する論文の一部

北極は海に覆われた極であり、一方、南極は大陸上の極である。北極海の海氷は、海が凍ってできたものであり、存在する場所であってもその厚さは 2～3 m 程度である。一方、南極大陸の*¹氷床は雪が積み重なって形成されたものでありその厚さは平均で約 2000 m 程度もある。厚さの違いはおおよそ 1000 倍もあり、質的にまったく異なる氷である。氷床には数 10 万年の歴史が宿っているが、北極海の海氷は平均して僅か数年の寿命しかない。

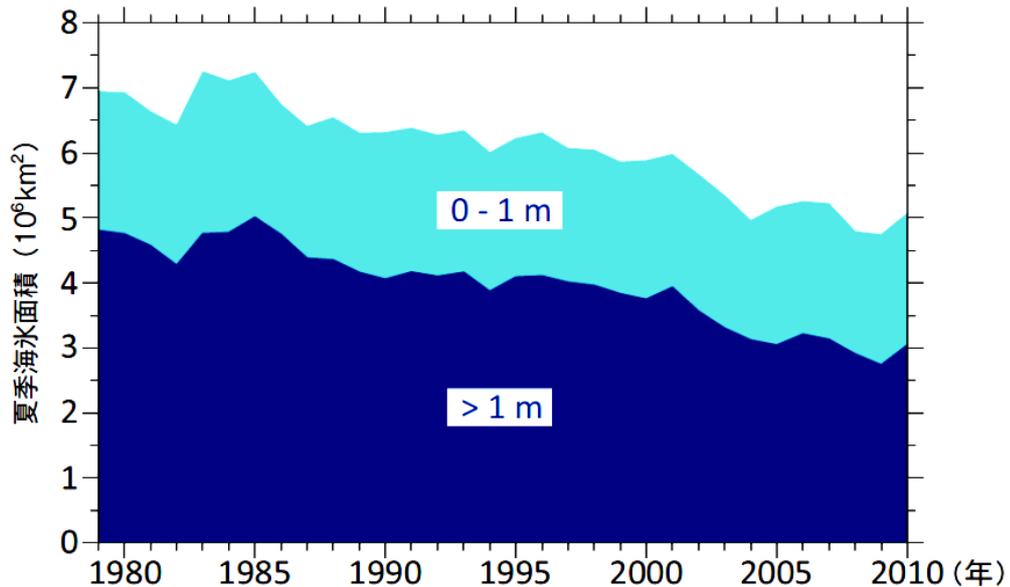
南極の氷が「石鹼」であるとするならば、北極海に浮かぶ海氷は「シャボン玉」のごとく脆く儂い存在なのである。南極氷床の厚さが数 m 減少したとしても、質的な変化は起こらない。しかし、北極海氷が数 m 減少すれば、海面が露出し、白から黒への質的な変化、*²アルベドのデジタル的变化が起こる。その儂い海氷は近年、加速度的に激減している。海氷の産みの親は海であり、また海氷は海と大気の間隙に存在するものであるため、海の状態変化がどのように海氷変化に作用しているのか理解する必要がある。

(「北極海のカタストロフ的な変化」 島田浩二〔東京海洋大学〕ほかによる)

(注) *¹氷床 大陸氷河のこと。

*²アルベド ある面に入射する日射量に対する反射量の割合。

資料 B 海氷モデルが再現した北極海の夏季における海氷の厚さが 1 m 以下の部分と 1 m より厚い部分の面積の変化

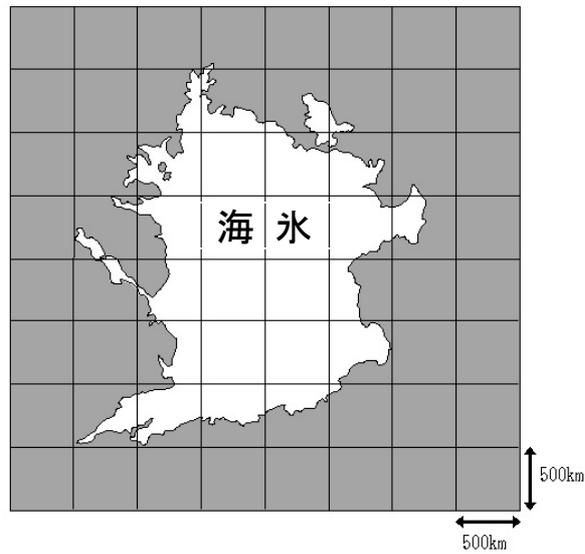


(独立行政法人海洋研究開発機構「BlueEarth」より)

(注) 「0-1 m」は 1 m 以下、「> 1 m」は 1 m より厚い海氷部分の面積の変化を表している。

資料 C ある年の夏季における北極海の海水の分布図

地図の1マスは一辺が500kmの正方形を表している。



(JAXAのWebページの資料より作成)

資料 D [実験]

図1のように質量800g，底面積 100cm^2 の直方体の氷を糸でばねばかりにつるし，底面が下になるようにして水槽の中に沈めていった。氷を沈めていくとばねばかりの値は小さくなり，その値が0Nになったとき氷は水に浮かんで静止した。図2は氷が水中に沈んでいる深さとそのときのばねばかりの値の関係をグラフに示したものである。実験中，氷がとけることはなく，また氷をつるす糸の重さは無視できるものとする。

図1

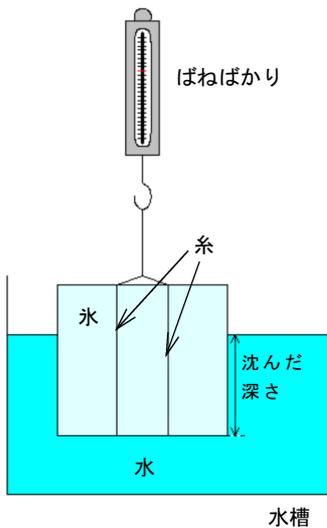
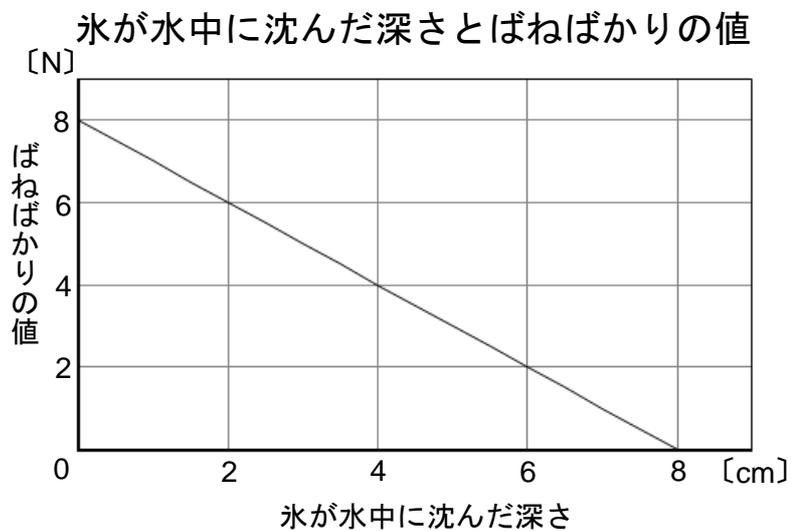


図2



1 資料 A を読み、下線部の「白から黒への質的な変化」とは、何がどのように変化する現象か、**30字以内**で説明しなさい。

2 資料 B から読み取れる海氷面積の変化の特徴について、**60字以内**で説明しなさい。

3 資料 C の図を用いて、北極海の海氷面積のおおよその値を求めると約400万 km^2 になります。資料 C の図を用いておおよその面積を簡単に求める方法を考え、どのようにして求めるのか、解答用紙にあなたの考え方を説明し、おおよその面積を求めなさい。ただし、解答用紙の図を用いて説明してもかまいません。また、答が400万 km^2 に一致する必要はありません。

4 資料 D 【実験】について次の(1)～(3)の問いに答えなさい。ただし、水の密度は 1.0 g/cm^3 、100gの物体にはたらく重力の大きさを 1.0 N とします。

- (1) 氷が水中に6.0cm沈んだときの氷にはたらく浮力の大きさは何Nか、求めなさい。
- (2) 氷が水に浮かんで静止したとき、水に沈んでいる部分の氷の体積は何 cm^3 か、求めなさい。また、その体積と同じ体積の水にはたらく重力の大きさは何Nか、求めなさい。
- (3) 実験終了後、水に浮かんで静止している氷が全部とけてしまったとき、水槽の水面の高さはどうなるか、(2)の結果をふまえ、「浮力」という語句を用いて**100字以内**で説明しなさい。

5 資料 A ～ D をふまえ、北極海の海氷がとけることで、海水面の変化や地球温暖化は今後どのようになると考えられるか、「アルベドの変化」という語句を用いて**150字以内**で説明しなさい。

平成 28 年度 前期選抜学校独自問題の出題のねらい

1 全体の出題のねらい

身近な社会問題や自然現象について、基礎的な知識を問うとともに、与えられた資料等から、現状や現象を考察するものの見方、考え方を問うことで、適性・資質・意欲および理論・表現力・知識をみる。

2 各問いの出題のねらい

(1) 第一問

石川県羽咋市神子原地区における米のブランド化に向けた取り組みの資料をもとに、米の消費量の減少や地域の活性化に関する内容とし、以下のような出題のねらいとする。

問題番号	出題のねらい
1	過疎化に関する知識を問う
2	国内の米の消費量の減少理由をグラフから読み取る技術と表現する能力を問う
3	筆者が考える活性化の方法について資料文から読み取り、表現する能力を問う
4	(1) 天正遣欧使節が行われた時代の特徴等に関する知識を問う
	(2) 天正遣欧使節の航路の地理的位置に関する知識を問う
5	過疎地域を活性化するための方策について思考・判断し、自らの考え方を表現する能力を問う

(2) 第二問

地球温暖化がもたらす影響に関する内容とし、以下のような出題のねらいとする。

問題番号	出題のねらい
1	資料文から要点を読み取り、表現する能力を問う
2	グラフより海氷面積の変化の特徴について思考・判断する能力を問う
3	不定形の北極海の海氷面積を計算する方法を思考・判断する能力を問う
4	(1) グラフを活用して、物体にはたらく浮力の大きさを思考・判断する能力を問う
	(2) グラフを活用して、水面から沈んでいる物体の体積等を思考・判断する能力を問う
	(3) 実験の結果から、氷がとけたときの水面の高さの変化について思考・判断する能力を問う
5	資料を用いて、総合的に北極海の海氷がとける影響を考え、自らの考えを表現する能力を問う

【 著作権に関する注意 】

学校独自問題は著作権の対象となっており、著作権法で保護されています。

「私的使用のための複製」や「引用」など著作権法上認められた場合を除き、無断で複製・転用することはできません。