

題目 気象の観測

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
32

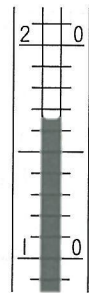
気温や地温について、次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。

問1 気温は、地上何mの高さで測りますか。

- (ア) 0.8~1.0 m (イ) 1.2~1.5 m (ウ) 3.0~5.0 m (エ) 8.0~10.0 m

問2 問1で答えた高さで、気温を測るのはなぜですか。

- (ア) 高さのちがいによる温度変化(てんか)が小さくて安定しているから。
 (イ) 空気中で最も風(かぜ)が強い高さだから。
 (ウ) 空気中の平均(へいぐん)しつ度に最も近い場所だから。
 (エ) 空気中で最も温度が高いところだから。



(図)

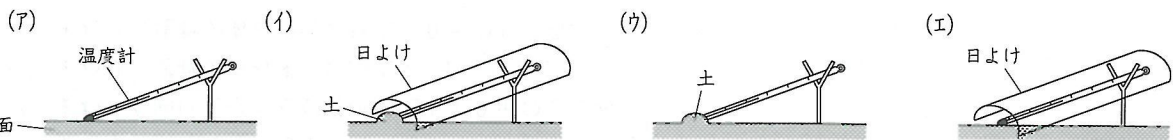
問3 気温はどのような場所で測りますか。

- (ア) 風通しのよい日なた (イ) 風通しのよい日かげ
 (ウ) 空気の動きが少ない日なた (エ) 空気の動きが少ない日かげ

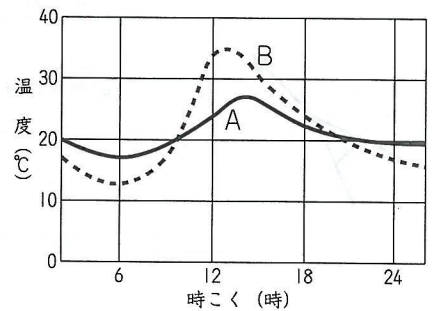
問4 温度計で気温を測ったところ、(図)のようになりました。このとき、気温は何℃でしたか。

- (ア) 16.0℃ (イ) 16.5℃ (ウ) 17.0℃

問5 地温を測る方法として、正しいものはどれですか。



問6 ある日の気温と地温の1日の変化を調べたところ、(グラフ)のようになっていました。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。



(グラフ)

(1) 気温の変化を表しているのは、A・Bのどちらですか。

(2) 1日のうちで、最も高い温度と最も低い温度との差を、日較差(にちかくさ)といいます。晴れた日の、気温と地温の日較差を比べると、どのようになりますか。

- (ア) 気温の方が地温よりも日較差が大きい。
 (イ) 地温の方が気温よりも日較差が大きい。
 (ウ) どちらもほとんど同じ大きさ。

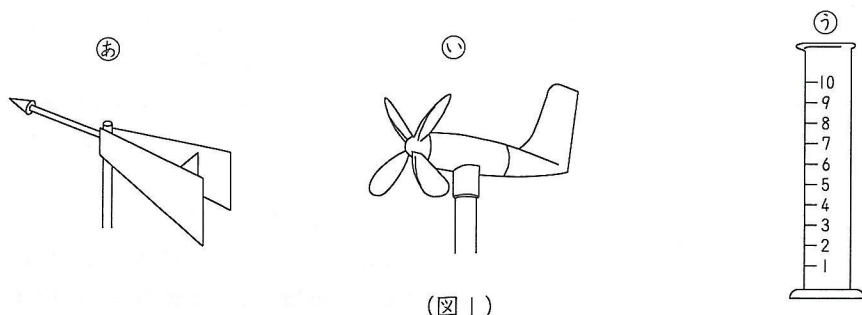
(3) (2)で答えたようになるのはなぜだと考えられますか。

- (ア) 地面の方が太陽から遠いから。
 (イ) どちらも同じ太陽の熱を受けているから。
 (ウ) 地面の方があたたまりやすく、冷めやすいから。

4 年 理 科 (a 問題) (その 2) (17. 2. 25~27)

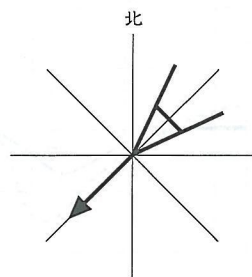
2
14

(図 1) の㉔~㉖は、^{きしやうかんそく}気象観測に用いられるいろいろな^{そうち}そう置です。これについて、次の問いに答えなさい。



(図 1)

問 1 ㉔は、風向を観測するそう置です。あるとき、これを上から見ると、(図 2) のようになっていました。このときの風向を、8 方位を使ってことばで答えなさい。



(図 2)

問 2 ㉕のそう置で観測できるものは何ですか。下から^{えら}選び、記号で答えなさい。

- (ア) 風向だけ (イ) 風速だけ (ウ) 風力だけ (エ) 風向と風速

問 3 ㉖のそう置は、どのような^{せっち}場所に設置しますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) まわりが開けた平坦な場所の地上 1.5 m のところ。
 (イ) まわりが開けた平坦な場所の地上 10 m のところ。
 (ウ) まわりに^{たてもの}建物がある場所の地上 1.5 m のところ。
 (エ) まわりに建物がある場所の地上 10 m のところ。

問 4 風速はどのようにして観測しますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 観測時こくの前 10 分間で空気が^{いどう}移動するきよりを測定し、1 秒あたりの^{へいきん}平均の速さを^{もと}求める。
 (イ) 観測時こくのと 10 分間で空気が^{いどう}移動するきよりを測定し、1 秒あたりの平均の速さを求める。
 (ウ) 観測時こくの 5 分前から 5 分後までの 10 分間で空気が^{いどう}移動するきよりを測定し、1 秒あたりの平均の速さを求める。

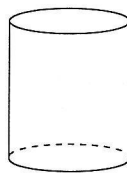
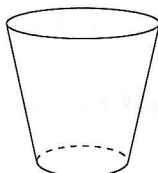
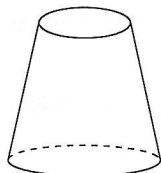
問 5 10 分間に空気が 1200 m 移動した場合の風速は、毎秒何 m ですか。数字で答えなさい。

問 6 (図 1) の㉖は、^{うりりやう}雨量をはかるときに使うもので、雨量計で雨を受け、㉖へ^{うつ}移しかえます。㉖を何といいますか。ことばで答えなさい。また、雨量の^{たんい}単位は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ㉔ (イ) mm (ウ) cm (エ) g

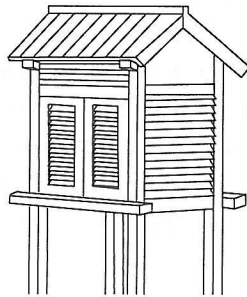
問 7 ㉖や雨量計がないときに、下の(ア)~(ウ)の^{ようき}容器に雨を受けて、^{はか}たまった雨の深さを測ることにしました。このとき、正しい雨量を示すのはどれですか。記号で答えなさい。

- (ア) (イ) (ウ)

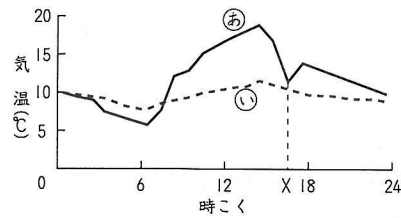


3
24

(図1)の百葉箱に入った、自記温度計やかんしつ球しつ度計を使って、気温としつ度を観測しました。(グラフ1)は、同じ月の晴天の日とくもりの日とに自記温度計で観測した気温の変化の様子をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(グラフ1)

問1 (図1)の百葉箱は、太陽の熱や光などのえいきょうを小さくするための工夫がされています。太陽の熱の吸収を防ぐための工夫はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 内側も外側も白くぬられている。 (イ) よろい戸やよろい板を使っている。
 (ウ) まわりに大きな建物が無い。 (エ) とびらが北に向いている。

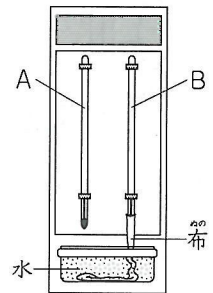
問2 (グラフ1)で、一日中もっていた日は、①と②のどちらですか。記号で答えなさい。

問3 雲量がいくつ以上だと、くもりになりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 6 (イ) 7 (ウ) 8 (エ) 9

問4 (グラフ1)の④で、時こくXには雷雨がありました。雷雨をふらせることと最も関係の深い雲はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) けん雲 (イ) 高そう雲 (ウ) そう雲
 (エ) 積らん雲 (オ) いわし雲



(図2)

問5 (図2)は、かんしつ球しつ度計です。あるとき、温度計が16.0℃と18.0℃を示していました。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。

(1) 18.0℃を示していたのは、(図2)のAとBのどちらの温度計ですか。記号で答えなさい。

(2) (1)のように答えられるのは、なぜですか。適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水が蒸発すると熱をうばうので、しつ球の方が低い値を示すから。
 (イ) 水によってあたためられるので、しつ球の方が高い値を示すから。
 (ウ) 風があたるので、かん球の方が低い値を示すから。
 (エ) 太陽の熱があたるので、かん球の方が高い値を示すから。

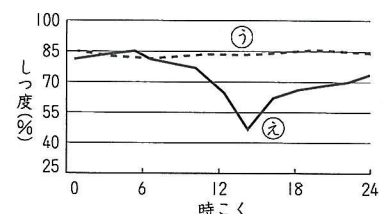
(3) このとき、しつ度は何%ですか。(表)のしつ度表を使って求め、数字で答えなさい。

	かん球としつ球の示度の差(℃)	かん球としつ球の示度の差(℃)						
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
かん球の示度(℃)	20	100	95	91	86	81	77	73
	18	100	95	90	85	80	75	71
	16	100	95	89	84	79	74	69
	14	100	94	89	83	78	72	67
	12	100	94	88	82	76	70	65
	10	100	93	87	80	74	68	62

(%)

(表)

問6 (グラフ2)は、晴れの日とくもりの日のしつ度の変化を表したものです。晴れの日としつ度は、①と②のどちらですか。記号で答えなさい。



(グラフ2)

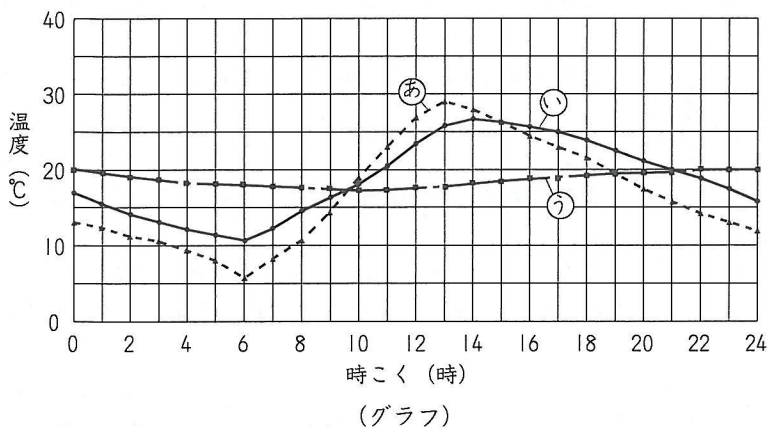
予習シリーズ
5年①第3回

4年理科 (bc問題) (その1) (17.2.25~27)

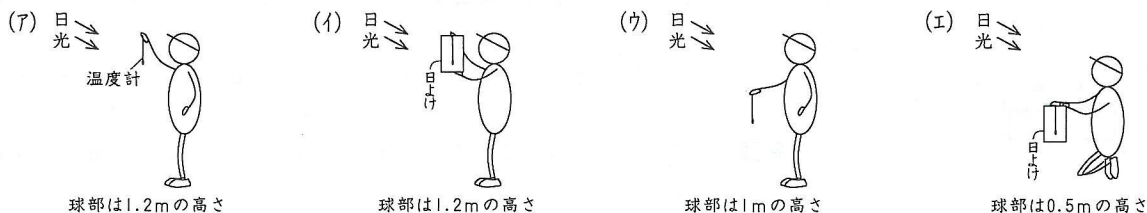
題目	気象の観測
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとうらん}に書き入れなさい。

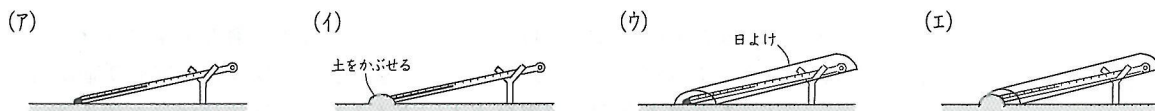
1 よく晴れた日に、日あたりのよい場所の気温・地表面の温度・地中1mの温度を1時間ごとに調べました。(グラフ)は、その結果^{けっか}をまとめたものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 気温の測り方として正しいものを下から選びなさい。



問2 地表面の温度の測り方として、正しいものを下から選びなさい。



問3 (グラフ)の㉓~㉕で、気温・地中1mの温度を表しているのは、それぞれどれですか。

問4 (グラフ)について述べた(1)~(3)の文について、正しいものには○、まちがっているものには×、(グラフ)からわからないものには△で、それぞれ答えなさい。

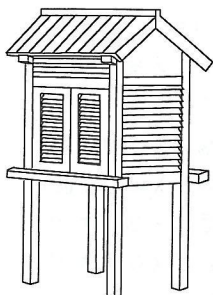
- (1) この日1日の気温の変化は、地表面の温度の変化より小さい。
- (2) 地表面の温度は、この日1日を通して気温よりも常に高い。
- (3) この日の井戸水の水温の変化は、地中1mの温度変化とほぼ等しかった。

問5 (グラフ)のように、㉓~㉕のグラフの最高になる時こくがずれている理由として、正しいものを下から選びなさい。

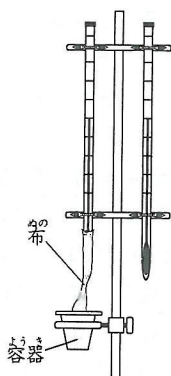
- (ア) 太陽の熱が、「空気→地表面→地中」の順に伝わるから。
- (イ) 太陽の熱が、「地表面→空気→地中」の順に伝わるから。
- (ウ) 太陽の熱が、「地表面→地中」または「地表面→空気」の順に伝わるから。
- (エ) 地下のマグマの熱が、「地中→地表面→空気」の順に伝わるから。

2
16

中野さんの学校の校庭には、(図1)のような白い木の箱があります。この箱のとびらを開けて、中を見てみると、(図2)のようなかんしつ球しつ度計が入っていました。また、(表)は、しつ度表の一部を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

		かん球としつ球のしつ度の差(℃)								
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
かん球の示度(℃)	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53
	10	100	93	87	80	74	68	62	56	50

(表)

問1 (図1)の箱を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 かんしつ球しつ度計のほかに、(図1)の中には、ふつう何が入っていますか。あてはまるものを下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) 風速計 (イ) 雨量計 (ウ) 最高温度計
 (エ) 最低温度計 (オ) 自記温度計 (カ) 地中温度計

問3 (図1)は、次の①・②のような工夫がされていました。その理由として、あてはまるものを下の(ア)~(カ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。

① 中も外も白いペンキでぬられている。

② すき間のあるよるい戸やよるい板でできている。

- (ア) 中に入っているかんしつ球しつ度計などの値を読みとりやすくするため。
 (イ) 中に入っているものを、有害な紫外線から守るため。
 (ウ) 太陽の光を反射し、熱を中に吸収しないようにするため。
 (エ) 中に入っているものを、直射日光や雨風から防ぐとともに、風通しをよくするため。
 (オ) とびらを開けなくても中のようすが見えるようにするため。
 (カ) 中に音を出す装置が入っているので、その音が外から聞こえるようにするため。

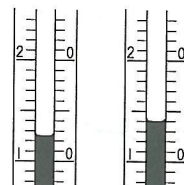
問4 (図1)の設置方法として、適当なものを下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) 中の装置がえいきょうを受けないように、できるだけ物音がしない場所に置く。
 (イ) 温度計の球部が1.5mの高さになるように設置する。
 (ウ) 直射日光がさしこまないように、とびらが北向きになるように設置する。
 (エ) 強風にさらされることのないように、大きな建物のそばに設置する。
 (オ) 平らになるように、広くコンクリートで固めた場所に置く。

問5 (図2)のかんしつ球しつ度計の液面が、(図3)のようになっていました。下の(1)~(4)に答えなさい。ただし、どちらがかん球で、どちらがしつ球かはわかっていません。

(1) しつ球とかん球の示す値がちがうのはなぜですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 球部の液だめに入っている物質の種類がちがうから。
 (イ) 球部の液だめに入っている物質の量がちがうから。
 (ウ) 球部の布でしつ球があたためられるから。
 (エ) 球部の布から水が蒸発して熱をうばうから。



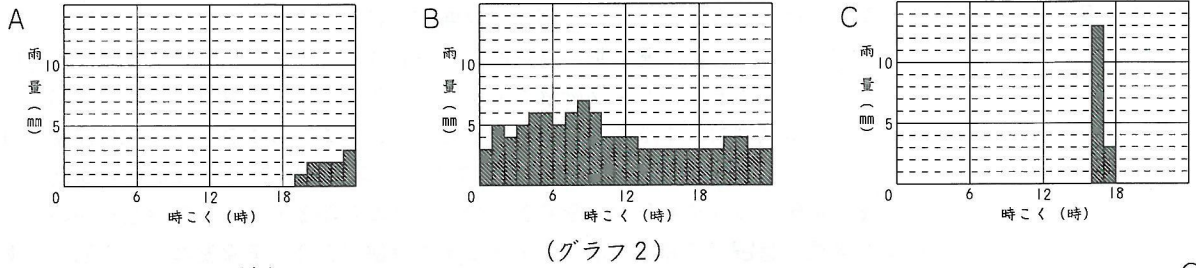
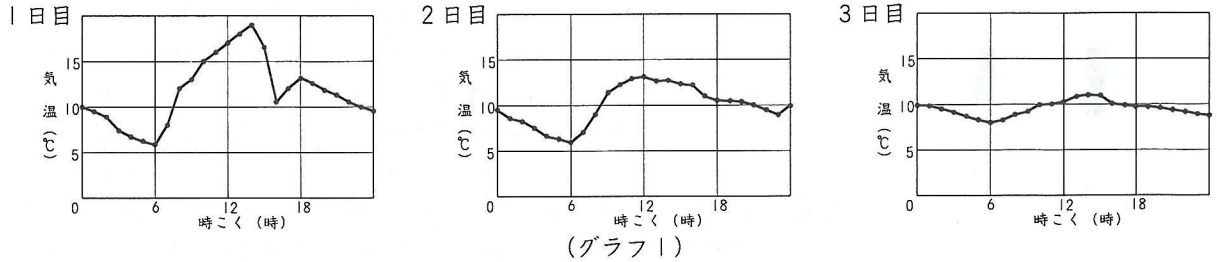
(図3)

- (2) このときの気温は何℃ですか。数字で答えなさい。
 (3) このときのしつ度は何%ですか。(表)を使って求め、数字で答えなさい。
 (4) その後、かんしつ球しつ度計のしつ球の示す値が(図3)と同じで、かん球だけが変化し、(表)を使ってしつ度を求めると64%になっていました。このとき、かん球は何℃を示していましたか。数字で答えなさい。

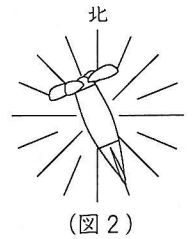
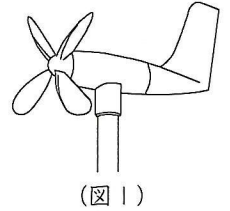
4 年 理 科 (bc問題) (その3) (17. 2. 25~27)

3
30

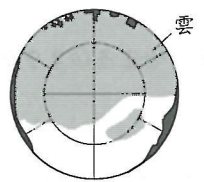
(グラフ1)は、ある月の連続した3日間について、1時間ごとに気温を調べてまとめたものです。また、(グラフ2)は、同じ日の1時間ごとに雨量を調べてまとめたものですが、日付が正しい順にはなっていません。これについて、次の問いに答えなさい。



- 問1 (図1)のような装置を使って、風向や風速を調べました。下の(1)~(3)に答えなさい。
- (1) あるとき、この装置を上から見ると、(図2)のようになっていました。このときの風向を16方位を使ってことばで答えなさい。
 - (2) 10時の風速を調べる方法として正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 10時から10時10分までの10分間に空気が動いたきよりを測る。
 - (イ) 9時55分から10時5分までの10分間に空気が動いたきよりを測る。
 - (ウ) 9時55分から10時までの5分間に空気が動いたきよりを測る。
 - (エ) 9時50分から10時までの10分間に空気が動いたきよりを測る。
 - (3) (2)で答えた方法で調べたところ、空気が動いたきよりは1800mでした。このとき、風速は毎秒何mですか。数字で答えなさい。

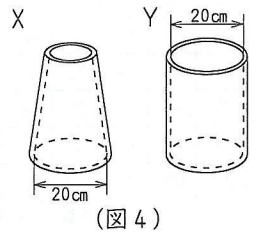


- 問2 1日目の16時すぎに、雷とともにげいし雨がふりました。このような雷雨をもたらす雲として、最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) けん雲 (イ) 高層雲 (ウ) 層雲 (エ) 積乱雲 (オ) うろこ雲



- 問3 2日目の8時ごろ、空のようすは(図3)のようになっていました。このときの天気は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 快晴 (イ) 晴れ (ウ) くもり

- 問4 下の(ア)~(エ)の中で、雨量の値と同じになるものはどれですか。記号で答えなさい。
- (ア) (図4)のXの容器に雨を受け、たまった雨の深さを測る。
 - (イ) (図4)のYの容器に雨を受け、たまった雨の深さを測る。
 - (ウ) (図4)のXの容器に雨を受け、たまった雨をYの容器に移して、深さを測る。
 - (エ) (図4)のYの容器に雨を受け、たまった雨をXの容器に移して、深さを測る。



- 問5 (グラフ1)で、1日の最高気温と最低気温の差が、最も小さいのは何日目ですか。数字で答えなさい。
- 問6 (グラフ2)のA~Cを正しい日付の順にならべかえて、記号で答えなさい。
- 問7 (グラフ2)から、1日目にふった雨量は全部で何mmとわかりますか。数字で答えなさい。
- 問8 (グラフ1)・(グラフ2)から考えて、2日目はどのような天気でしたか。最もあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 午前中はよく晴れたが、昼ごろからくもって、夜は小雨がふった。
 - (イ) 一日中、雨がふっていた。
 - (ウ) 一日中くもっていたが、雨はふらなかった。

予習シリーズ5年^上第3回 4年理科解答用紙(a) (17.2.25~27)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
4

問 1	問 2	問 3	問 4
1	2	3	4
問 5	問 6		
	(1)	(2)	(3)
5	6	7	8

2
2

問 1	問 2	問 3	問 4
9	10	11	12
問 5	問 6		問 7
	ことば	記号	
毎秒	m		
13	14		15

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4
16	17	18	19
問 5			問 6
(1)	(2)	(3)	
20	21	22	23

予習シリーズ5年㊤第3回 4年理科解答用紙(bc) (17.2.25~27)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	問 1	問 2	問 3	
			気温	地中 1 m
	1	2	3	4
	問 4			問 5
	(1)	(2)	(3)	
	5	6	7	8

2 2	問 1	問 2	問 3		問 4
			①	②	
	9	10	11	12	
	問 5				
	(1)	(2)	(3)	(4)	
		℃	%	℃	
	13	14	15	16	

3 3	問 1			問 2		
	(1)	(2)	(3)			
	17	18	19	20		
	毎秒		m			
	問 3	問 4	問 5	問 6		
				1日目	2日目	3日目
	21	22	23	24		
	問 7		問 8			
		mm				
	25		26			

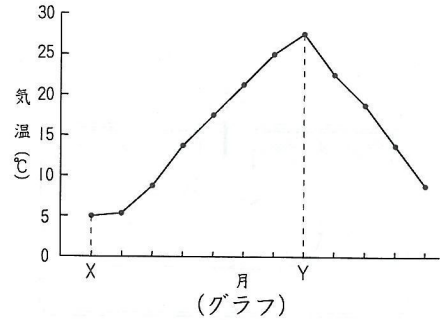
題目 天気の変化

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとうらん}に書き入れなさい。

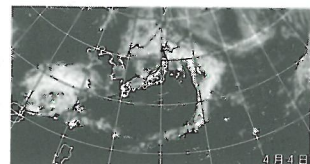
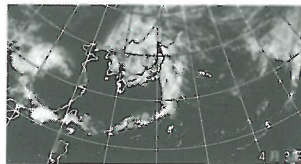
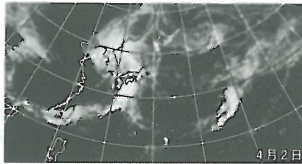
1 次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。

問1 (グラフ) は、東京で月ごとの平均気温^{へいきん}を1年間調べてまとめたものです。平均気温が最も低くなるXと最も高くなるYにあてはまるのは、何月ですか。

- (ア) 1月 (イ) 2月 (ウ) 5月 (エ) 8月
(オ) 9月 (カ) 12月



問2 (図1) は、気象衛星^{きしょうえいせい}から送られてきた雲の写真で、連続した3日間のようすを表しています。これについて、下の(1)・(2)に答えなさい。



(図1)

写真提供：気象庁

(1) 雲のようすが、(図1) のように変化^{へんか}することから、このころの日本付近^{にっぽん付近}の天気の変化について、どのようなことがわかりますか。

- (ア) 東から西へと変わる。 (イ) 西から東へと変わる。
(ウ) 北から南へと変わる。 (エ) 南から北へと変わる。

(2) (1) で答えたように天気^{てんき}が変化するのは、日本上空^{にっぽんじょうくう}にいつでもふいている風^{かぜ}がえいきょうしています。この風を何といますか。

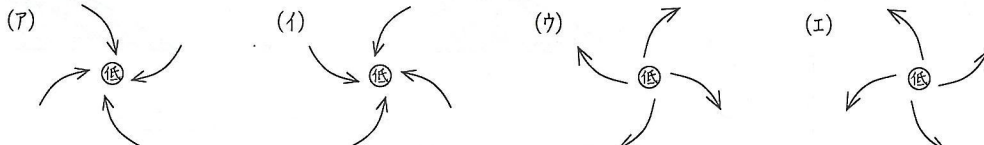
- (ア) 季節風 (イ) 偏西風 (ウ) 貿易風 (エ) 太陽風

問3 (図2) は、ある季節^{きせつ}の日本付近の天気図です。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。

(1) (図2) の天気図で、東京の天気記号は(図3) のようにかかれています。このときの東京の天気は何ですか。

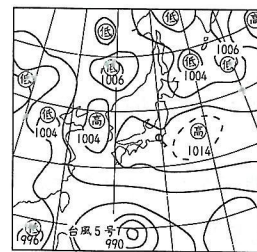
- (ア) 快晴 (イ) 晴れ (ウ) くもり (エ) 雨

(2) (図2) で、㊸は低気圧^{ていきあつ}を表しています。低気圧がある場所の地表付近^{ちへつ付近}の風のふき方として、正しいものはどれですか。

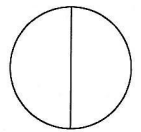


(3) (図2) に書かれている数字は気圧^{けんあつ}を表しています。現在^{げんざい}使われている気圧を表す単位は何ですか。

- (ア) mb (ミリバール) (イ) hPa (ヘクトパスカル) (ウ) mm (ミリメートル) (エ) kg (キログラム)



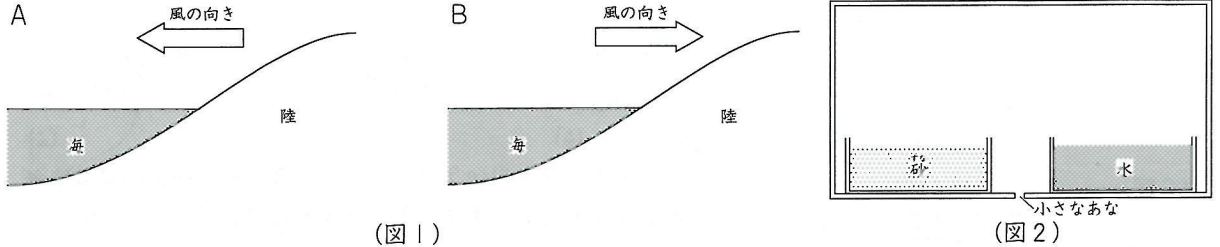
(図2)



(図3)

4 年 理 科 (a 問題) (その 2) (17. 3. 4 ~ 6)

2 海岸地方に住む四谷君は、よく晴れたおだやかな日の昼と夜とでは、風のふく向きにちがいがあること気づきました。(図1)のA・Bは、ある晴れた日の昼と夜の風向きを表しています。また、(図2)は、風向きのちがいについて調べるために、大きい透明な箱を使って四谷君がつくったそう置です。これについて、次の問いに答えなさい。

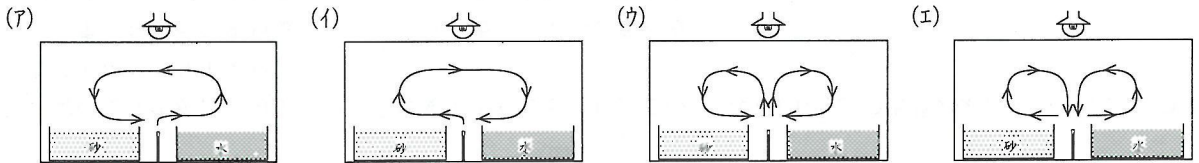


問1 (図1)で、晴れた日の昼間にふく風の向きを表しているのは、A・Bのどちらですか。記号で答えなさい。

問2 (図1)で、風の向きがAからBへ変わる間に、ほとんど風がふいていない時間がありました。このような状態を何といいますか。ひらがな2字で答えなさい。

問3 問2で答えた状態は、晴れた日にはふつつ何回ありますか。数字で答えなさい。

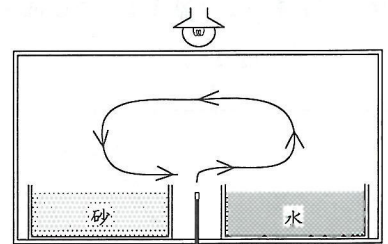
問4 (図2)で、電球をしばらくつけておいてから消し、小さなあなから火のついた線こうを入れると、線こうのけむりが動きました。どのように動きましたか。下から選び、記号で答えなさい。



問5 問4で答えたようになるのはなぜですか。最もあてはまるものを、下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水よりも砂の方があたたまりやすいので、砂の上の空気があたためられて軽くなるから。
- (イ) 砂よりも水の方があたたまりやすいので、水の上の空気があたためられて軽くなるから。
- (ウ) 水と砂のあたたまり方は同じなので、どちらの上にある空気もあたためられて軽くなるから。
- (エ) 水や砂は電球の熱ではあたたまらないので、水や砂の上の空気の重さは変化しないから。

問6 (図2)の電球を消したあと、少し時間がたってから線こうのけむりを見ると、(図3)のように動いていました。これについて、下の(1)・(2)に、それぞれ記号で答えなさい。



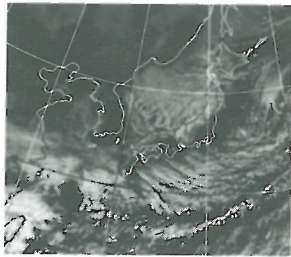
- (1) 水と砂の表面温度を比べると、どのようになっていますか。
 - (ア) 水の方が温度が高い。
 - (イ) 砂の方が温度が高い。
 - (ウ) どちらも同じ温度になっている。
- (2) (1)で答えたようになるのはなぜですか。
 - (ア) 同時にあたためるのをやめたから。
 - (イ) 砂の方が熱をとじこめやすいから。
 - (ウ) 水の方が冷えにくいから。

問7 問4で答えた空気の動きや(図3)の空気の動きを、(図1)のAやBの風と考えたとき、どちらの動きがどちらの風にあてはまりますか。下から選び、記号で答えなさい。

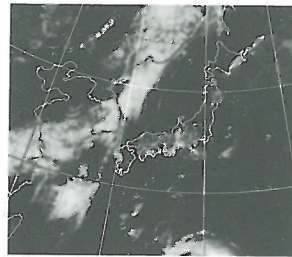
- (ア) 問4がA、(図3)がBと同じになる。
- (イ) 問4がB、(図3)がAと同じになる。
- (ウ) 問4も(図3)もAと同じになり、Bと同じになるものはない。
- (エ) 問4も(図3)もBと同じになり、Aと同じになるものはない。

3
33

(図1)～(図4)は、気象衛星がさつえいしたいろいろな季節の代表的な雲の写真です。また、(図2)は、7月25日の雲の写真ということがわかっています。これについて、次の問いに答えなさい。

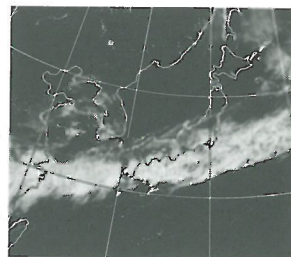


(図1)

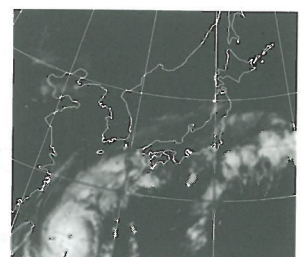


(図2)

7月25日



(図3)



(図4)

写真提供：気象庁

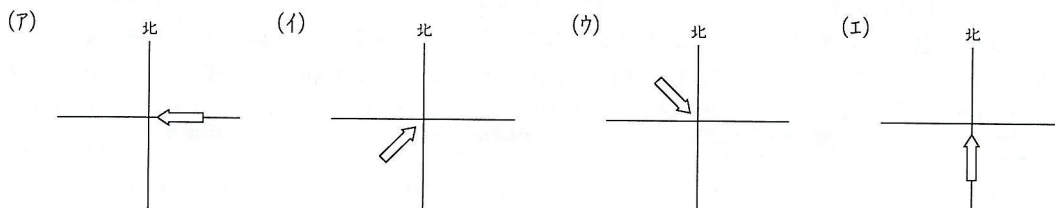
問1 (図1)と(図3)の写真は何月にさつえいしたものですか。最もあてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 1月 (イ) 4月 (ウ) 6月 (エ) 10月

問2 (図1)をさつえいしたころの、東京と新潟の天気はどのようになっていますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 東京は雨や雪の日が続き、新潟はかんそうした晴れの日が続いている。
 (イ) 東京はかんそうした晴れの日が続き、新潟は雨や雪の日が続いている。
 (ウ) 東京も新潟も、晴れて蒸し暑い日が続いている。
 (エ) 東京も新潟も、くもりや雨の日が続いている。

問3 (図1)の季節に、ある方角から風がふくことが多く観測されました。このときの風向きを正しく表しているものは、どれですか。下から選び、記号で答えなさい。また、この方角からふく風を何の風といますか。あてはまる方位を漢字で答えなさい。



問4 (図2)のとき、山の方では発達した積らん雲が見られ、夕方には雷とともにげいしい雨がふりましたが、すぐにやんでしまいました。積らん雲が起こすこのような天気を何といますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 長雨 (イ) 秋雨 (ウ) 夕立 (エ) 五月雨

問5 (図3)に見られる東西に長い雲は、日本の北側にある冷たくてしめった空気と、太平洋上にあるあたたかくてしめった空気とが日本の上空でぶつかり合っできる雲です。これについて、下の(1)～(3)に答えなさい。

- (1) この雲ができている時期のことを何といますか。ことばで答えなさい。
 (2) このころの東京と新潟の天気は、どのようになっていますか。問2の(ア)～(エ)から選び、記号で答えなさい。
 (3) (1)で答えた時期について正しく説明している文はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) この時期に入るのは沖縄が最も早く、終わるのは東北地方が最も早い。
 (イ) この時期に入るのは東北地方が最も早く、終わるのは沖縄が最も早い。
 (ウ) この時期に入るのも終わるのも、沖縄が最も早い。
 (エ) この時期に入るのも終わるのも、東北地方が最も早い。

問6 (図4)の大きな雲のかたまりXが示しているものは何ですか。漢字二字で答えなさい。

問7 (図4)の雲のかたまりが、関東地方に接近することが多いのはいつごろですか。最も適当なものを、下から選び、記号で答えなさい。

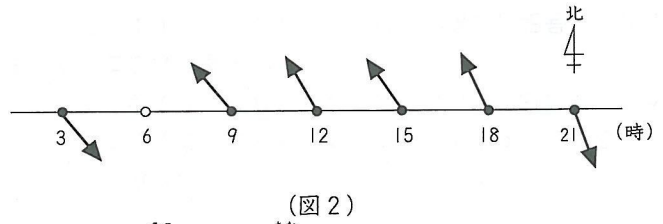
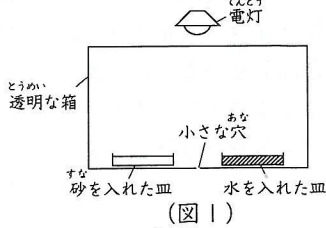
- (ア) (図1)から(図2)の季節に向かう間。 (イ) (図1)から(図3)の季節に向かう間。
 (ウ) (図2)から(図1)の季節に向かう間。 (エ) (図3)から(図2)の季節に向かう間。

4年理科 (bc問題) (その1) (17.3.4~6)

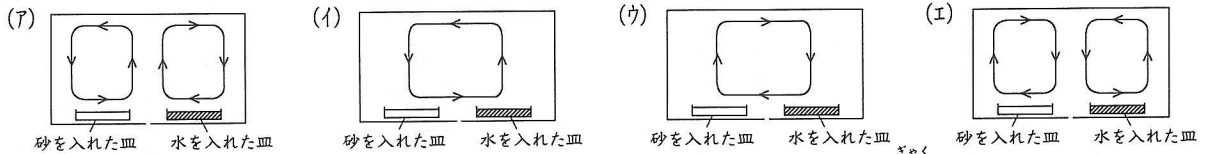
題目	天気の変化
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん(べし かいどう)に書き入れなさい。

1 四谷君は、海岸で(よつや)ふく風について調べるために、(図1)のような(ち)そう置(ち)をつくりました。また、(図2)は、よく晴れたおだやかな日の3時から21時までの間、3時間ごとに砂浜で(すなはま)ふく風の向きを調べた結果をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図1)の電灯をしばらくつけておいてから消し、箱の底の小さな穴から線こうのけむりを入れました。このときのけむりの動きとして(てきとう)適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問2 電灯を消したあと少し時間がたってから箱の中のけむりを見ると、問1とは逆の向きに動いていました。このときの砂と水の温度を比べると、どのようになっていますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 砂の温度の方が高い。 (イ) 水の温度の方が高い。 (ウ) どちらも同じ。

問3 (図2)で、15時ごろにふいているのはどのような風ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 陸から海へ向かってふく海風。 (イ) 海から陸へ向かってふく陸風。
(ウ) 陸から海へ向かってふく陸風。 (エ) 海から陸へ向かってふく海風。

問4 (図2)で、6時にはほとんど風がふいていませんでした。このときのように何を(ごと)と(い)いますか。ことばで答えなさい。

問5 (図2)で、6時以外にも風がほとんどふいていないときがありました。それはいつですか。適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 9時と12時の間 (イ) 12時と15時の間 (ウ) 15時と18時の間 (エ) 18時と21時の間

問6 (図3)は、冬のころの日本付近の天気図です。下の(1)~(4)にそれぞれ記号で答えなさい。

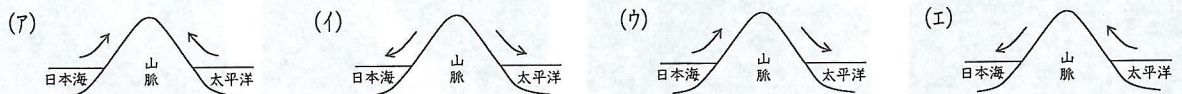
(1) (図3)で書かれている数字は、気圧を表しています。現在、使われている気圧の単位は何ですか。

- (ア) mb (イ) hPa (ウ) mm (エ) kg

(2) 冬になって、北半球で受ける太陽の熱の量が少なくなると、中国大陸の地面の温度と太平洋の海面の温度との関係はどのようになりますか。

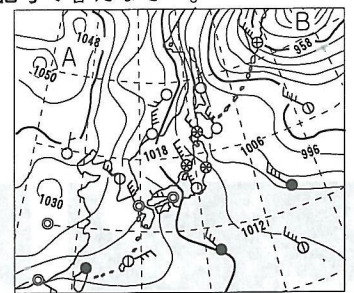
- (ア) 中国大陸の方が温度が低い。 (イ) 太平洋の方が温度が低い。
(ウ) どちらも同じ温度。

(3) (図3)のときにふく風のように(ごと)として適当なものはどれですか。



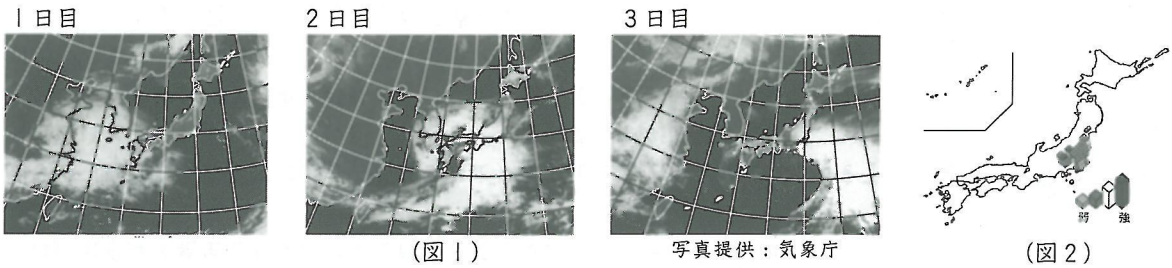
(4) (図3)のA・Bはそれぞれ何を表していますか。

- (ア) A・Bとも低気圧 (イ) A・Bとも高気圧
(ウ) Aは低気圧でBは高気圧 (エ) Aは高気圧でBは低気圧



2
9

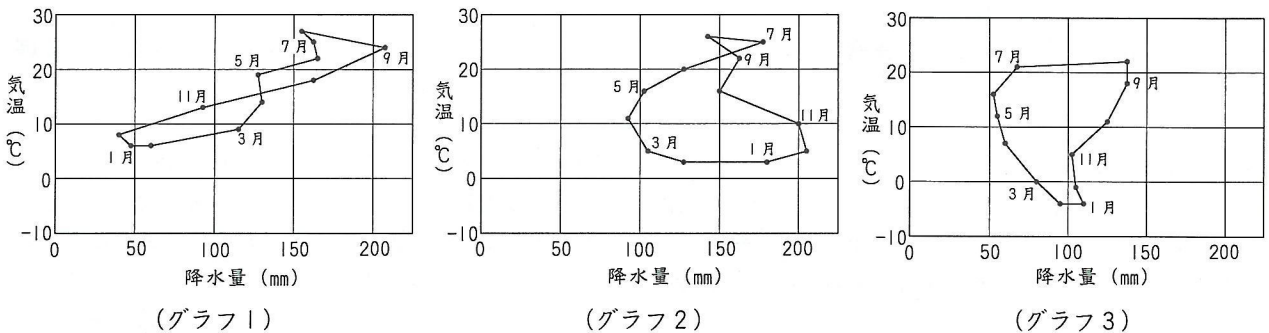
(図1)は、気象衛星によってさつえいされた、日本上空の連続した3日間の正午の雲のようすです。また、(図2)は、(図1)のいずれかの日のアメダスの雨量情報です。これについて、次の問いに答えなさい。



- 問1 (図2)は、(図1)の何日目にあてはまりますか。数字で答えなさい。
- 問2 (図1)・(図2)から、どのようなことがわかりますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 日本付近で前線が動かなくなり、雨がふり続いた。
 - (イ) 春一番がふき、太平洋側にかわいた熱風がふきあれた。
 - (ウ) 雨をふらせる雲が西から東へ移動した。
 - (エ) 雨をふらせる雲が東から西へ移動した。
- 問3 問2で答えたようになるのは、日本上空をある風がふいているからです。この風を何といいますか。ことばで答えなさい。

3
10

(グラフ1)～(グラフ3)は、札幌・新潟・東京の月ごとの気温と降水量を表したものです。どれがどの都市のグラフかはわかりません。これについて、次の問いに答えなさい。

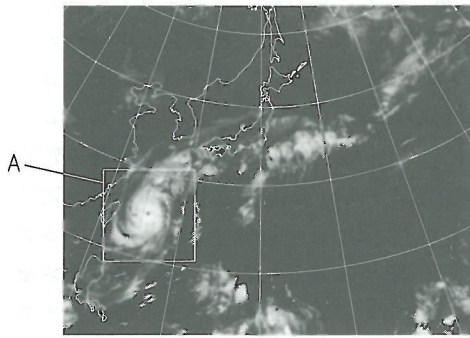


- 問1 (グラフ1)で、降水量が最も多かった月は、最も少なかった月のおよそ何倍でしたか。整数で答えなさい。
- 問2 (グラフ1)～(グラフ3)の特ちょうを述べたものとして、適当なものを下からすべて選び、それぞれ記号で答えなさい。ただし、同じ記号を何度選んでもよいものとします。
- (ア) 降水量が最も多いのは9月で、次に多いのは6月である。
 - (イ) 降水量が最も多いのは12月である。
 - (ウ) 降水量が最も少ないのは6月である。
 - (エ) 気温が最も低いのは1月で、約-4℃である。
 - (オ) 気温が最も高いのは8月である。
- 問3 (グラフ1)～(グラフ3)の都市の組み合わせとして、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) (グラフ1)は札幌、(グラフ2)は新潟、(グラフ3)は東京。
 - (イ) (グラフ1)は札幌、(グラフ2)は東京、(グラフ3)は新潟。
 - (ウ) (グラフ1)は新潟、(グラフ2)は東京、(グラフ3)は札幌。
 - (エ) (グラフ1)は東京、(グラフ2)は札幌、(グラフ3)は新潟。
 - (オ) (グラフ1)は東京、(グラフ2)は新潟、(グラフ3)は札幌。

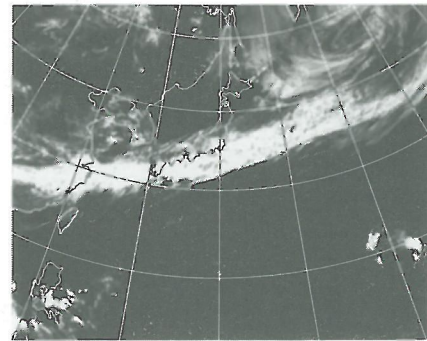
4 年 理 科 (bc問題) (その3) (17.3.4~6)

4
24

(図1)・(図2)は、気象衛星によってさつえいされた、それぞれ別の時期の日本上空の雲のようすです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



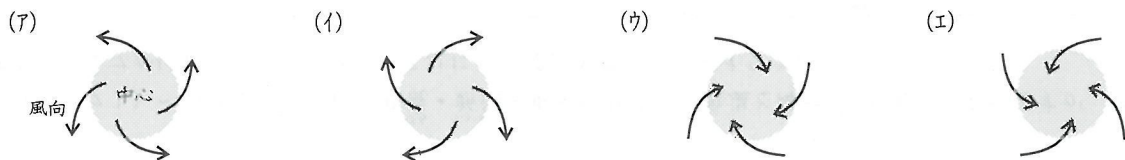
(図2)

写真提供：気象庁

問1 (図1)のAの雲は台風です。台風について述べた下の文の(①)～(④)にあてはまることばをそれぞれ答えなさい。

「台風は南のあたたかい海で発生した(①)低気圧が発達して中心付近の最大風速が17.2m以上になったものです。台風は、日本には夏から秋にかけて近づくものも多く、上陸するものもあります。台風は中心に近いほど雨や風が(②)くなり、進路の(③)側は特に風が強くなるので注意が必要です。Aの中心には穴があいたように黒く見える部分がありますが、これを台風の(④)といい、風も雨もほとんどありません。」

問2 台風の風は、地表付近ではどのようにふいていますか。下から選び、記号で答えなさい。



問3 (図2)のような雲が最も多く見られるのは、いつごろですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 12～1月 (イ) 3～4月 (ウ) 6～7月 (エ) 8～9月

問4 (図2)のような帯のように東西に長くのびた雲ができるのはなぜですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) あたたかい南の風がふきこんでできた雲が、東西に長く広がるから。
 (イ) 大陸からの季節風がふきこんでできた雲が、西から東へ流されてくるから。
 (ウ) 南のあたたかい空気が北の冷たい空気とぶつかって雲ができ、おしあって動かないから。
 (エ) 太平洋で発生した雲が次々と移動してきて、つながって見えるから。

問5 (図2)の雲の帯は、このあとどのように変化しますか。適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ほとんど動かないまま、だんだんうすくなって、やがて消えていく。
 (イ) じょじょに西から東へ移動して、やがて消えていく。
 (ウ) じょじょに南に下がって、やがて消えていく。
 (エ) じょじょに北に上がって、やがて消えていく。

予習シリーズ5年㊦第4回 4年理科解答用紙(a) (17.3.4~6)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1		問 2	
X	Y	(1)	(2)
1	2	3	4
問 3			
(1)	(2)	(3)	
5	6	7	

2
2

問 1	問 2	問 3	問 4
8	9	10	11
	回		
問 5	問 6		問 7
	(1)	(2)	
12	13	14	15

3
3

問 1		問 2	問 3	
図 1	図 3		記号	ことば
16	17	18	19	20
				の風
問 4	問 5			
	(1)	(2)	(3)	
21	22	23	24	
問 6	問 7			
25	26			

予習シリーズ5年①第4回 4年理科解答用紙(bc) (17.3.4~6)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
1	2	3	4	5
問 6				
(1)	(2)	(3)	(4)	
6	7	8	9	

2
3

問 1	問 2	問 3
10	11	12
日目		風

3
2

問 1	問 2		
	(グラフ1)	(グラフ2)	(グラフ3)
13	14	15	16
倍			
問 3			
17			

4
3

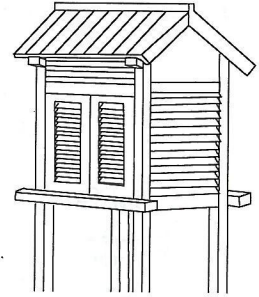
問 1			
①	②	③	④
18	19	20	21
問 2	問 3	問 4	問 5
22	23	24	25

題目	気象の観測
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん(別紙)に書き入れなさい。

1
8

(図1)は百葉箱(ひやくようぼく)です。正しい気温は百葉箱の中で測(はか)ります。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図1)

問1 下の(ア)~(オ)の中には、百葉箱の中に入っていないものが2つあります。それはどれとどれですか。

- (ア) 自記温度計 (イ) 風向計 (ウ) 雨量計
(エ) 最高温度計 (オ) かんしつ球しつ度計

問2 百葉箱を設置する場所は、どのようなところがよいですか。

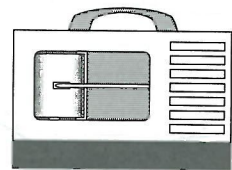
- (ア) 日光があたらないように、大きな建物のかげになるところ。
(イ) 太陽の熱を反射するように、周辺をコンクリートでかためたところ。
(ウ) 強い風でたおれないように、まわりをかべでかこんだところ。
(エ) 近くに建物などが無い風通しのよいところ。

問3 気温などをより正確に測定するために、百葉箱のつくりには、下の(1)~(3)のようなくふうがされています。その理由としてあてはまるものを、それぞれ(ア)~(エ)から選びなさい。

- (1) 百葉箱は、中にある温度計の球部が、ちょうど1.5mの高さになるようにつくられている。
(ア) とびらを開けたときに、日光があたる高さだから。
(イ) 地面に直接設置すると、ほこりが入ってしまうから。
(ウ) 気温が安定している高さだから。
(エ) 洪水などの災害があっても、温度が測定できるから。
(2) 百葉箱は、外側も内側も白いペンキでぬられている。
(ア) 太陽熱の反射を防ぐため。
(イ) 太陽熱の吸収を防ぐため。
(ウ) 野生動物がおどろかないようにするため。
(エ) 設置した箱を見つけやすくするため。
(3) 百葉箱のかべはよろい戸やよろい板でつくられている。
(ア) 直射日光が入るようにするため。
(イ) 反射した光が入るようにするため。
(ウ) 風通しをよくするため。
(エ) 虫や風が入らないようにするため。

問4 (図2)は、百葉箱の中に入っているそう置(そうち)です。このそう置の説明として、正しいものはどれですか。

- (ア) 一定期間の気温の変化を、連続的に記録する。
(イ) 一定期間の気温と地温の変化を、連続的に記録する。
(ウ) 毎日の最高気温と最低気温だけを記録する。
(エ) 毎日の最高気温と最高地温だけを記録する。



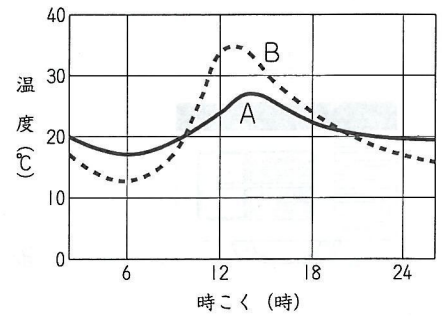
(図2)

4 年 理 科 (a 問題)

(その 2) (18. 2. 24~26)

2
30

ある 1 日の気温と地温の変化を調べてまとめると、(グラフ) のようになりました。これについて、次の問いに答えなさい。



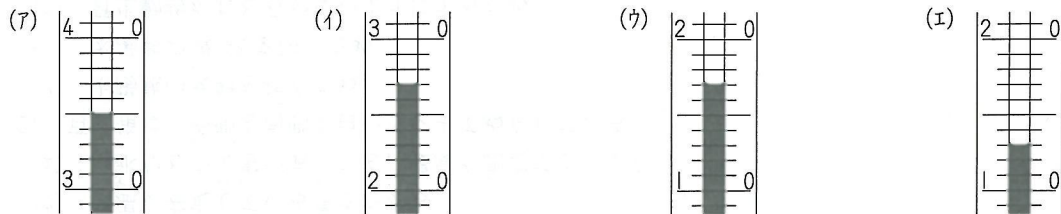
(グラフ)

問 1 (グラフ) で、気温を示しているのは、A・B のどちらですか。記号で答えなさい。

問 2 問 1 のように答えたのはなぜですか。正しい理由を下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 最初に地面があたためられ、その熱で空気があたためられるため、気温の方が最高になるのがおそいから。
- (イ) 最初に空気があたためられ、その熱で地面があたためられるため、気温の方が先に最高になるから。
- (ウ) 空気も地面も同じようにあたためられるが、空気の方があたたまりやすいため、気温の方が最高温度は高くなるから。
- (エ) 空気も地面も同じようにあたためられ、空気の方があたたまりやすいが、地温の方が最高温度は高くなるから。

問 3 (グラフ) の、14 時 (午後 2 時) の気温を表しているものを下から選び、記号で答えなさい。



問 4 気温を 1 日に 1 回だけ測るときは、1 日の平均気温に近い時刻に測ります。それは何時ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 午前 5 時
- (イ) 午前 9 時
- (ウ) 午後 1 時
- (エ) 午後 5 時

問 5 地温の正しい測り方を示しているものを下から選び、記号で答えなさい。



問 6 同じ日のある時刻に、風向・風速を調べたところ、『北西の風・毎秒 3.7 m』でした。下の (1)~(4) に答えなさい。

(1) 風向と風速を同時に測ることができるのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



(2) 北西の風向を正しく記録しているのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



(3) 風速は、ある時間に空気が移動したきよりを測定し、1 秒間あたりの平均の速さを求めたものです。空気の動きを測定するのはいつですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 観測時 10 分前
- (イ) 観測時 10 分間
- (ウ) 観測時 1 時間前
- (エ) 観測時 1 時間

(4) 風速が毎秒 3.7 m だったことから、(3) で答えた時間に空気が移動したきよりは何 m になりますか。数字で答えなさい。

問 7 天気は雲量によって決まります。この日のある時刻の雲量を調べたところ、『5』でした。このときの天気は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 快晴
- (イ) 晴れ
- (ウ) くもり

3
12

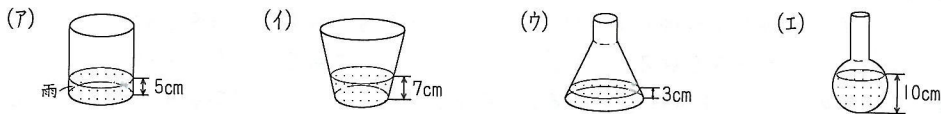
雨量について書かれた内文を読んで、次の問いに答えなさい。

雨量はふった雨の量で、ふった雨が地中にしみこんだり流されたりせずに、地表面にたまったときの水の①で表します。したがって、雨量の単位は②です。雨量の測定は、雨量計で雨を受け、③に移しかえてはかります。雨量計がない場合は、④のような容器を使って、直接雨量をはかることもできます。

問1 ①～③にあてはまることばや単位を下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 深さ (イ) 体積 (ウ) 重さ (エ) 密度 (オ) mm (カ) cm³
 (キ) g (ク) ビーカー (ケ) 雨量ます (コ) 台はかり (サ) メスシリンダー

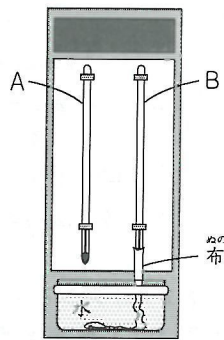
問2 ④にあてはまる容器の形を下から選び、記号で答えなさい。



問3 問2で答えた容器にたまっている雨の量を、雨量の正しい単位をつけて数字で答えなさい。

4
10

(図) は、かんしつ球しつ度計を表しています。一日中よく晴れた日の、午前10時のそれぞれの温度計の示度は、22.0℃と18.0℃でした。(表) は、しつ度表の一部を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

		かん球としつ球の示度の差 (°C)									
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
かん球の示度 (°C)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55

(表)

問1 22.0℃を示していたのは、(図) のA・Bのどちらですか。記号で答えなさい。

問2 問1のように答えたのはなぜですか。その理由として正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水は蒸発するときに熱を吸収するので、しつ球はかん球より高い温度を示すから。
 (イ) 水は蒸発するときに熱をうばうので、しつ球はかん球より低い温度を示すから。
 (ウ) かん球にだけ風があたるようになっているので、かん球はしつ球より低い温度を示すから。
 (エ) かん球は地面の熱のえいきょうを受けるので、かん球はしつ球より高い温度を示すから。

問3 このとき(午前10時)のしつ度は何%ですか。(表) を使って、数字で答えなさい。

問4 この日の午後2時にしつ度を調べると、問3で答えたしつ度と比べてどのようになると考えられますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 高くなる。 (イ) 低くなる。 (ウ) 変わらない。

問5 (表) から考えて、しつ度とかん球・しつ球の示度には、どのような関係があることがわかりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) かん球としつ球の示度の差が同じとき、かん球の示度が低いほどしつ度は高くなる。
 (イ) かん球としつ球の示度が等しいとき、かん球の示度が低いほどしつ度は低くなる。
 (ウ) かん球の示度が一定であるとき、かん球としつ球の示度の差が大きいほど、しつ度が低くなる。
 (エ) かん球としつ球の示度の差が大きいほど、しつ度は高くなる。

予習シリーズ
5年①第3回

4年理科 (bc問題) (その1) (18. 2. 24~26)

題目	気象の観測
----	-------

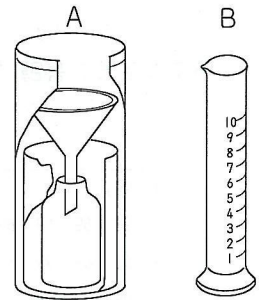
※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
27

次の問いに答えなさい。

問1 温度計で正しく気温を測るためには、どのようにしたらよいですか。測る場所と測る高さについて、最も適当なものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

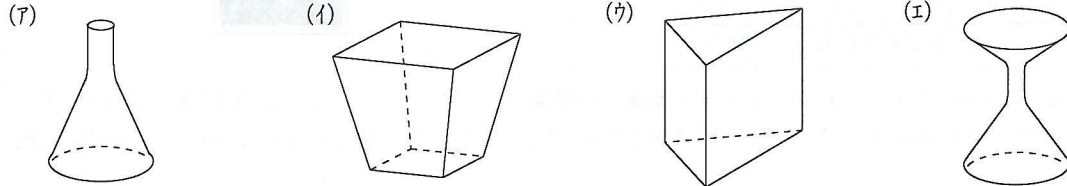
- 場所：(ア) 風通しのよい日なた (イ) 風通しのよい日かげ
 (ウ) 風があたらない日なた (エ) 風があたらない日かげ
 高さ：(カ) 地上20cm~50cm (キ) 地上120cm~150cm
 (ク) 地上200cm~250cm (ケ) 地上10m以上



(図1)

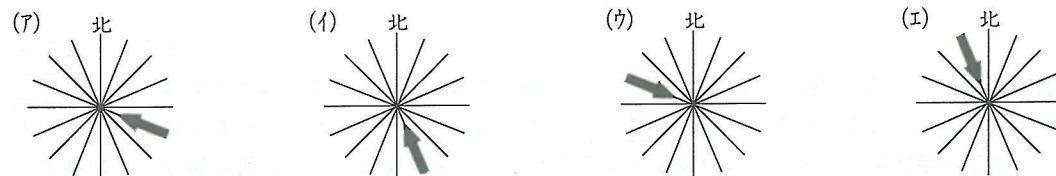
問2 ふった雨の量を雨量といいます。雨量は(図1)のAのようなそう置で雨を集め、Bに入れかえてはかります。これについて、下の(1)・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) 雨量の単位は何ですか。
 (ア) センチメートル (cm) (イ) ミリメートル (mm)
 (ウ) リットル (ℓ) (エ) 立方センチメートル (cm³)
 (2) (図1)のそう置がなくても、下の(ア)~(エ)のいずれかの容器を使えば、雨量を直接知ることができます。それはどの容器ですか。



問3 ある日の13時に、風を観測しました。これについて、下の(1)~(4)に答えなさい。

- (1) 風の観測は、まわりが開けた平坦な場所で行いますが、高さはどのようにしたらよいですか。あてはまるものを問1の(カ)~(ケ)から選び、記号で答えなさい。
 (2) 13時の風速は、いつからいつまでの空気の動きから求めますか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 12時50分~13時まで (イ) 12時55分~13時まで
 (ウ) 12時55分~13時05分まで (エ) 13時~13時10分まで
 (3) (2)で答えた時間に、空気が1140m動きました。このときの風速を求め、数字で答えなさい。また、正しい単位を、解答らんの中から選び、○でかこみなさい。
 (4) このときの風向は「南南東」でした。風がふく向きを正しく表しているものを下から選び、記号で答えなさい。



問4 天気は雲量によって決まります。天気記号が(図2)のように表されるとき雲量は、どのはんいですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 0~1 (イ) 0~5 (ウ) 2~8 (エ) 9~10

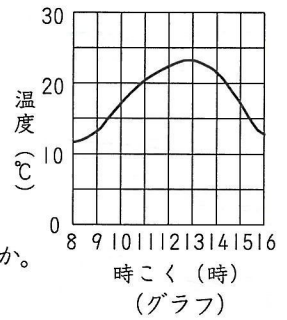
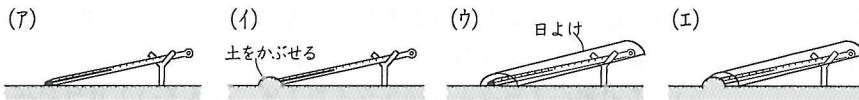


(図2)

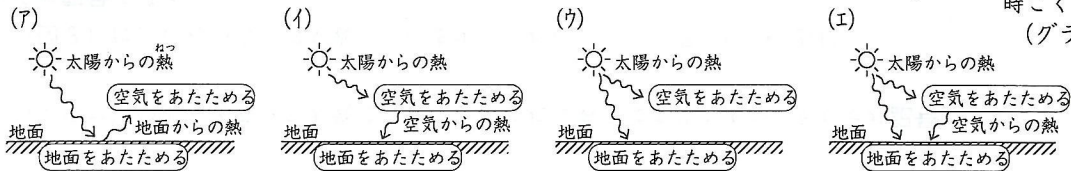
2
12

(グラフ) は、よく晴れた日の昼間、地表面の温度を測り、記録したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

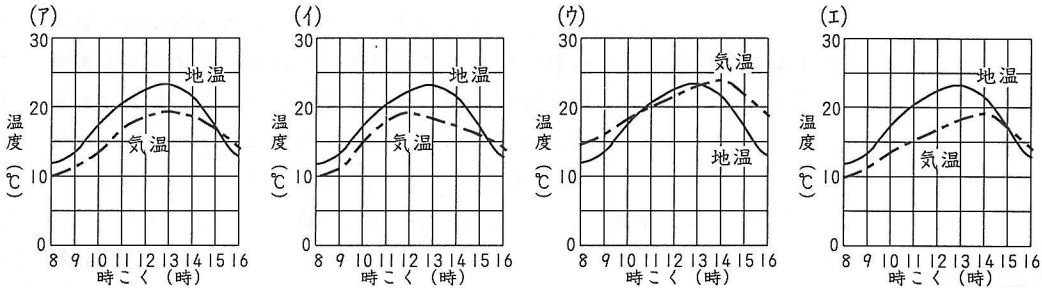
問1 地表面の温度の測り方として、正しいものはどれですか。



問2 地表面や空気のをあたためられ方を模式的に表した図として適当なものはどれですか。



問3 この日の気温を(グラフ)にかきくわえると、どのようになると考えられますか。



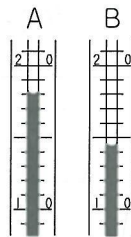
問4 晴れた日、地温や気温が1日のうちで最低になるのは、ふつう、いつごろですか。

- (ア) 地温・気温ともに、日の入りのころ。
- (イ) 地温・気温ともに、真夜中。
- (ウ) 地温・気温ともに、日の出直前。
- (エ) 地温は日の出直前、気温はそれよりも2時間くらいあと。

3
10

(図) のA・Bは、それぞれかんしつ球しつ度計のかん球・しつ球のどちらかのようなすを表しています。また、(表) は、しつ度表を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図) で、かん球はA・Bのどちらですか。記号で答えなさい。



(図)

		かん球としつ球の示度の差(°C)								
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
かん球の示度(°C)	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53
10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	

(表)

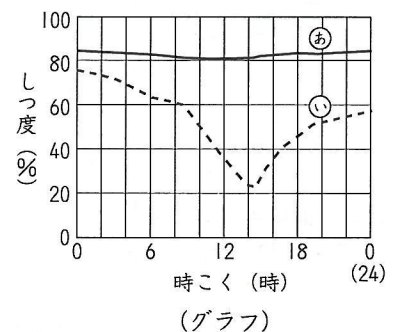
問2 このときの気温は何°Cですか。数字で答えなさい。

問3 このときのしつ度は何%ですか。(表)を用いて、数字で答えなさい。

問4 下の文で、まちがっているものはどれですか。記号で答えなさい。

- (ア) かん球としつ球の示す温度がちがっているのは、しつ球をつつむ布から水が蒸発するとき熱をうばうからである。
- (イ) 一定の体積の空気中にふくまれている水蒸気の量が同じであれば、気温が変わってもしつ度は変わらない。
- (ウ) かん球としつ球の示す温度の差がほとんどないとき、しつ度は高い。
- (エ) 同じ気温であれば、しつ度が高い方が、しつ球は高い温度を示す。

問5 (グラフ) は、晴れた日と雨の日のしつ度の変化を表したものです。雨の日のしつ度の変化を表しているのは、㊸・㊹のどちらですか。記号で答えなさい。

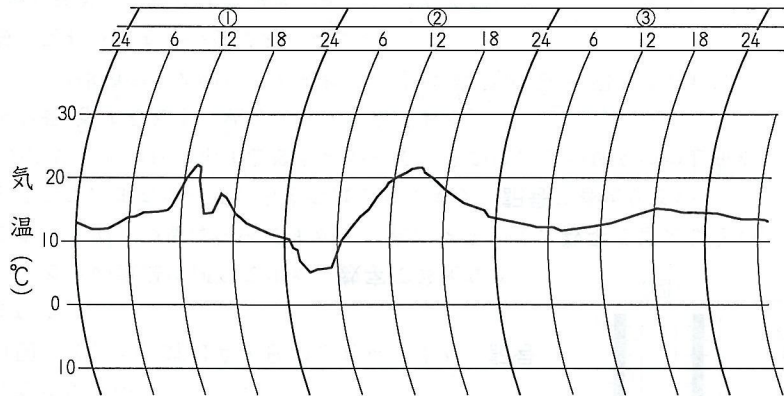


(グラフ)

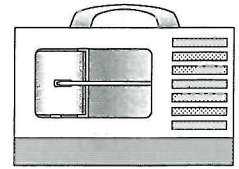
4 年 理 科 (bc問題) (その3) (18.2.24~26)

4
21

(グラフ) は、(図1) の自記温度計で記録した3日間の気温の変化を表しています。また、下の文 A~C は、この3日間の天気の様子を表していますが、正しい順番にはなっていません。これについて、次の問いに答えなさい。



(グラフ)



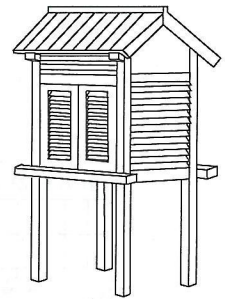
自記温度計

(図1)

- A 一日中、よく晴れていた。
 B 空に雲が広がり、一日中雨がふったりやんだりしていた。
 C よい天気だったが、昼すぎに急にあつい雲が出て、雷が鳴り、にわか雨がふった。

問1 (図2) は、(図1) の自記温度計などが入っていて、気温やしつ度を測るために設置されているものです。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。

- (1) (図2) を何といいますか。ことばで答えなさい。
 (2) 正しい観測をするために、(図2) のつくりや設置のしかたにはいろいろな工夫がされています。この工夫としてまちがっているものを下から2つ選び、それぞれ記号で答えなさい。
 (ア) とびらやかべにはすき間のあるよろい板を用いて、風通しをよくする。
 (イ) とびらは北向きにして、直射日光が入るのを防ぐ。
 (ウ) 熱をにがしやすくするために、金属をたくさん使っている。
 (エ) 太陽熱を吸収しにくいように、外側も内側も白いペンキでぬってある。
 (オ) 強風でおれるのを防ぐために、近くに高い建物がある場所に設置する。
 (カ) 太陽の熱の反射を防ぐために、まわりはしばふにする。
 (3) (図2) の中にふつう入っているものとして、あてはまるものを下からすべて選び、記号で答えなさい。
 (ア) かんしつ球しつ度計 (イ) 風速計 (ウ) 最高温度計 (エ) 雲量計 (オ) 雨量計

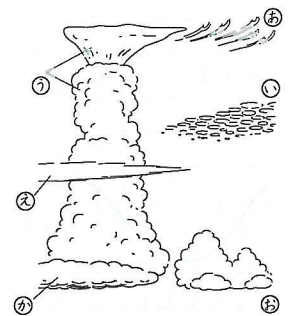


(図2)

問2 (グラフ) の①・③の日の天気は、A~Cのどれにあてはまりますか。それぞれ記号で答えなさい。

問3 (図3) は、いろいろな雲を表しています。これについて、下の(1)・(2)に、それぞれ記号で答えなさい。

- (1) 雲は、(図3) のものもふくめて、10種類に分けられています。何によって分けられていますか。あてはまるものを下から2つ選びなさい。
 (ア) 色 (イ) できる高さ (ウ) 大きさ (エ) 動く速さ (オ) 形
 (2) Cの雷雨をもたらした雲で、入道雲ともよばれるものはどれですか。③~④から選びなさい。また、その雲の正しい名まえを下の(ア)~(カ)から選びなさい。
 (ア) けん雲 (イ) 高そう雲 (ウ) 積雲
 (エ) らんそう雲 (オ) 積らん雲 (カ) 高積雲



(図3)

予習シリーズ5年㊦第3回 4年理科解答用紙(a) (18.2.24~26)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	問 1		問 2	
	と			
1			2	
問 3			問 4	
(1)	(2)	(3)		
3	4	5	6	

2 3	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
7	8	9	10	11	
問 6					問 7
(1)	(2)	(3)	(4)		
12	13	14	15	16	
					m

3 3	問 1			問 2	問 3
	①	②	③		
17		18	19	20	

4 2	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
				%	
21	22	23	24	25	

予習シリーズ5年㊦第3回 4年理科解答用紙(bc) (18.2.24~26)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	問 1		問 2		問 3
	場所	高さ	(1)	(2)	(1)
	1	2	3	4	5
	問 3				問 4
	(2)	数字 (3)	単位 (4)		
	6	7 ()	m/秒 m/分 km/時	8	9

2 3	問 1	問 2	問 3	問 4
	10	11	12	13

3 2	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
	14	15	16	17	18
		℃		%	

4 3	問 1				
	(1)	(2)	(3)		
	19	20	21		
	問 2		問 3		
	①	③	(1)	(2)	
				あ~か	ア~カ
	22	23	24	25	

題目 天気の変化

※ 答えは、別紙の解答らん(べつし かいとう)に書き入れなさい。

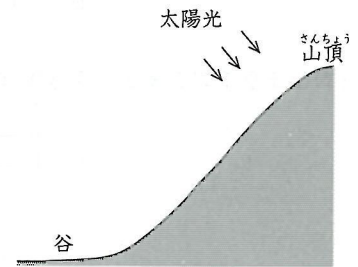
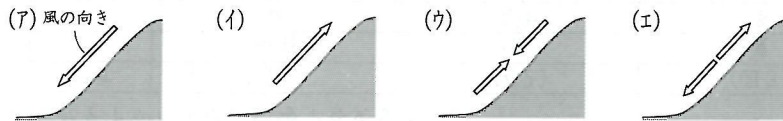
1 風は空気の流れです。下の 内の文は、風のふき方の一例を説明したものです。いろいろな風について、次の問いに答えなさい。

空気はあたたまると①くなり、②します。このため、空気があたためられたところでは、②気流がおり、気圧が③になります。このとき、まわりの気圧の④い方から③い方へと空気が流れ、風がふきます。

問1 上の文中の①～④にあてはまることばを下の(ア)～(カ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。
(ア) 軽 (イ) 重 (ウ) 上しよう (エ) 下こう (オ) 高 (カ) 低

問2 (図1)は、山間部の晴れた日の昼間のようすを模式的に表したものです。山のしゃ面は、谷間に比べて太陽の熱を受けやすくなっています。下の(1)・(2)に、それぞれ記号で答えなさい。

(1) (図1)のような山間部では、昼間、風はどのようにふくと考えられますか。



(図1)

(2) (図1)のような山間部では、夜になると風はどのようになりますか。

- (ア) (1)の答えと同じ向きにふく。
- (イ) (1)の答えと逆の向きにふく。
- (ウ) 風はまったくふかなくなる。

問3 (図2)は、よく晴れた日の海岸地方での空気の流れを模式的に表したものです。下の(1)～(3)に答えなさい。

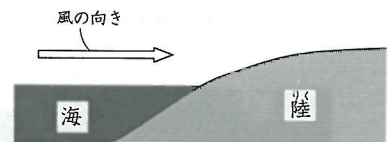
(1) (図2)のように風がふいているのは、昼・夜のどちらですか。昼・夜どちらかの漢字一字で答えなさい。また、このようにふく風を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 海風 (イ) 陸風 (ウ) 昼風 (エ) 夜風

(2) (1)のように答えたのはなぜですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 陸地の方が海よりあたたまりやすいため、陸地で上しよう気流ができ、海から陸地に向かって風がふくから。
- (イ) 陸地の方が海よりあたたまりやすいため、陸地で下こう気流ができ、陸地から海に向かって風がふくから。
- (ウ) 海の方が陸地よりあたたまりやすいため、海で上しよう気流ができ、陸地から海に向かって風がふくから。
- (エ) 海の方が陸地よりあたたまりやすいため、海で下こう気流ができ、海から陸地に向かって風がふくから。

(3) (図2)のような海岸地方では、朝方と夕方に風がほとんどふかないときがあります。このような状態のときを何といいますか。ひらがな2字で答えなさい。



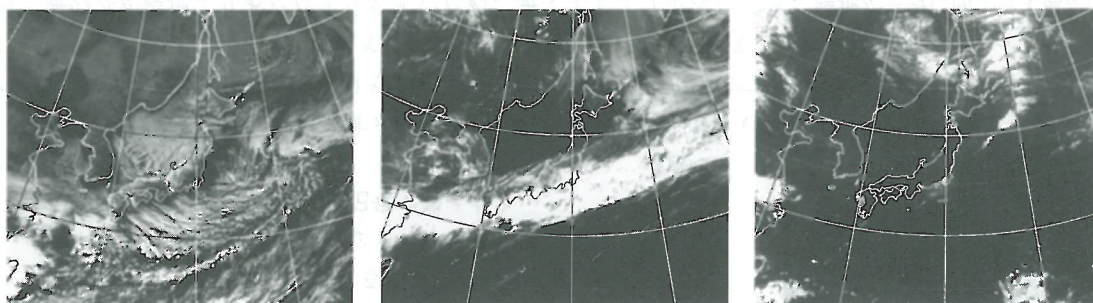
(図2)

4 年 理 科 (a問題) (その2) (18.3.3~5)

2

(図1)～(図3)は、気象衛星から送られてきた、日本付近のいろいろな季節の雲の画像です。これについて、次の問いに答えなさい。

写真提供：気象庁



日本付近にすじ状の雲が多く見られる。

(図1)

東西に長くのびた帯状の雲が見られる。

(図2)

あまり雲が見られない。

(図3)

問1 気象衛星について正しく説明しているものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 赤道の上空を地球の自転と同じ速さで回っているため、地上からは止まっているように見える。
 (イ) 赤道の上空のある地点に静止しているため、地上からは昼の間だけ見える。
 (ウ) 太陽のまわりを地球の公転と同じ速さで回っているため、地上からは夏の間だけ見える。

問2 (図1)～(図3)の日本付近の雲のようすから、それぞれの季節はいつごろだとわかりますか。正しい組み合わせを下から選び、記号で答えなさい。

記号	(図1)	(図2)	(図3)
(ア)	梅雨	春	夏
(イ)	春	梅雨	冬
(ウ)	冬	梅雨	夏
(エ)	冬	夏	春

問3 (図1)の季節では、強い季節風がふくことが多くあります。この季節風の風向としてあてはまるものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 北東 (イ) 北西 (ウ) 南東 (エ) 南西

問4 (図1)の季節の日本の天気の特ちょうとしてあてはまるものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 天気のよい日と天気の悪い日が、3～4日ごとにくり返される。
 (イ) 天気のよいむし暑い日が続く。
 (ウ) 日本海側では雨や雪、太平洋側ではかんそうした天気のよい日が続く。
 (エ) 北海道をのぞき、長い雨やくもりの日が1か月あまり続く。

問5 (図2)で見られる帯状の雲は、どのようにしてできましたか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 北からの冷たい空気の流れと、南からのあたたかい空気の流れが日本付近でぶつかり、たがいにおし合ってきた。
 (イ) 北からのあたたかい空気の流れと、南からの冷たい空気の流れが日本付近でぶつかり、たがいにおし合ってきた。
 (ウ) 北からの冷たい空気の流れが、日本列島にぶつかってきた。
 (エ) 南からのあたたかい空気の流れが、日本列島にぶつかってきた。

問6 (図2)の帯状の雲は、およそ1か月くらいの間になどようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。

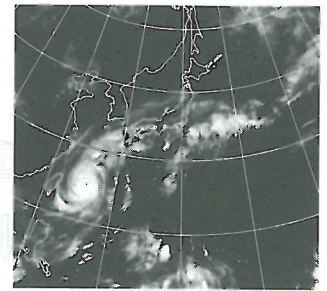
- (ア) 北の方へ移動していき、やがてなくなる。 (イ) 南の方へ移動していき、やがてなくなる。
 (ウ) 東の方へ移動していき、しだいに太くなる。 (エ) 西の方へ移動していき、しだいに細くなる。

問7 (図3)の季節には、積らん雲が発達し、午後から夕方にかけてはげしく雨をふらせることがあります。このような雨がふる現象を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 春雨 (イ) 長雨 (ウ) 夕立 (エ) 五月雨

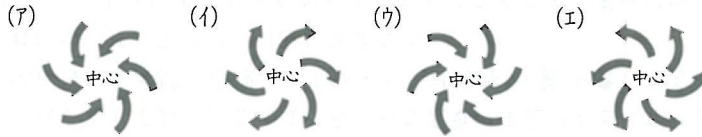
問8 (図3)のときの日本の天気の特ちょうとしてあてはまるものを、問4の(ア)～(エ)から選び、記号で答えなさい。

問9 (図4)は、あるときの日本付近の雲の画像です。これについて、下の(1)~(3)に答えなさい。



(図4)

- (1) (図4)の雲のうずは何を表していますか。漢字二字で答えなさい。
 (2) (図4)の雲のうずの中心付近の地表では、どのように風が吹いていますか。あてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

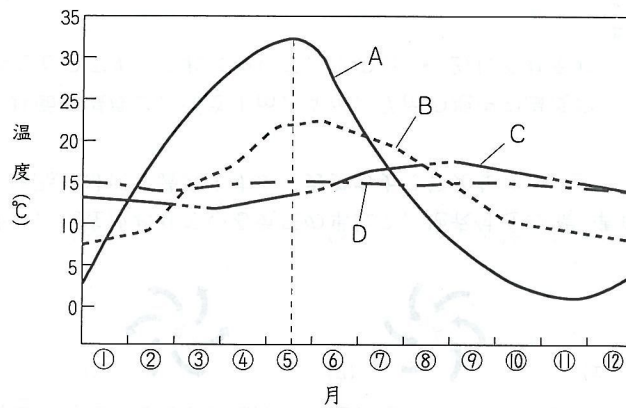


(3) 下の(ア)~(エ)の文のうち、(図4)の雲のうずについて正しく述べているのはどれですか。記号で答えなさい。

- (ア) 熱帯地方で一年中発生し、日本には5月~7月に多く上陸する。
 (イ) 熱帯地方で発生した高気圧が発達したものである。
 (ウ) 雲のうずの中心では、風や雲がほとんどない。
 (エ) 雲のうずの進路の左側の方が、右側よりも風が強い。

3
24

(グラフ)は、地面・深さ1m・深さ4m・深さ7mの4つの地点での、1年間の温度変化の様子を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(グラフ)

- 問1 (グラフ)のA・Cは、どの地点での温度変化を示していますか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。
 (ア) 地面 (イ) 深さ1m (ウ) 深さ4m (エ) 深さ7m
- 問2 (グラフ)で、Aの温度が最高になる⑤にあてはまる月として、最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 1月 (イ) 4月 (ウ) 7月 (エ) 10月
- 問3 (グラフ)の①~⑫で、昼の長さが最も長くなる夏至の日をふくむ月はどれですか。番号で答えなさい。
- 問4 昼の長ささと地面の温度にはどのような関係がありますか。適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 昼の長さが最も長くなったときに、地面の温度は最高になる。
 (イ) 昼の長さが最も長くなったあとに、地面の温度は最高になる。
 (ウ) 昼の長さが最も短くなったときに、地面の温度は最高になる。
 (エ) 昼の長さが最も短くなったあとに、地面の温度は最高になる。
- 問5 (グラフ)からどのようなことがわかりますか。正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 深さ1mと深さ4mの地点では、深さ1mの方が、温度が最高になるときが夏至の日に近い。
 (イ) 深さ1mと深さ7mの地点では、深さ1mの方が、1年を通して温度変化が少ない。
 (ウ) 地面から深い地点ほどマグマの熱のえいきょうを受けるため、1年を通して温度が一定している。
 (エ) どの地点でも、温度が最低になるのは1月である。

予習シリーズ
5年⑤第4回

4年理科 (bc問題) (その1) (18.3.3~5)

題目 天気の変化

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとう)に書き入れなさい。

1
21

次の問いに答えなさい。

問1 北半球のある地点Aで空気があたためられ、気温がまわりよりも高くなりました。これについて、下の(1)

・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 空気があためられると、地点Aではどのようなことが起こりますか。

(ア) 空気が上り、まわりよりも気圧が高くなる。

(イ) 空気が上り、まわりよりも気圧が低くなる。

(ウ) 空気が下り、まわりよりも気圧が高くなる。

(エ) 空気が下り、まわりよりも気圧が低くなる。

(2) (1)のように気圧が変化した結果、地点Aの地表近くでは、どのような向きに風がふきますか。

(ア)



(イ)



(ウ)



(エ)



問2 右に示した記号は、現在使われている気圧の単位で、地表付近の標準的な気圧は 1013 hPa です。「hPa」は何と読みますか。カタカナで答えなさい。

hPa

問3 (グラフ)は、地面の温度と、深さ1m, 4m, 7mの地中の温度の変化を1年間まとめたものです。これについて、下の(1)・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 地面の温度が最高になる月(グラフの㉔)は、何月だと考えられますか。

(ア) 1月 (イ) 3月 (ウ) 7月 (エ) 10月

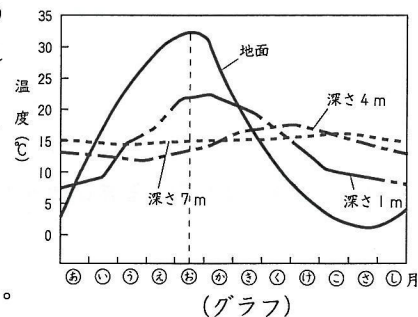
(2) (グラフ)から、まちがっていることがわかるものはどれですか。

(ア) 地中の温度は深くなるほど最高温度と最低温度の差が小さくなる。

(イ) 地中の温度が最も高くなる時期は、深いところほどおくれる。

(ウ) 地中の温度は、昼の長さが最も短い冬至の日(12月22日ごろ)の方が、昼が最も長い夏至の日(6月22日ごろ)よりも高い場合がある。

(エ) 太陽の光があたらない地中の温度は、1年を通して地面の温度よりも低い。



問4 水は、氷・水・水蒸気と、形を変えながら、地表と上空との間をじゅんかんしており、これはいろいろな天気の変化のもとになります。(図)は、1年間で地球上をじゅんかんする水の量を表したものです。これについて、下の(1)・(2)に答えなさい。

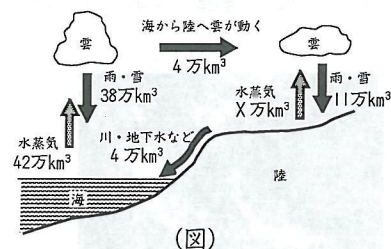
(1) このように水がじゅんかんするもとになるエネルギーは何ですか。

下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 地球の自転 (イ) 太陽から受ける熱

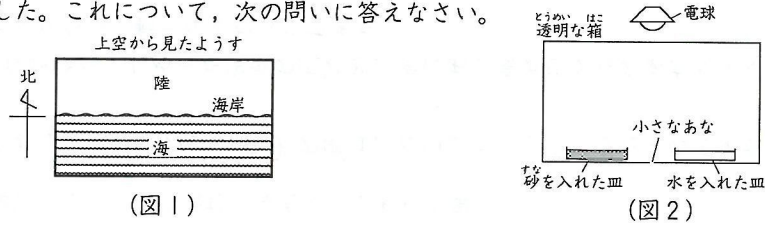
(ウ) 地球と月の引力 (エ) 地球と太陽の引力

(2) 蒸発して海から出ていく 42 万 km^3 の水蒸気は、陸から出ていく水蒸気(図の $X \text{ 万 km}^3$)の何倍ですか。整数で答えなさい。

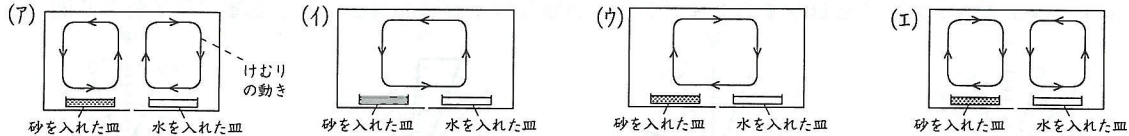


2
12

(図1)は、ある海岸のようすを上空から見たものです。この海岸でふく風について考えるために、(図2)のようなそうちをつくりました。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図2)のそうちの電球をしばらくつけておいたあと、電球を消して、箱のあなに火のついた線香を入れ、けむりの動きを観察すると、どのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。

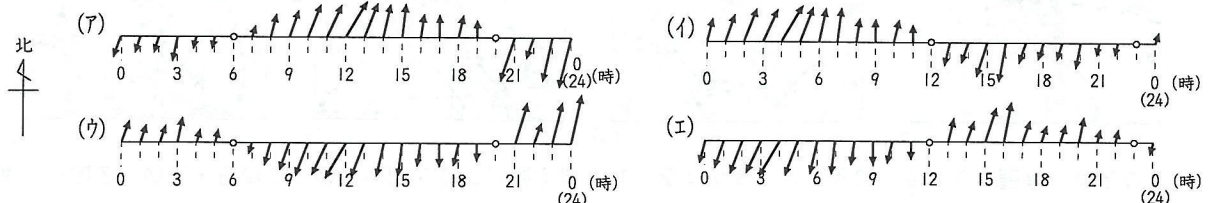


問2 電球を消してからしばらくすると、けむりが問1とは逆向きに動いていました。このときのようすをのべた次の文の(①)~(③)にあてはまることばを、下の(A)~(E)から選び、それぞれ記号で答えなさい。

「(①)の方が(②)よりも冷えやすいため、(①)の温度の方が低くなった。そのため、(①)の上では、空気が(③)している。」

- (A) 水 (I) 砂 (U) 上しよう (E) 下こう

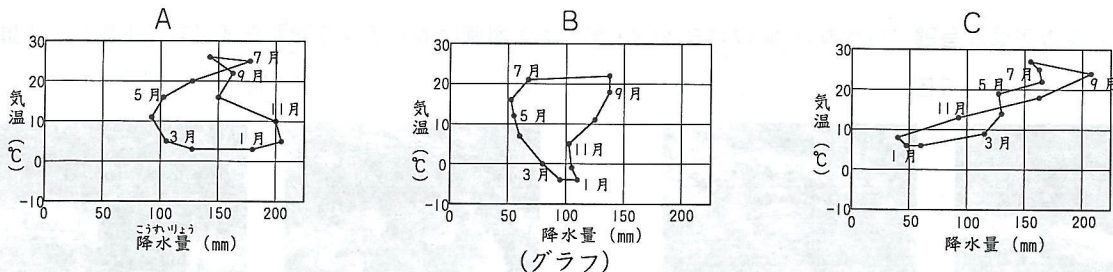
問3 晴れた日に、(図1)の海岸で1日の風向と風速を調べました。これを図に表すと、どのようになると考えられますか。記号で答えなさい。ただし、矢印の長さは風速を、向きは風向を表し、○は風がほとんどふいていないことを表しています。



問4 問3で答えた図のように、1日に2回、風がほとんどふかないときがありました。このときのようすを何といいますか。ひらがな2字で答えなさい。

3
10

(グラフ)のA~Cは、東京・新潟・札幌の降水量と気温を1年間測定してまとめたものですが、どれがどの都市のグラフであるかはわかっていません。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。ただし、グラフの横じくは月別の降水量、たてじくは月別の平均気温を表しています。(図)は、それぞれの都市の位置です。



問1 (グラフ)のAで、11月の降水量と平均気温はどのようになっていますか。

- (A) 降水量は10mmで、気温は20°C (I) 降水量は100mmで、気温は20°C
(U) 降水量は20mmで、気温は10°C (E) 降水量は200mmで、気温は10°C

問2 冬(12~2月)に、最も降水量が少ないのは、A~Cのどれですか。

問3 平均気温が氷点下(0°C以下)になる月があるのは、A~Cのどれですか。

問4 7月の降水量が、年間の平均降水量よりも少ないのは、A~Cのどれですか。

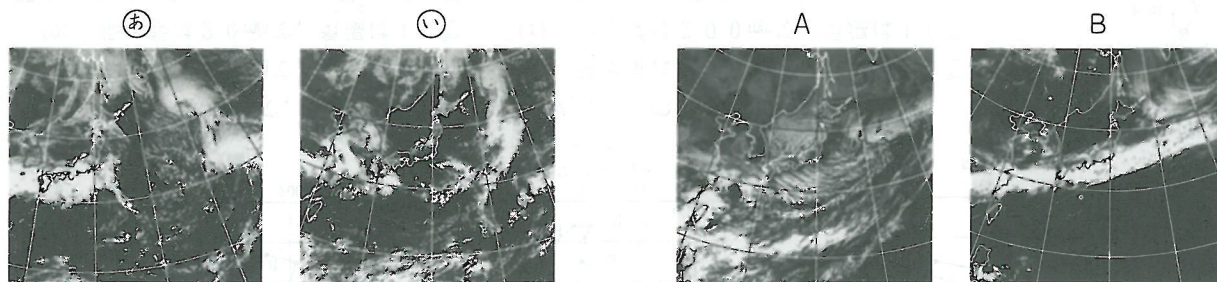
問5 東京と新潟を表しているグラフはどれですか。それぞれA~Cから選びなさい。



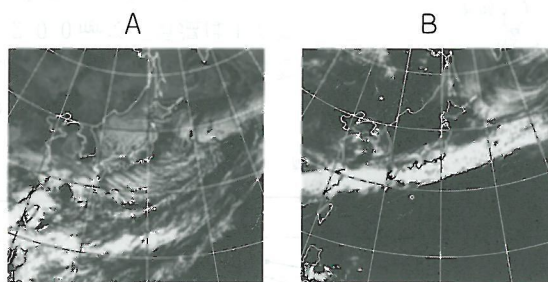
4 年 理 科 (bc問題) (その3) (18.3.3~5)

4
27

(図1)・(図2)の画像は、気象衛星ひまわりが日本上空の雲をうつしたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

写真提供：気象庁

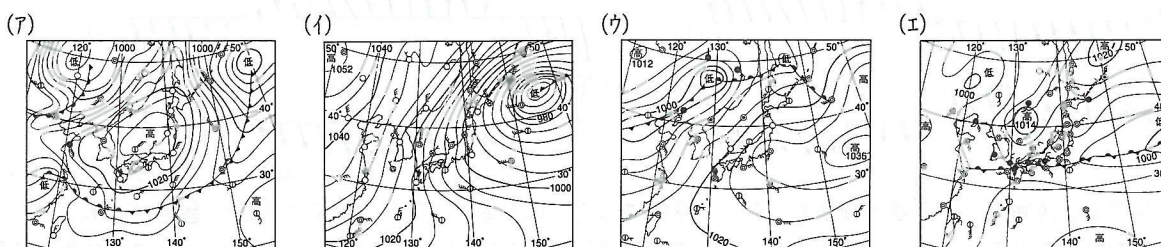
問1 (図1)は、ある連続した2日間の画像です。㊸・㊹を日付の順にならべ、記号で答えなさい。

問2 問1で答えたように雲が動いていくのは、日本付近の上空をふいている風のためです。この風を何といいま
すか。ことばで答えなさい。

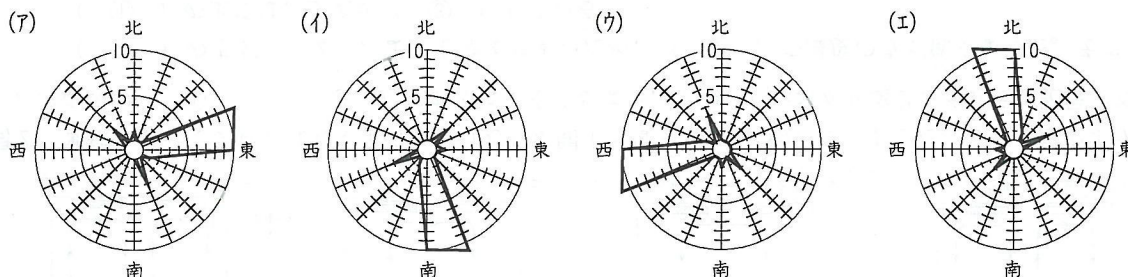
問3 (図2)のA・Bは、ある季節に見られる、特ちょうのある雲のようすです。A・Bをさつえいしたのは、
それぞれ何月ごろですか。最もあてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 1~2月 (イ) 4~5月 (ウ) 6~7月 (エ) 8~9月

問4 (図2)のA・Bのころの天気図として、最もあてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。



問5 (図2)のAの画像がさつえいされた月に、東京で、1日のうちで最も多く観測された風向を調べ、1か月
間のそれぞれの風向の日数をまとめると、どのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。



問6 問5で答えた、東京で多くの日に観測された風について、あてはまる特ちょうはどれですか。下から選び、
記号で答えなさい。

- (ア) あたたく、しめった風 (イ) かわいた熱風
(ウ) 冷たく、しめった風 (エ) 冷たく、かわいた風

問7 (図2)のBに見られる、東西にのびた帯状の雲は、どのようにしてできたものですか。下から選び、記
号で答えなさい。

- (ア) 北にある高気圧からの冷たくしめった空気の流れと、南にある高気圧からのあたたくしめった空気の流
れが、日本上空でぶつかり合い、動かなくなってできた。
(イ) シベリア大陸の高気圧からの冷たい風が、日本海上で水蒸気をたくさんふくみ、ふきつけてできた。
(ウ) 日本海上の強い低気圧に向かって、太平洋上からしめった強風がふきこんでできた。
(エ) 赤道付近であたためられて上しようした空気が、日本上空で下こう気流になってできた。

氏名	得点

問 1	(1)	問 3	問 4
	(2)		
問 2	(1)	問 3	問 4
	(2)		
問 3	(1)	問 4	倍
問 4	(2)	問 3	

3
1

問 1	①	問 2	問 3
	②		
問 2	③	問 3	
問 3		問 4	

3
2

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
問 1	問 2	問 3	問 4	問 5

2
3

問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6	問 7
問 1	問 2	問 3	問 4	問 5	問 6	問 7

3
4

氏名	得点

1	①	②	③	④	問 2	
					(1)	(2)
問 3					問 4	
(1)					(2)	
(1)					(2)	
問 5					問 6	
昼・夜 記号					問 7	
					問 8	
					問 9	
(1)					(2)	
(1)					(2)	
問 1					問 2	
問 3					問 4	
問 5					問 6	
問 7					問 8	
問 9					問 10	
(1)					(2)	
(1)					(2)	
問 1					問 2	
問 3					問 4	
問 5					問 6	
問 7					問 8	
問 9					問 10	
問 11					問 12	
問 13					問 14	
問 15					問 16	
問 17					問 18	
問 19					問 20	
問 21					問 22	
問 23					問 24	
問 25					問 26	

4
3

2
2

3
1

題目	気象の観測
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん(べつし かいとうらん)に書き入れなさい。

1
19

気象の観測をするときには、気温や水温などを正しく測定する(ひつよう)必要があります。下の(1)~(5)のように測定する理由として、最も適当なものを選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (1) 気温を測るときは、(図)のように画用紙で温度計をおおう。
- (ア) 日ざしがまぶしいので、温度計の目もりが見にくいから。
 (イ) 温度計の目もりがすき通って見やすくなるから。
 (ウ) 温度計に直射日光が当たると、その熱で温度計の示す値が変化してしまうから。
- (2) 気温を1日に1回測るときは、午前9時に測る。
- (ア) 1日の平均気温に最も近い気温を測れるから。
 (イ) 1日のうちで最も高い気温を測れるから。
 (ウ) 1日のうちで最も低い気温を測れるから。
- (3) 気温を測るときは、地上1.2~1.5mの高さで測る。
- (ア) 1.5mより高いところでは、風の影響を受け、正確に測れないから。
 (イ) 地面に近すぎると、地面からの熱の影響で温度が低くなってしまうから。
 (ウ) この高さでは、温度が安定しているから。
- (4) 水温を測るとき、温度計を水につけたままで測れないときは、うすい布などを温度計の球部にまいて水に入れ、水中から引き上げて目もりを読みとる。
- (ア) 最も低い温度を測ることができるから。
 (イ) 急に温度が変わるのを防ぐことができるから。
 (ウ) 温度計がわれるのを防ぐことができるから。
- (5) 温度計の目もりを読みとるときは、液面の真横から読みとる。
- (ア) ななめから読みとると、実際の温度より高く読んだり低く読んだりするから。
 (イ) ななめから読みとると、温度計に息がふきかかって温度が変わってしまうから。
 (ウ) ななめから読みとると、光がガラス面で反射して目もりが読みとりにくくなるから。



(図)

2
10

(図)は、百葉箱を表しています。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 百葉箱の中には、一定期間の気温の変化を連続的にグラフに表すことのできるよう置が入っています。それはどれですか。

- (ア) 最高温度計 (イ) 最低温度計 (ウ) 自記温度計

問2 とびらやかべにすき間が多くなっているのはなぜですか。

- (ア) 中をのぞきやすくするため。
 (イ) 風通しをよくするため。
 (ウ) 直射日光が入るようにするため。

問3 とびらが北向きになっているのはなぜですか。

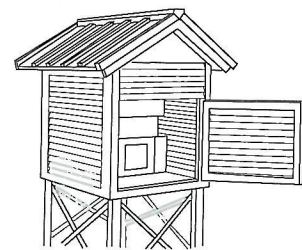
- (ア) 虫が入るのを防ぐため。 (イ) 雨水が入るのを防ぐため。 (ウ) 日ざしが入るのを防ぐため。

問4 百葉箱は何色にぬられていますか。

- (ア) 黄色 (イ) 白色 (ウ) 水色 (エ) 黒色

問5 問4のような色にするのはなぜですか。

- (ア) 熱を伝えやすくするため。 (イ) 太陽熱の吸収を防ぐため。 (ウ) 太陽熱の反射を防ぐため。

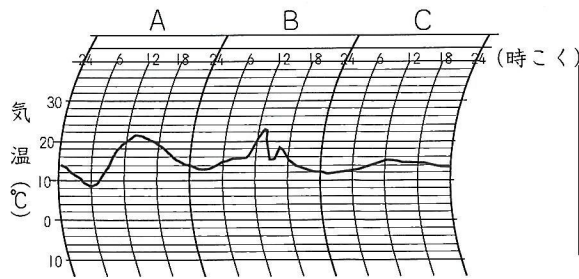


(図)

4 年 理 科 (ab問題) (その2) (19.3.2~4)

3
24

(図1)は、ある3日間A日~C日の気温の変化を表したものです。また、(図2)の㉔~㉖は、A日~C日のそれぞれの日の天気の様子をメモしたのですが、どれがA日~C日のものかわかっていません。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(図1)

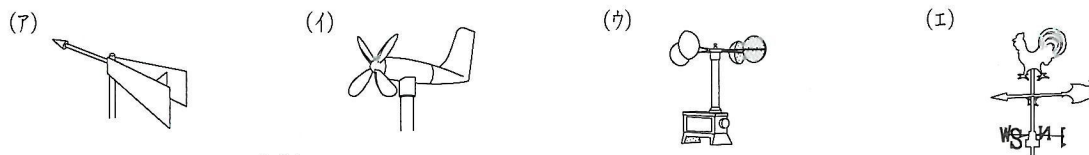
<p>㉔ 今日も天気がよくてすがすがしい1日だった。南東の風が強くふき、雲の動きがはげしかった。</p>	<p>㉕ 今日は朝からくもっていた。昼すぎから小雨がふってきた。</p>	<p>㉖ 午前中は晴れていたが、午後になって急に厚い雲が出て、雷が鳴って、一時的にはげしい雨がふった。</p>
------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------

(図2)

問1 (図1)のA日~C日で、1日の最高気温と最低気温の差が最も大きい日はいつですか。

問2 (図2)のメモ㉔で、南東の風が強くふいたとあります。これについて、下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) 風向きは風向計で測り、風速は風速計で測ります。風向きと風速を同時に測ることができるものはどれですか。



(2) 南東の風向を正しく記録しているものはどれですか。



問3 (図2)のメモ㉕でくもっていたとありますが、くもりの日の雲量はいくつですか。

- (ア) 0~1 (イ) 2~5 (ウ) 5~10 (エ) 9~10

問4 (図2)のメモ㉖で、一時的にはげしい雨をふらせた雲を何といいますか。

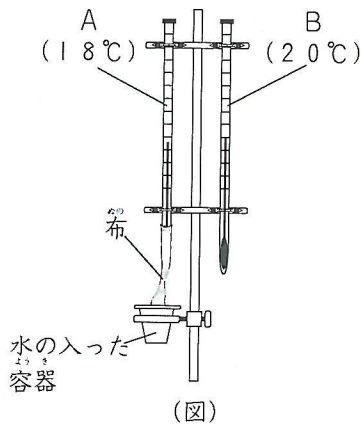
- (ア) 積らん雲 (イ) けん雲 (ウ) そう雲 (エ) そう積雲

問5 (図2)のメモ㉖で、雨がふった前後の気温の変化として最も適当なものを下から選びなさい。

- (ア) 上がっていた気温がそのまま上がり続けた。
 (イ) 上がっていた気温が急に下がり、また上がった。
 (ウ) 下がっていた気温が急に上がり、また下がった。
 (エ) 下がっていた気温がそのまま下がり続けた。

問6 (図1)のA日・C日の天気の様子をメモしたものは、それぞれ(図2)の㉔~㉖のどれですか。

4 (図) は、A・Bの2本の温度計を使って気温やしつ度を測るためのそう置です。(表) は、このそう置についているしつ度表の一部を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



		温度計BとAの示度の差 (°C)									
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
温度計Bの示度 (°C)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55

(表)

問1 (図)のそう置を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 最高最低温度計 (イ) かんしつ球しつ度計 (ウ) 曲管地中温度計

問2 (図)で、温度計Aの示度は温度計Bの示度より低くなっています。これはなぜですか。最も適当な理由を下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 布から水が蒸発するときに、熱をあたえられて示度が上がるから。
 (イ) 布から水が蒸発するときに、熱をうばわれて示度が下がるから。
 (ウ) 布から水が蒸発するときに、空気中の水蒸気が増えて示度が上がるから。
 (エ) 布から水が蒸発するときに、空気中の水蒸気が増えて示度が下がるから。

問3 (図)の温度計Aは18°Cを、温度計Bは20°Cを示していました。このときの気温は何°Cですか。また、しつ度は何%ですか。それぞれ数字で答えなさい。

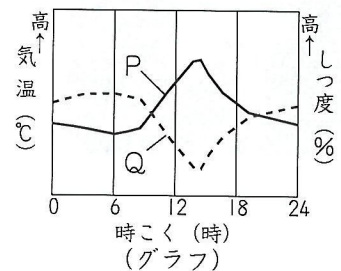
問4 (図)のあとしばらくすると、温度計Bの示度は変わらず、温度計Aの示度が1°C上がりました。このとき、しつ度はどのようになりましたか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 上がった。 (イ) 下がった。 (ウ) 変わらない。

問5 (グラフ)は、ある晴れた日の、気温としつ度の変化を表しています。これについて、下の(1)・(2)にそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) (グラフ)で、しつ度を表しているのはP・Qのどちらですか。
 (2) (グラフ)で、この日の6時から14時ごろまで、Pは上がり続けてQは下がり続けています。このとき、(図)の温度計Bの示度はどのように変化しますか。

- (ア) 上がる。 (イ) 下がる。 (ウ) 変わらない。



予習シリーズ
5年上第3回

4年理科 (cs問題) (その1) (19.3.2~4)

題目	気象の観測
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1 気象の観測では、気温や水温などを正しく測定する必要(ひつよう)があります。下の(1)~(4)のように測定する理由として、最も適当なものを(てきとう)を選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (1) 気温を測るときは、(図)のように画用紙で温度計をおおう。
- (ア) 日ざしがまぶしいので、温度計の目もりが見にくいから。
- (イ) 温度計の目もりがすぎ通って見やすくなるから。
- (ウ) 温度計に直射日光が当たると、その熱で温度計の示す値が変化してしまうから。
- (2) 気温を測るときは、地上1.2~1.5mの高さで測る。
- (ア) 1.5mより高いところでは、風の影響を受け、正確に測れないから。
- (イ) 地面に近すぎると、地面からの熱の影響で温度が低くなってしま(ひか)うから。
- (ウ) この高さでは、温度が安定しているから。
- (3) 気温を1日に1回測るときは、午前9時に測る。
- (ア) 1日の平均気温に最も近い気温を測れるから。
- (イ) 1日のうちで最も高い気温を測れるから。
- (ウ) 1日のうちで最も低い気温を測れるから。
- (4) 温度計の目もりを読みとるときは、液面の真横から読みとる。
- (ア) ななめから読みとると、実際の温度より高く読んだり低く読んだりするから。
- (イ) ななめから読みとると、温度計に息がふきかかって温度が変わってしまうから。
- (ウ) ななめから読みとると、光がガラス面で反射して目もりが読みとり(はんしつ)にくくなるから。



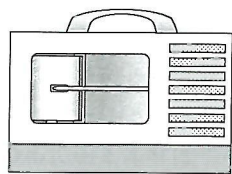
(図)

2 次の(1)~(5)の会話は、四谷君と大塚さんが天気について話をしているものです。この会話の中で、ふたりの言っていることの下線部がどちらも正しいときは「○」、どちらもまちがっているときは「×」の記号で、四谷君が言っていることだけが正しいときは「四」、大塚さんが言っていることだけが正しいときは「大」の漢字一字で、それぞれ答えなさい。

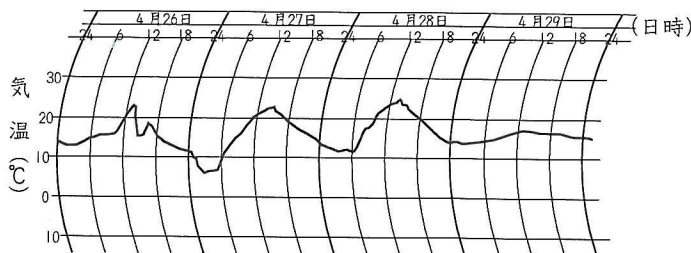
- (1) 四谷君：「学校にある百葉箱のとびらは、直射日光が入らないようにするために北向きについているんだよね。」
大塚さん：「すきまがたくさんあるのは、風通しをよくするためなのよね。」
- (2) 四谷君：「今朝の天気予報では晴れと言っていたけど、雲が空全体の半分くらいをおおっていて、太陽が雲にかくれていたから天気はくもりだね。」
大塚さん：「昨日は一日中空全体が雲でおおわれていたけれど、夕方雲と雲のすきまからわずかな時間太陽が見えたから、昨日の天気は晴れだったのよね。」
- (3) 四谷君：「きれいなうろこ雲だね。この雲は、雨をふらす雲よりもずいぶん高いところにあるって先生が言っていたよ。」
大塚さん：「積乱雲や乱層雲のように”乱”という漢字がついている雲が出たときは雨になることが多いわね。」
- (4) 四谷君：「風車型の風向計のプロペラがとても速いスピードで回っているよ。この風向計は、風速と風向が同時に測れるんだよね。」
大塚さん：「ある時こくの風速を測るときは、観測時こく前の1分間の空気の動きを測定するのよね。」
- (5) 四谷君：「昨日の雨で、外に置いてあったプリンカップが雨でほぼいっぱいになったよ。プリンカップにたまった雨水の体積は110cm³だったから、昨日の雨量は約110cm³だね。」
大塚さん：「雨量は、ふった雨がそのまま地面にたまったものとして、その深さをmmで表すのよ。」

3
24

四谷君は、学校で気象クラブに入っています。百葉箱に入っている(図1)のようなそう置を使って、4日間の気温の変化を調べました。調べた結果は、(グラフ)のようになりました。また、(図2)のA~Dは、それぞれの日の天気の様子をメモしたのですが、日付を書かなかったため、順番がわからなくなってしまいました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(グラフ)

<p>A 今日(けふ)は朝(あ)からくもっていて南東(なんとう)の風(かぜ)がふいていた。昼(ひる)すぎから小雨(こよみ)がふってきた。</p>	<p>B 朝方(あさ)とても冷えこんだが、よい天気(てんき)で雲(くも)ひとつなかった。</p>	<p>C 日(ひ)に日(ひ)にあたたかくなっている。1日(いちにち)の最高(たか)気温(きん)が4日間(よっぴん)のうち(うち)で最も(た)高(た)くな(な)った。</p>	<p>D 午前中(ごぜんちゆう)は晴(は)れていたが、午後(ごご)になって急に(急に)厚(あ)い雲(くも)が(が)出(で)て、雷(かみなり)が鳴(な)って、一時的(いちじき)に雨(あめ)が(が)ふ(ふ)った。</p>
--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(図2)

問1 気温の変化を連続的に記録することができる(図1)のそう置を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 最高温度計 (イ) 最低温度計 (ウ) 自記温度計 (エ) 自動温度計

問2 4日間のうちで、最高気温を示した日はいつですか。数字で答えなさい。

問3 4日間のうちで、1日の最低気温と最高気温の差が最も小さい日はいつですか。数字で答えなさい。

問4 (図2)のメモAで、南東の風とはどのような風ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 南から東にふく風。 (イ) 東から南にふく風。
(ウ) 南東から北西にふく風。 (エ) 北西から南東にふく風。

問5 (図2)のメモBのように、空全体に雲ひとつない状態のときの天気を何といいますか。ことばで答えなさい。また、そのときの天気記号を下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ☉ (イ) ○ (ウ) ⊙ (エ) ●

問6 (図2)のメモDで、雨がふった前後の気温の変化として最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

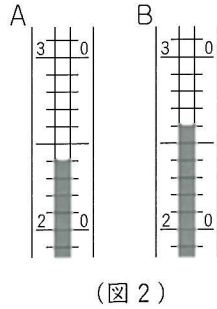
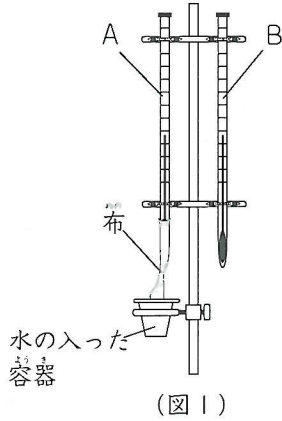
- (ア) 上がっていた気温がそのまま上がり続けた。
(イ) 上がっていた気温が急に下がり、また上がった。
(ウ) 下がっていた気温が急に上がり、また下がった。
(エ) 下がっていた気温がそのまま下がり続けた。

問7 (図2)のA~Dを26日から正しい順番に並べるとどのようになりますか。記号で答えなさい。

4 年 理 科 (cs問題) (その3) (19.3.2~4)

4
24

(図1)のようなA・Bの2本の温度計のついたそう置^ちで、気温やしつ度をはかりました。(図2)は、ある日の午前中の温度計A・Bの液面^{えき}のようすを表しています。(表)は、このそう置についているしつ度表の一部を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



		かん球としつ球の示度の差 (°C)									
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
かん球の示度 (°C)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55

(表)

問1 (図1)のそう置を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 最高最低温度計 (イ) かんしつ球しつ度計 (ウ) 毛はつしつ度計 (エ) 曲管地中温度計

問2 (図1)の温度計Aの先についている布から水が蒸発^{じょうはつ}するとき、どのようなことが起こりますか。最も適当^{てきとう}なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 温度計に熱があたえられて、示度が上がる。
 (イ) 温度計の熱がうばわれて、示度が下がる。
 (ウ) 空気中の水蒸気が増えて、しつ度が上がる。
 (エ) 空気中の水蒸気が減って、しつ度が下がる。

問3 (図2)のとき、気温は何°Cですか。また、しつ度は何%ですか。それぞれ数字で答えなさい。

問4 (図2)のあとしばらくすると、温度計Bの示度は変わらず、温度計Aの示度が1°C上がりました。このとき、気温としつ度はどのようにになりましたか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 上がった。 (イ) 下がった。 (ウ) 変わらない。

問5 ある部屋に(図1)のそう置を置き、温度計A・Bの示度を問3から問4のように変化させるためには、部屋の中で何をすればよいですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ストーブをつける。 (イ) 冷房をつける。
 (ウ) 加しつ器をつける。 (エ) 床暖房をつける。

問6 問5で選んだことをしてしばらくすると、この部屋にあった2本の温度計A・Bの示度が同じになりました。このときのしつ度は何%ですか。数字で答えなさい。

予習シリーズ5年㊦第3回 4年理科解答用紙(ab) (19.3.2~4)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	1	2	3	4	5

2 2	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
	6	7	8	9	10

3 3	問 1	問 2		問 3	問 4
		(1)	(2)		
	11	12	13	14	15
	日				
問 5	問 6				
	A	C			
	16	17	18		

4 3	問 1	問 2	問 3		
			気温	しつ度	
19	20	21	℃	22	%
問 4	問 5				
	(1)	(2)			
23	24	25			

予習シリーズ5年^上第3回 4年理科解答用紙(cs) (19.3.2~4)

氏名		得点	
----	--	----	--

1
3

(1)	(2)	(3)	(4)
1	2	3	4

2
2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	6	7	8	9

3
3

問 1	問 2	問 3	問 4
	4月 日	4月 日	
10	11	12	13
問 5		問 6	問 7
ことば	記号		
			→ → →
14	15	16	17

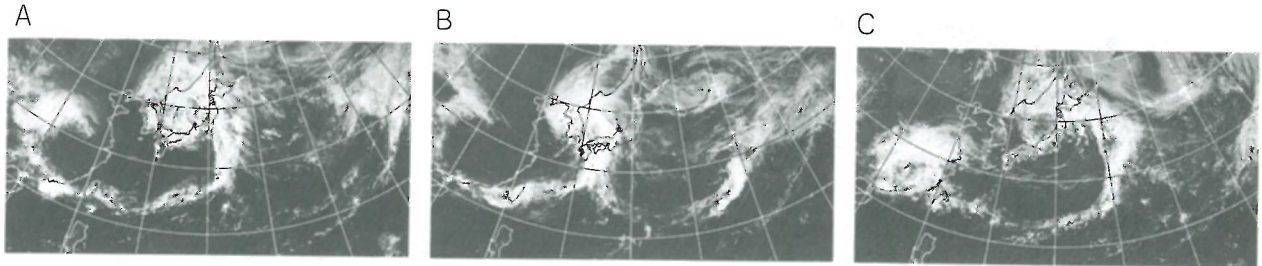
4
3

問 1	問 2	問 3	
		気温	しつ度
		℃	%
18	19	20	21
問 4		問 5	問 6
気温	しつ度		
			%
22	23	24	25

題目 天気の変化

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとう}に書き入れなさい。

1 (図)のA~Cは、4月の連続した3日間に日本上空^{れんぞく}をさつえいした写真ですが、正しい日にち順^{じゅん}には並んでいません。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

写真提供：気象庁

問1 (図)の写真は、気象衛星^{きしょうえいせい}から送られてきたものです。日本の気象衛星の名まえをひらがな4字で答えなさい。

問2 (図)の写真で、白くうつつているものは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 雲 (イ) 波 (ウ) 黄砂

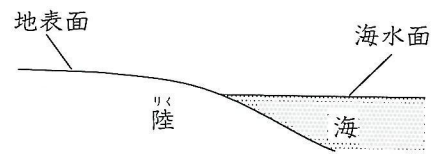
問3 春の天気は変わりやすく、3~4日ごとに晴れの日と天気の悪い日とがくり返されます。天気の変化は西から東へ移^{うつ}っていきやすいですが、このことに最も関係の深いものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 北西の季節風 (イ) 南東の季節風 (ウ) 偏東風 (エ) 偏西風

問4 (図)の写真A~Cを日にち順に並べ、それぞれ記号で答えなさい。

2 (図)は、おだやかによく晴れた夏の日の正午ごろの海岸付近^{ふきん もしきでき}を模式的に表しています。また、下の文章は、(図)で風がふくようすについて説明したものです。文中の①~⑤で、{ }の(ア)・(イ)のうち、それぞれ正しい方を選び、記号で答えなさい。

『太陽からの熱を受けるとき、海と陸では① { (ア) 海 (イ) 陸 } の方があたたまりやすいので、② { (ア) 海水面 (イ) 地表面 } の温度がより高くなり、その上の空気があたためられて③ { (ア) 上 (イ) 下 } に動きます。これを④ { (ア) 上しよ気流 (イ) 下こう気流 } といいます。④ができると、そこに向かって空気の流れができ、これが風となります。この風のことを⑤ { (ア) 陸風 (イ) 海風 } といいます。』

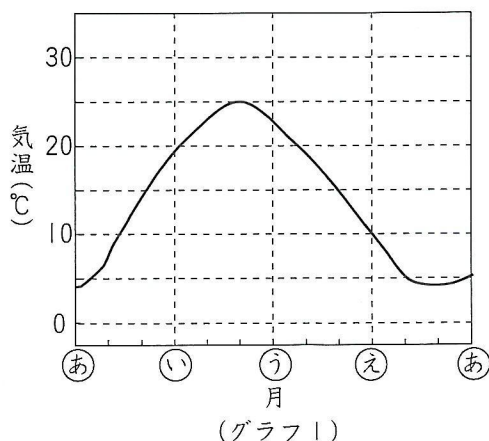


(図)

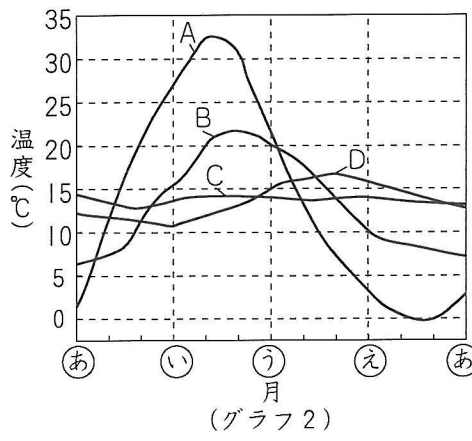
4 年 理 科 (ab問題) (その2) (19.3.9~11)

3
27

東京で、気温・地表面の温度・地中の温度の月ごとの平均を1年間通して調べました。(グラフ1)は、気温の変化についてまとめたものです。また、(グラフ2)は、地表面の温度と、深さ1m・4m・7mの地中の温度の変化についてそれぞれまとめたものです。(グラフ1)と(グラフ2)の㉑～㉔は同じ月を示していて、12月・3月・6月・9月のいずれかです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

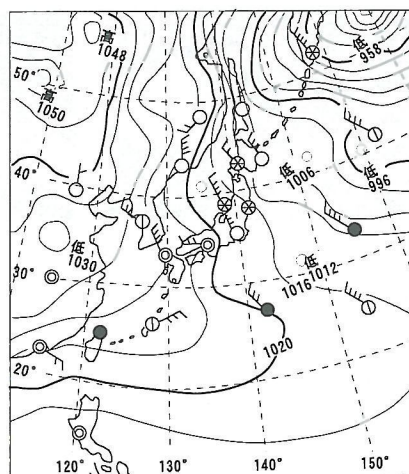


(グラフ1)



(グラフ2)

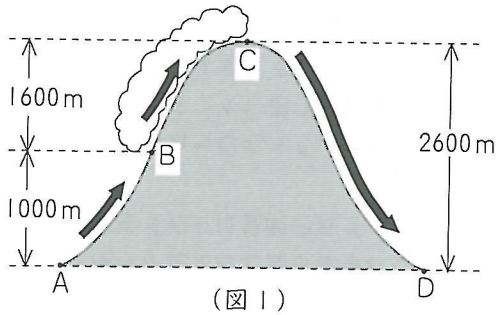
- 問1 (グラフ1)で、平均気温が最も高い月の気温は何℃ですか。
 (ア) 15℃ (イ) 20℃ (ウ) 25℃ (エ) 30℃
- 問2 太陽の南中高度が最も高くなり、昼の長さが1年間のうちで最も長くなる夏至の日がふくまれるのは何月ですか。
 (ア) 12月 (イ) 3月 (ウ) 6月 (エ) 9月
- 問3 問2で答えた月は、(グラフ1)・(グラフ2)の㉑～㉔のどこにあてはまりますか。
- 問4 (グラフ2)のA～Dで、地表面の温度、深さ7mの地中の温度の変化を示しているものはどれですか。
- 問5 (図)は、(グラフ1)・(グラフ2)の㉑～㉔のいずれかの月のある日の天気図です。これについて、下の(1)～(4)に答えなさい。
- (1) (図)の天気図で、●は雨を示しています。⊗は何を示していますか。
 (ア) 雪 (イ) 快晴 (ウ) 晴れ (エ) くもり
- (2) (図)は、(グラフ1)・(グラフ2)の㉑～㉔のどの月の天気図ですか。
- (3) 気圧の単位は hPa で、(図)では数字で示されています。(図)のとき、東京の気圧はいくつだと考えられますか。
 (ア) 1020 hPa (イ) 1018 hPa
 (ウ) 1016 hPa (エ) 1010 hPa
- (4) (図)の日のころの東京の天気として、最も適当なものを選びなさい。
 (ア) むし暑い晴れた日が続く、ときには雷をとともなう夕立がふる。
 (イ) くもりや雨の日と晴れの日が数日ごとにくり返され、不安定な天気が続く。
 (ウ) とときどき晴れる日もあるが、雨やくもりの日が続く。
 (エ) 北西の冷たい風がふく日があり、空気はかわいている。



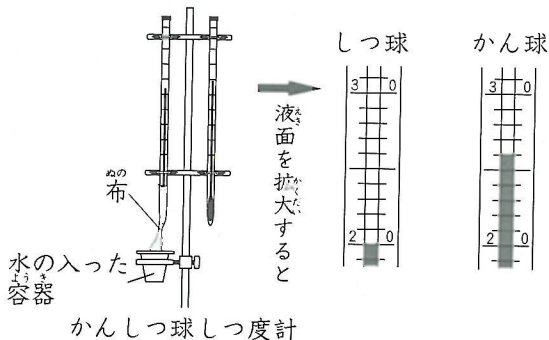
(図)

4
16

(図1)は、ある山に風がぶつかってふき上がっていくときに雲をつくり、山をこえて反対側に風がふく現象を模式的に示しています。(図2)は、(図1)のA地点でのかんしつ球しつ度計の液面のようすを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、空気が山の斜面に上ったり下ったりするときの空気の温度(気温)の変化は、雲ができていないときは、高さが100m上がるごとに1℃下がり、100m下がるごとに1℃上がることにします。また、雲ができていないときは、高さが100m上がるごとに0.5℃下がることにします。また、(表)は、(図2)のかんしつ球しつ度計についてのしつ度表の一部を示したものです。



(図1)



(図2)

		かん球としつ球の示度の差(℃)												
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
かん球の示度(℃)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67	64	60	57
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65	62	58	55
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64	60	56	53
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62	58	54	50
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60	56	52	48
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57	53	49	44
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55	50	45	41
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57	51	46	42	37
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53	48	43	37	32
	10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	44	38	32	27
8	100	93	86	79	72	65	59	52	46	39	33	27	20%	

(表)

- 問1 (図2)で、A地点の気温は何℃ですか。数字で答えなさい。
- 問2 (図2)で、A地点のかん球としつ球の示度の差は何℃ですか。数字で答えなさい。
- 問3 (図2)と(表)から、A地点のしつ度は何%とわかりますか。数字で答えなさい。
- 問4 (図1)で、B地点はA地点から1000m上にあり、ここで雲ができて始めました。B地点の気温は何℃ですか。数字で答えなさい。また、B地点のしつ度はA地点と比べてどのようになっていると考えられますか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 高くなっている。 (イ) 同じである。 (ウ) 低くなっている。
- 問5 (図1)で、C地点はA地点から2600m上にある山の頂上で、B地点からC地点まで雲ができていました。C地点の気温は何℃ですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 0℃ (イ) 8℃ (ウ) 16℃ (エ) 26℃
- 問6 (図1)で、C地点の空気がD地点まで下がる時、温度は上がっていきます。D地点の気温は何℃ですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 26℃ (イ) 31℃ (ウ) 34℃ (エ) 39℃
- 問7 (図1)で、D地点のしつ度はどのようになりますか。正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) A地点より高くなる。 (イ) A地点と同じになる。 (ウ) A地点より低くなる。

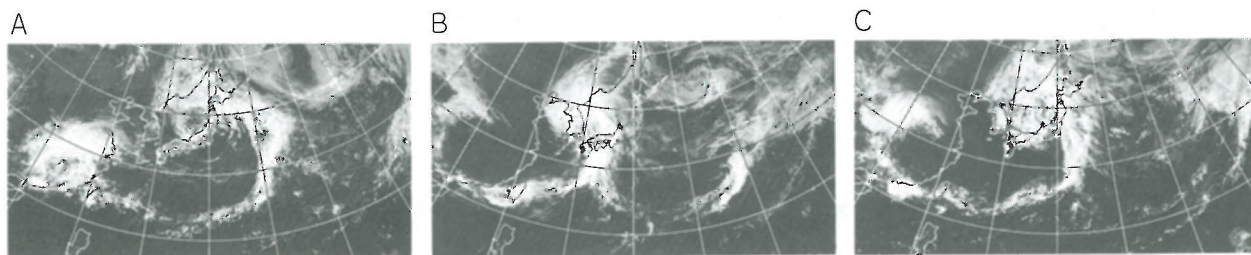
予習シリーズ
5年①第4回

4年理科 (cs問題) (その1) (19.3.9~11)

題目	天気の変化
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとう}に書き入れなさい。

1 (図) のA～Cは、4月の連続した3日間に日本上空^{れんぞく}をさつえいした写真ですが、正しい日にち順^{じゆん}には並んでいません。これについて、次の問いに答えなさい。



写真提供：気象庁

(図)

問1 (図) の写真は、気象衛星^{きしやうえいせい}から送られてきたものです。日本の気象衛星の名まえをひらがな4字で答えなさい。

問2 (図) の写真で、白くうつつているものは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水蒸気^{すいじやうき}が集まっている雲。
- (イ) 小さな水滴^{すいてき}や氷のつぶ^{つぶ}が集まっている雲。
- (ウ) 海からふき上げてくる上^{じやう}しやう気流^{きりゆう}のかたまり。
- (エ) 中国大陸^{ちゆうごく}からふいてくる風^{かぜ}にのって運ばれてきた細かい砂^{すな}が集まったもの。

問3 (図) のA～Cを日にち順に並べ、それぞれ記号で答えなさい。

問4 問3で答えた理由^{りゆう}と最も関係^{かんけい}の深いものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ツバメが低く飛ぶと雨がふる。
- (イ) ヒバリが高く飛ぶと晴れる。
- (ウ) 夕焼け^{ゆふや}が見えると翌日^{よくじつ}は晴れる。
- (エ) 朝ぐもりの日は昼間^{ひるま}の日ざしが強い。

問5 (図) のA～Cのうち、一番最後の写真^{さいご}がさつえいされた以降^{いこう}に予想される東京の天気の変化について、最も適当^{てきとう}なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 雨がふり、1か月ぐらい雨がふり続く。
- (イ) 晴れて、1か月ぐらい晴れの日が続く。
- (ウ) 晴れて、2～3日後^{ふたた}には再び雨がふる。

問6 気象衛星は、宇宙^{うちゅう}から気象のデータを送ってきますが、日本では、全国の約1300か所^{か所}に自動的に気象観測^{てき}をおこなってその情報^{じやうほう}を中央^{ちゆうしやう}に送るシステムを設置^{せつち}しています。このようなシステムを何といいますか。カタカナ4字で答えなさい。

2
16

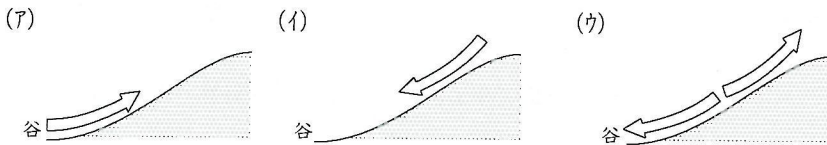
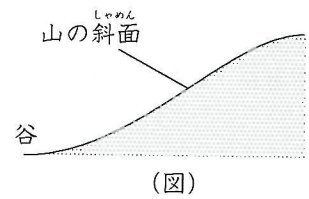
下の文は、風のでき方について説明したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

太陽からの熱で地面があたたまり、あたたかくなった地面は、空気をあたためます。あたたかくなった空気は、ぼう張して(①)なるので、(②)します。そのため、ある場所が太陽の熱によってあたためられると、そこには(③)気流ができて、気圧が(④)くなります。空気は、気圧が(⑤)いところから(⑥)いところに向かって流れこみます。これが風です。

問1 文中の(①)～(⑥)にあてはまることばを、下の(ア)～(カ)からそれぞれ選びなさい。ただし、同じ記号を何回選んでもかまいません。

- (ア) 重く (イ) 軽く (ウ) 上しよう (エ) 下こう (オ) 高 (カ) 低

問2 (図)は、昼間の山の斜面と谷のようすを模式的に表しています。昼間、太陽高度が高いとき、山の斜面の方が太陽から多くの熱を受けるので、谷よりもあたたかくなります。このとき、風はどのようにふくと考えられますか。

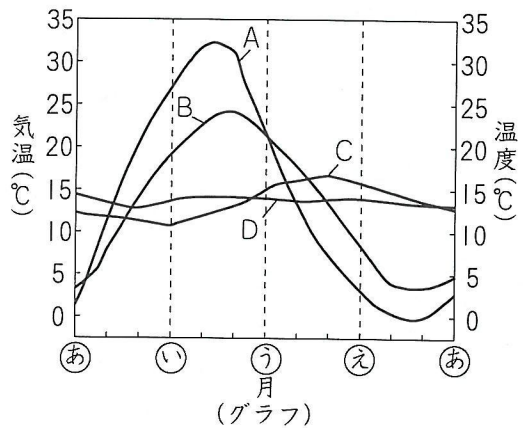


問3 問2の風を何といいますか。

- (ア) 海風 (イ) 陸風 (ウ) 山風 (エ) 谷風

3
21

(グラフ)は、東京での気温・地表面の温度・深さ4m・7mの地中の温度の月ごとの平均の1年間の変化を表したものです。㉑～㉒の月は、春分・夏至・秋分・冬至のいずれかの日をふくんでいます。また、(図)は、(グラフ)の㉑～㉒のいずれかの月のある日の天気図を示したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 (グラフ)の㉑～㉒の月で、1年のうちで太陽の南中高度が最も高くなる夏至の日をふくむ月はどれですか。

問2 (グラフ)のA～Dで、気温・地表面の温度・深さ4mの地中の温度の変化を示しているものはどれですか。それぞれ答えなさい。

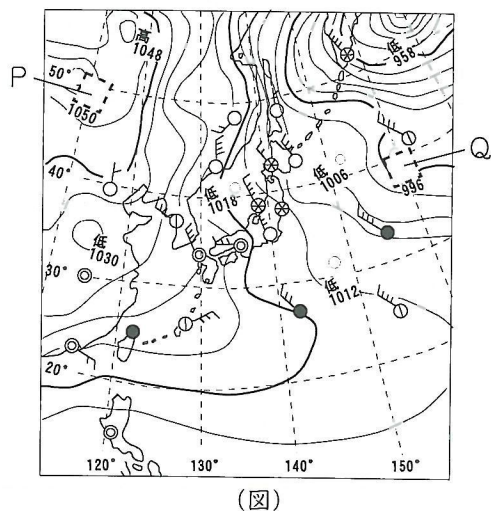
問3 (図)は、(グラフ)の㉑～㉒のどの月の天気図ですか。

問4 (図)で、P・Qの[]には、高気圧の「高」、または低気圧の「低」があてはまります。それぞれにあてはまる文字の組み合わせとして、正しいものを下から選びなさい。

- (ア) Pは高・Qは低 (イ) Pは低・Qは高
(ウ) PもQも高 (エ) PもQも低

問5 (図)のとき、東京の天気は何ですか。下から選びなさい。

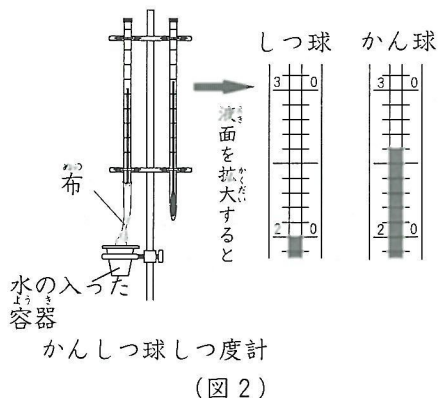
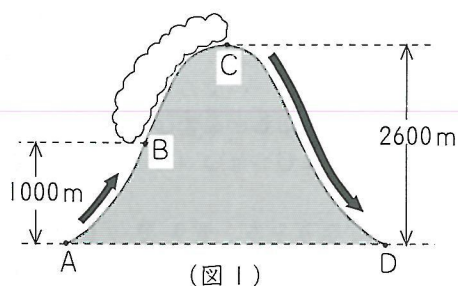
- (ア) 快晴 (イ) くもり (ウ) 雨 (エ) 雪



4 年 理 科 (cs問題) (その3) (19.3.9~11)

4
15

(図1)は、ある山に風がぶつかってふき上がっていくときに雲をつくり、山をこえて反対側に風がふく現象を模式的に示しています。(図2)は、(図1)のA地点でのかんしつ球しつ度計の液面のようすを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、空気が山の斜面にそって上がったたり下がったりするときの空気の温度(気温)の変化は、雲ができていないときは、高さが100m上がるごとに1℃下がり、100m下がるごとに1℃上がることにします。また、雲ができているときは高さが100m上がるごとに0.5℃下がることにします。また、(表)は、(図2)のかんしつ球しつ度計についているしつ度表の一部を示しています。



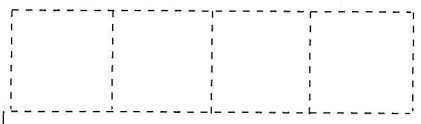
かん球の示度(℃)	かん球としつ球の示度の差(℃)											
	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0
34	100	97	93	90	86	83	80	77	74	71	68	62
32	100	96	93	89	86	82	79	76	73	70	66	61
30	100	96	92	89	85	82	78	75	72	68	65	59
29	100	96	92	89	85	81	78	74	71	68	64	58
28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67	64	57
27	100	96	92	88	84	81	77	73	70	66	63	56
26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65	62	55
25	100	96	92	88	84	80	76	72	68	65	61	54
24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64	60	53
23	100	96	91	87	83	79	75	71	67	63	59	52
22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62	58	50
21	100	95	91	86	82	77	73	69	65	61	57	49
20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60	56	48
19	100	95	90	85	81	76	72	67	63	59	54	46
18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57	53	44
17	100	95	90	85	80	75	70	65	61	56	51	43
16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55	50	41
15	100	94	89	84	78	73	68	63	58	53	48	39
14	100	94	89	83	78	72	67	62	57	51	46	37
13	100	94	88	82	77	71	66	60	55	50	45	34
12	100	94	88	82	76	70	65	59	53	48	43	32
11	100	94	87	81	75	69	63	57	52	46	40	29
10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	44	38	27
9	100	93	86	80	73	67	60	54	48	42	36	24
8	100	93	86	79	72	65	59	52	46	39	33	20%

(表)

- 問1 (図2)で、A地点の気温は何℃ですか。数字で答えなさい。
- 問2 (図2)と(表)から、A地点のしつ度は何%とわかりますか。数字で答えなさい。
- 問3 (図1)で、B地点はA地点から1000m上にあり、ここで雲ができて始めました。このとき、B地点にあるかんしつ球しつ度計のかん球は何℃を示していますか。また、B地点の空気のしつ度は何%ですか。正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) かん球16℃・しつ度50% (イ) かん球26℃・しつ度50%
 (ウ) かん球16℃・しつ度100% (エ) かん球26℃・しつ度100%
- 問4 (図1)で、C地点はA地点から2600m上にある山の頂上で、B地点からC地点まで雲ができていました。このとき、C地点の気温は何℃ですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 0℃ (イ) 8℃ (ウ) 16℃ (エ) 26℃
- 問5 (図1)のD地点で強くふく風について正しく説明しているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 温度は26℃で、A地点よりしめった風。 (イ) 温度は26℃で、A地点よりかわいた風。
 (ウ) 温度は34℃で、A地点よりしめった風。 (エ) 温度は34℃で、A地点よりかわいた風。

予習シリーズ5年㊤第4回 4年理科解答用紙(ab) (19.3.9~11)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	問 1	問 2	問 3
		2	3
	問 4		
	→ →		
	4		

2 3	①	②	③	④	⑤
	5	6	7	8	9

3 3	問 1	問 2	問 3	問 4	
				地表面の温度	深さ 7 m
	10	11	12	13	14
	問 5				
	(1)	(2)	(3)	(4)	
	15	16	17	18	

4 2	問 1	問 2	問 3		
	℃	℃	%		
	19	20	21		
	問 4		問 5	問 6	問 7
	気温	しつ度			
	℃				
	22	23	24	25	26

予習シリーズ5年^上第4回 4年理科解答用紙(cs) (19.3.9~11)

氏名		得点	
----	--	----	--

1 3	問 1		問 2	問 3	
	1		2	3	
	問 4	問 5	問 6		
	4	5	6		

2 2	問 1					
	①	②	③	④	⑤	⑥
	7	8	9	10	11	12
	問 2		問 3			
	13		14			

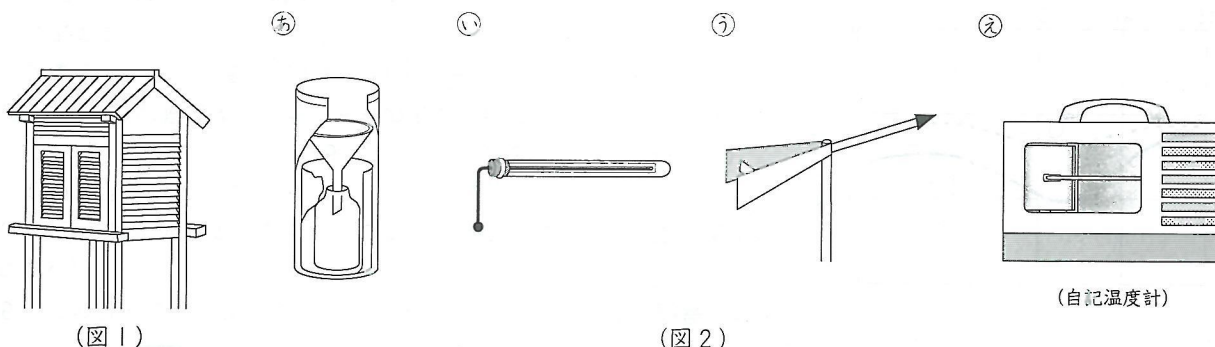
3 3	問 1	問 2		
		気温	地表面の温度	深さ 4 m
	15	16	17	18
	問 3	問 4	問 5	
	19	20	21	

4 3	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
	22	23	24	25	26

題目	気象の観測
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん(べつし かいとうらん)に書き入れなさい。

1 四谷君の学校には、気象の観測(きしょう かんそく)に使う(図1)があり、(図1)の中やまわりには、(図2)の㉠~㉤の観測(かんそく)に使う道具(たぐい)があります。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図1)を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 次の①~③は、(図1)のつくりや設置(つくり や せっち)の方法(ほうほう)について書かれたものです。①~③のようにする理由として最も適当なものを下の(ア)~(オ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。

<つくりや設置の方法>

- ① 金具があまり使われていない。
- ② よろい戸やよろい板を使う。
- ③ とびらを北向きにする。

<理由>

- (ア) 太陽熱の吸収を防ぐ。
- (イ) 太陽熱の反射を防ぐ。
- (ウ) 直射日光が入らないようにする。
- (エ) 熱を伝えるにくくする。
- (オ) 風通しをよくする。

問3 (図1)の中に入れて使うものを(図2)の㉠~㉤から選び、記号で答えなさい。

問4 (図2)の㉤を使って観測(かんそく)するものは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 風向
- (イ) 風速
- (ウ) 雨量
- (エ) 雲量

問5 (図2)の㉡を使って観測(かんそく)した数値(すうち)の単位は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) mm (ミリメートル)
- (イ) cm (センチメートル)
- (ウ) mg (ミリグラム)
- (エ) ml (ミリリットル)

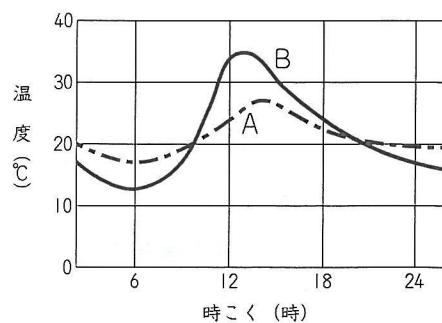
問6 (図2)の㉢を使って観測(かんそく)するものは何ですか。問4の(ア)~(エ)から選び、記号で答えなさい。

問7 (図2)の㉣の説明として、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 毎日の最高気温と最低気温だけを測定して記録する装置である。
- (イ) 1時間に1回、気温と地温を測定して記録する装置である。
- (ウ) ある期間の気温の変化を続けて記録する装置である。
- (エ) ある期間の気温としつ度の変化を続けて記録する装置である。

4 年 理 科 (ab問題) (その2) (20. 2. 29~3. 2)

2 ある月の5日は晴れでした。その日に気温と地温の1日の変化を調べると、それぞれ(グラフ1)のA・Bどちらかになりました。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (グラフ1)のA・Bのうち、地温の変化を表しているのはどちらですか。記号で答えなさい。

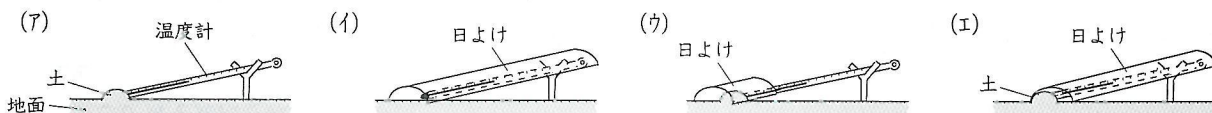
問2 問1で答えた理由として、適当なものを下から2つ選び、記号で答えなさい。

- (ア) 最高になる時刻がおそいから。 (イ) 最高になる時刻が早いから。(グラフ1)
- (ウ) 最高と最低の差が小さいから。 (エ) 最高と最低の差が大きいため。

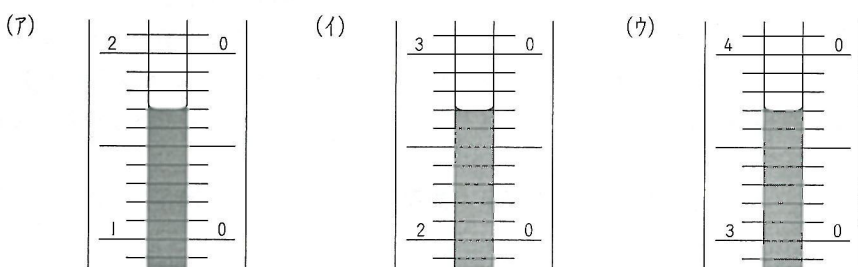
問3 気温の測り方を正しく説明したものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 地上1.0mまでの高さで測る。
- (イ) 風があたらない、日かげの場所で測る。
- (ウ) 温度計の目もりを読みとるときは、液面の真上から読みとる。
- (エ) 温度計に息をふきかけないようにして測る。

問4 地温の測り方として、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



問5 (グラフ1)のAで、14時ごろの気温を示しているものとして、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



問6 この月の5日~7日について、下の(1)~(3)にそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 空全体の面積を10としたとき、5日の雲量として最も適当なものを下から選びなさい。

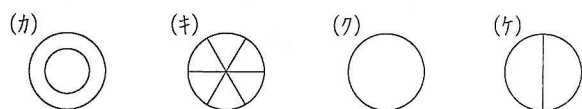
- (ア) 0~1 (イ) 1~5 (ウ) 2~8 (エ) 9~10

(2) 6日の雲量は9でした。6日の天気は何ですか。(ア)~(ウ)から選びなさい。また、その天気の天気記号を(カ)~(ケ)から選びなさい。

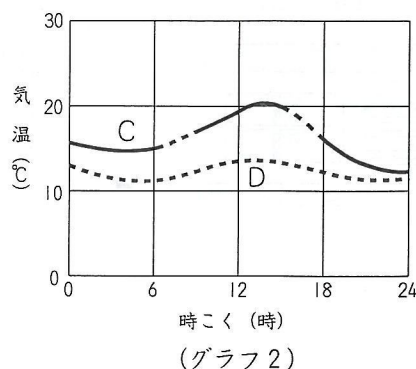
<天気>

- (ア) 快晴 (イ) 晴れ (ウ) くもり

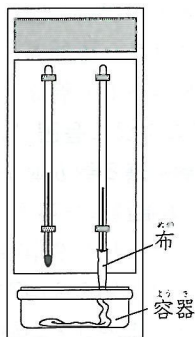
<天気記号>



(3) 7日は、1日中天気が悪く、雨がふりました。6日と7日の1日の気温の変化を調べると、(グラフ2)のC・Dのどちらかになりました。6日の気温の変化を表しているのはどちらですか。



3
6 (図) は、かんしつ球しつ度計を、(表1) は、ある日の午前9時と午後3時のかん球・しつ球の示度としつ度を、(表2) は、(図) のしつ度計についていたしつ度表の一部を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



	午前9時	午後3時
かん球の示度(℃)	20	26
しつ球の示度(℃)	18	②
しつ度(%)	①	65

(表1)

	かん球としつ球の示度の差(℃)										
	0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	
かん球の示度(℃)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55
											(%)

(表2)

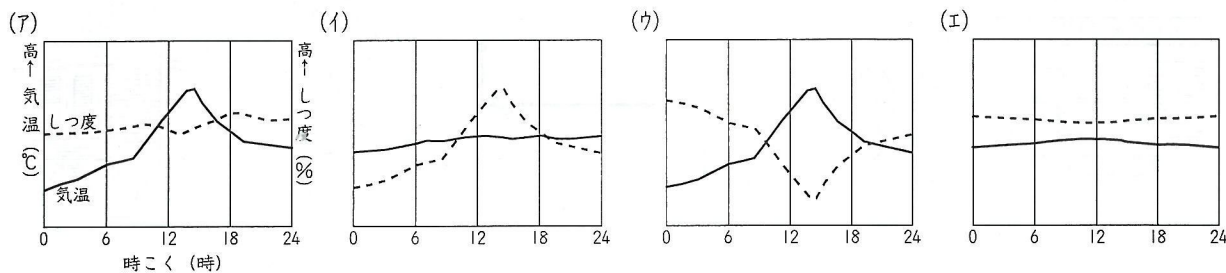
(図)

問1 しつ度が100%より低いとき、しつ球の示度の方が低くなります。その理由として最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 容器の水の温度が気温より低いから。
- (イ) 布に包まれているので、風通しが悪いから。
- (ウ) 水が蒸発するとき、熱をうばうから。
- (エ) 布に包まれているので、光が当たらないから。

問2 (表1) の①, ②にあてはまる値は何ですか。(表2) を使って求め、それぞれ数字で答えなさい。

問3 1日中晴れていた日のしつ度と気温の変化をグラフに表すと、どのようになりますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



予習シリーズ
5年上第3回

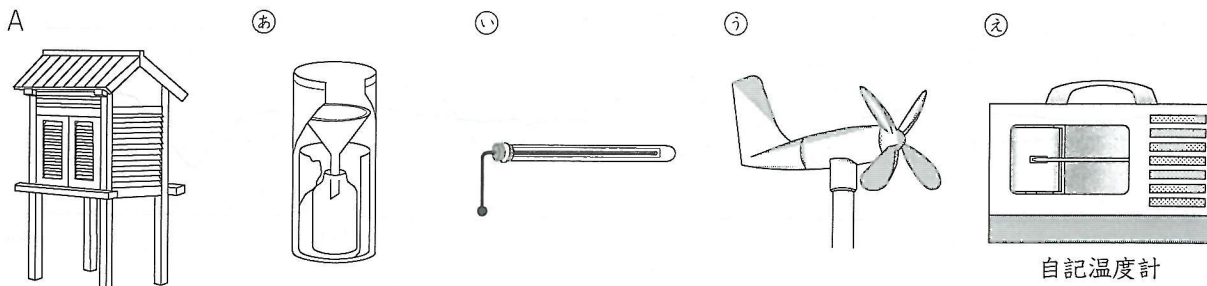
4年理科 (cs問題) (その1) (20.2.29~3.2)

題目	気象の観測
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らんに入力しなさい。

1
33

(図1)のAは、気象の観測に使われる装置です。また、㉑～㉕も気象の観測に使われている道具です。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

問1 次の『文』は、Aのつくりや設置の場所・しかたについてのべたものです。①～④にあてはまるものを下の(ア)～(ケ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。

『Aの中には、おもに①を測るための道具が入っています。そのために正確に①を測るためのくふうがされています。太陽熱の②を防ぐため、外側も内側も白くぬってあります。③をよくするためのくふうがよい戸やよい板でつくられたかべです。また、内部に熱を伝えにくくするために、金具はあまり使われていません。さらに、とびらは④向きになるように設置されています。』

- (ア) 気温 (イ) 地温 (ウ) 反射 (エ) 吸収 (オ) 風通し
(カ) 日当たり (キ) 金具 (ク) 南 (ケ) 北

問2 (図1)の㉑～㉕で、Aの中に入れて使う道具はどれですか。記号で答えなさい。

問3 ㉑を使って観測することができるのはどれですか。下の(ア)～(エ)から選び、記号で答えなさい。また、㉑を使って観測した数値の単位は何ですか。下の(カ)～(ケ)から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 雨量 (イ) 雲量 (ウ) 水中の温度 (エ) しつ度
(カ) mm (ミリメートル) (キ) cm (センチメートル) (ク) mg (ミリグラム) (ケ) ml (ミリリットル)

問4 ㉒を使って観測することができるのは地中の温度です。観測を行う方法として、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

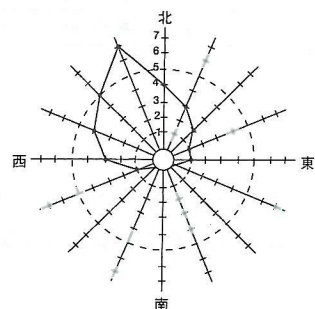
- (ア) 地中30cmまでの深さの地中の温度を測るときに使い、温度計に直射日光があたるようにして測る。
(イ) 地中30cmまでの深さの地中の温度を測るときに使い、温度計に直射日光があたらないようにして測る。
(ウ) 地中50cmくらいの深さの地中の温度を測るときに使い、温度計に直射日光があたるようにして測る。
(エ) 地中50cmくらいの深さの地中の温度を測るときに使い、温度計に直射日光があたらないようにして測る。

問5 ㉓を使って観測することができるのは風向と風速です。下の(1)・(2)に答えなさい。

(1) 午前9時を観測時刻として風向と風速を観測します。何時何分から何分間観測すればよいですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 8時50分から5分間 (イ) 8時50分から10分間
(ウ) 9時から5分間 (エ) 9時から10分間

(2) (図2)は、㉓を使って東京のある月の風向を測り、そのようすをまとめた風配図です。(図2)から、この月で最も多かった風向はどの方位ですか。16方位で答えなさい。



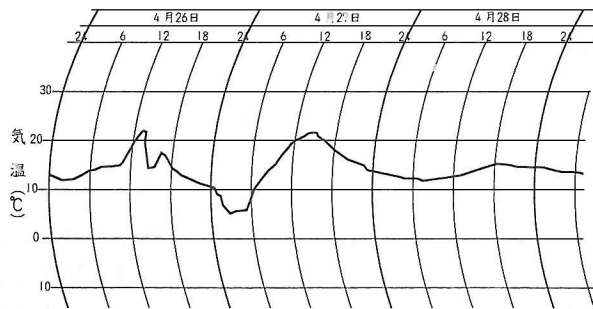
(図2)

問6 ㉔の道具の説明として正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 毎日の最高気温と最低気温だけを測定して記録する装置である。
(イ) 1週間に1回、気温と地温を測定して記録する装置である。
(ウ) ある期間の気温の変化を連続的に記録する装置である。
(エ) ある期間の気温としつ度の変化を連続的に記録する装置である。

2
16

(グラフ) は、自記温度計で記録した3日間の気温の変化を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(グラフ)

問1 自記温度計は、どれくらいの高さに設置するとよいですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 地上3.2~3.5 m (イ) 地上2.2~2.5 m
- (ウ) 地上1.2~1.5 m (エ) 地上0.2~0.5 m

問2 1日の最高気温と最低気温の差を日較差といいます。これについて説明した次の文で、まちがっているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 晴れの日の日較差は、雨の日の日較差よりも大きい。
- (イ) 晴れの日の日較差は、くもりの日の日較差よりも大きい。
- (ウ) 雨の日の日較差は、くもりの日の日較差よりも小さい。
- (エ) どんな天気でも日較差は、ほぼ同じである。

問3 4月26日の天気はどのようであったと考えられますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 1日中よく晴れていた。
- (イ) 午前中は晴れていたが、午後にはげしいわか雨がふった。
- (ウ) 午前中は晴れていたが、午後から夜中まで雨がふり続いた。
- (エ) 1日中雨がふっていた。

問4 4月27日の天気は晴れでした。この日の地温の変化についてのべた下の『文』の①と②にあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

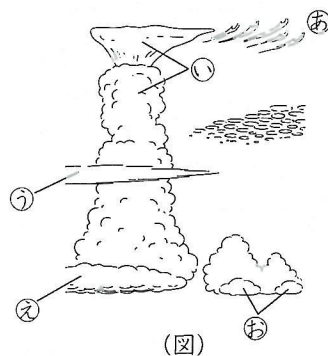
『4月27日の気温の変化から、この日の地温は①ごろ最も低く、②ごろ最も高くなったと考えられる。』

- (ア) 日の出 (イ) 9時 (ウ) 正午 (エ) 13時 (オ) 16時
- (カ) 日の入り (キ) 真夜中

問5 4月28日の天気はどのようであったと考えられますか。最も適当なものを問3の(ア)~(エ)から選び、記号で答えなさい。

問6 (図) は、いろいろな雲を示しています。かみなりをともなつたはげしいわか雨をふらせる雲を(図)の①~④から選び、記号で答えなさい。また、その雲の名まえは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 積雲 (イ) そう積雲 (ウ) うろこ雲
- (エ) らんそう雲 (オ) 積らん雲

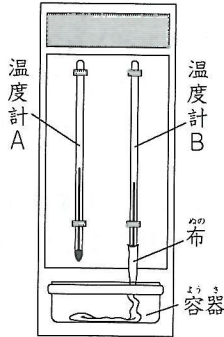


(図)

4 年 理 科 (cs問題) (その3) (20.2.29~3.2)

3
2

(図) は、しつ度を測定するための装置を、(表1) は、ある日の午前10時、午後2時、午後6時の温度計A・温度計Bの示度としつ度を、(表2) は、(図) の装置についていたしつ度表の一部を示したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



	午前10時	午後2時	午後6時
温度計Aの示度(℃)	20	26	③
温度計Bの示度(℃)	18	②	19
しつ度(%)	①	65	74

(表1)

		かん球としつ球の示度の差(℃)									
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5
かん球の示度(℃)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	58

(表2)

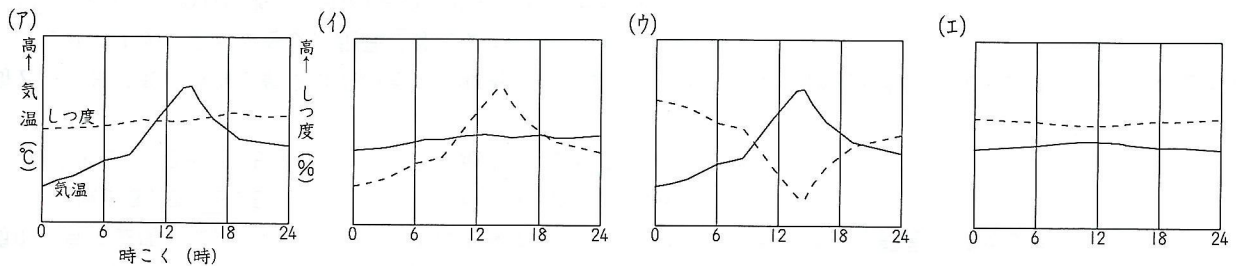
問1 (図) の装置の名まえをことばで答えなさい。

問2 しつ度が100%より低いとき、温度計Bの方が示度が低くなります。このことについての説明として、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 液だめを布でおおわれて風が当たらないので、温度計Bの示度の方が低い。
- (イ) 液だめを布でおおわれて光が当たらないので、温度計Bの示度の方が低い。
- (ウ) 容器の水の温度が気温より低いので、温度計Bの示度の方が低い。
- (エ) 液だめをおおう布から水が蒸発するときに熱をうばうので、温度計Bの示度の方が低い。

問3 (表1) の①、②、③にあてはまる値は何ですか。(表2) を使って求め、それぞれ数字で答えなさい。

問4 この日の気温としつ度の変化をグラフに表すと、どのようになりますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問5 問3と問4の結果から、この日の天気はどうかと考えられますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 1日中天気がよかった。
- (イ) くもりがちな天気であった。
- (ウ) 強い雨がふり続いていた。

予習シリーズ5年㊤第3回

4年 理科 解答用紙 (ab)

(20. 2. 29 ~ 3. 2)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
3

問 1 1		問 2 2	①		②		③	
問 3 5		問 4 6		問 5 7		問 6 8		問 7 9

2
3

問 1 10		問 2 11				
問 3 12		問 4 13		問 5 14		
問 6 (1) 15		(2) 天気 16		天気記号 17		(3) 18

3
4

問 1 19		問 2 20	①		②		問 3 22
--------------	--	--------------	---	--	---	--	--------------

予習シリーズ5年㊤第3回

4年理科 解答用紙 (cs)

(20. 2. 29 ~ 3. 2)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
3

問 1	①		②		③		④	
	1		2		3		4	
問 2	5	問 3	⑤	6	単 位	7	問 4	8
問 5	(1)	9	(2)	10	問 6	11		

2
2

問 1		問 2		問 3	
	12		13		14
問 4	①	15	②	16	問 5
	17				17
問 6	㊦	18	名 ま え	19	

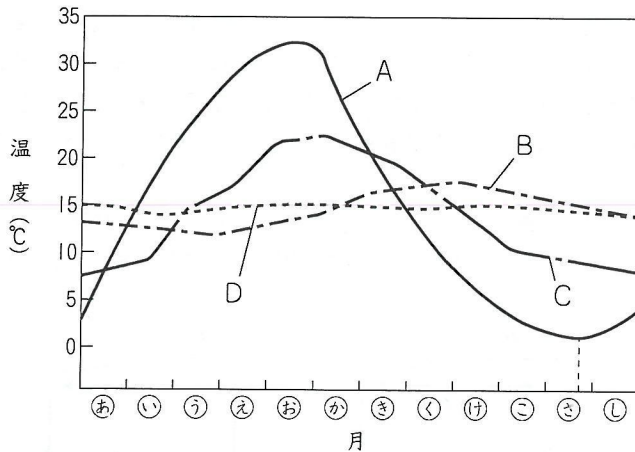
3
3

問 1		問 2	
	20		21
問 3	①	22	②
	23		③
	24		
問 4	25	問 5	26

題目	天気の変化
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとう}に書き入れなさい。

1 (グラフ) のA~Dは、それぞれ①~④のいずれかの1年間の^{へんか}変化を表したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



- ① 地面の温度
- ② 深さ1mの地中の温度
- ③ 深さ4mの地中の温度
- ④ 深さ7mの地中の温度

(グラフ)

問1 (グラフ) のA~Dのうち、②・③の^{へんか}変化を表しているのは、それぞれどれですか。

問2 (グラフ) で、Aが^{さいてい}最低温度になる⑤の月は、何月だと考えられますか。下から^{えら}選びなさい。

- (ア) 9月 (イ) 11月 (ウ) 1月 (エ) 3月

問3 (グラフ) の①~⑬のうち、1年で^{もっと}昼が最も短^{とっじ}い冬至の日をふくむ月はどれですか。

問4 (グラフ) からわかることとして、正しいものはどれですか。

- (ア) どの深さでも、最高温度になるのは7月~9月である。
- (イ) 深さ1mと深さ7mとでは、温度の変化のしかたが2か月ずれている。
- (ウ) 深さ1mと深さ4mとでは、深さ4mの方が、1年を通しての最高温度と最低温度との^さ差が小さい。
- (エ) 地面から深いところほど、太陽の^{なつ}熱のえいきょうを受けやすくなる。

4 年 理 科 (ab問題) (その2) (20.3.7~9)

2
30

下の文は、風のでき方について説明したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

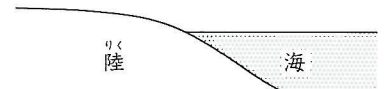
空気は、(①)と軽くなり、(②)する。そのため、ある場所が太陽の熱によって(①)と、そこでは(②)気流が起こり、(③)が低くなる。

空気は、(③)が(④)いところから、(⑤)いところに向かって流れこむ。これが風である。

問1 文中の(①)～(⑤)にあてはまることばを、それぞれ下の(ア)～(イ)から選びなさい。

- (ア) 冷える (イ) あたたまる (ウ) 高 (エ) 低
- (オ) 下こう (カ) 上しよう (キ) 気圧 (ク) 水圧

問2 (図1)は、海岸地方の昼間のようすを模式的に表したものです。これについて、下の(1)～(3)に答えなさい。

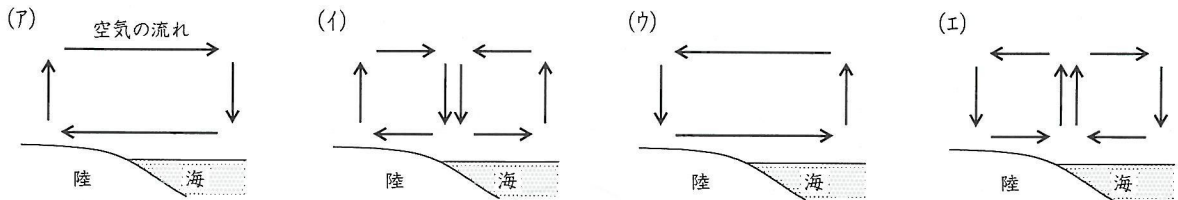


(図1)

(1) (図1)で、陸と海の温度についての説明として正しいものはどれですか。

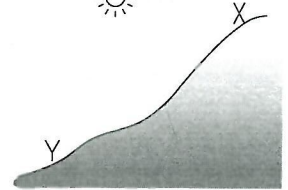
- (ア) 陸の方が海よりあたたまりにくいので、陸の方が温度が低くなる。
- (イ) 陸の方が海よりあたまりやすいので、陸の方が温度が高くなる。
- (ウ) 陸の方が海より冷えやすいので、陸の方が温度が低くなる。
- (エ) 陸の方が海より冷えにくいので、陸の方が温度が高くなる。

(2) (1)から、(図1)では、どのように空気が流れていると考えられますか。



(3) (2)で答えたように、海岸地方で昼間にふく風を何といいますか。

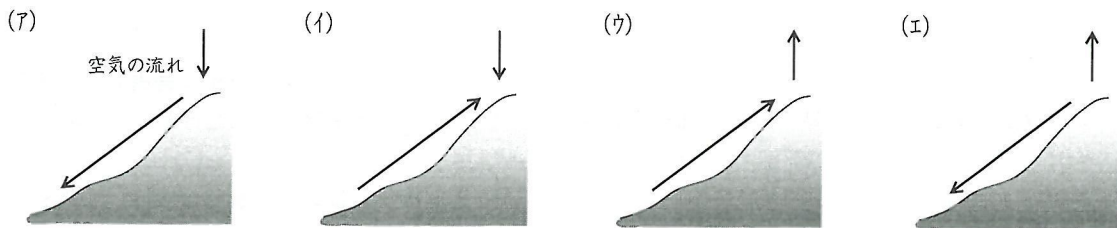
- (ア) 海陸風 (イ) 海岸風 (ウ) 陸風 (エ) 海風



(図2)

問3 (図2)は、山間部の晴れた昼間のようすを模式的に表したものです。

(図2)でX・Yを比べると、X側の方がY側よりも太陽の光のあたり方が強くなります。このことから、(図2)では、どのような空気の流れができると考えられますか。

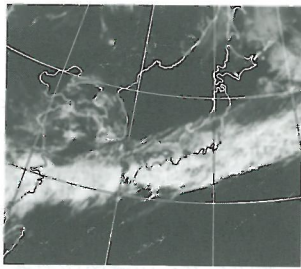


問4 (図1)・(図2)で、夜間の空気の流れの向きはどのようになりますか。

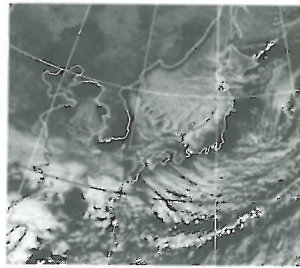
- (ア) (図1)も(図2)も、昼間と変わらない。
- (イ) (図1)も(図2)も、昼間とは逆になる。
- (ウ) (図1)だけ、昼間とは逆になる。
- (エ) (図2)だけ、昼間とは逆になる。

3
30

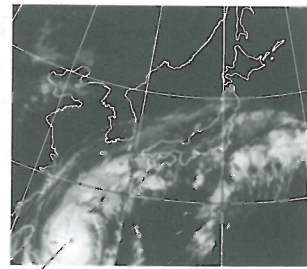
(図1)～(図3)は、気象衛星によってさつえいされた、いろいろな時期の日本上空の雲のようすです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)



(図3)

写真提供：気象庁

- 問1 日本の気象衛星を何といいますか。ひらがな4文字で答えなさい。
- 問2 (図1)のような、東西に長くのびた雲の帯ができているとき、長い雨やくもりの日が続きます。この時期を何といいますか。ひらがな2文字で答えなさい。
- 問3 (図1)のような雲の帯が日本付近で見られるのは、いつごろですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 4月上旬から7月下旬にかけて (イ) 5月上旬から7月下旬にかけて
 (ウ) 7月上旬から8月下旬にかけて (エ) 7月上旬から9月下旬にかけて
- 問4 (図1)のような雲の帯の動きについての説明として、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 雲の帯は、しだいに発達してくる北の低気圧におされ、北から南に移動していく。
 (イ) 雲の帯は、しだいに発達してくる北の高気圧におされ、北から南に移動していく。
 (ウ) 雲の帯は、しだいに発達してくる南の低気圧におされ、南から北に移動していく。
 (エ) 雲の帯は、しだいに発達してくる南の高気圧におされ、南から北に移動していく。
- 問5 (図2)のような雲のようすが見られる季節にふく季節風の風向きとして、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 北西 (イ) 北東 (ウ) 南西 (エ) 南東
- 問6 (図2)のような雲のようすが見られるときの日本海側と太平洋側の天気の様子として、正しいものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。
 (ア) しつ度が高くなり、雨や雪の日が多くなる。
 (イ) フェーン現象が発生する日が多くなる。
 (ウ) 季節風が強く、かんそうした晴れの日が続く。
 (エ) 風はほとんどふかないが、雨の日が多くなる。
- 問7 (図3)の写真に見られる雲のうずXは台風です。台風についての説明として、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 台風は6月～10月にかけて発生し、日本に上陸するのは8月～9月ごろが多い。
 (イ) 台風は1年中発生していて、日本に上陸するのは8月～9月ごろが多い。
 (ウ) 台風は6月～10月にかけて発生し、日本に上陸するのは6月～7月ごろが多い。
 (エ) 台風は1年中発生していて、日本に上陸するのは6月～7月ごろが多い。
- 問8 台風が上陸するといろいろな災害が起こります。台風と直接関係がない災害を下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 津波 (イ) 高潮 (ウ) 洪水 (エ) 土砂くずれ
- 問9 台風の中心に「台風目」とよばれる部分があります。この部分の天気の様子として正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 風が強く雨がはげしくふっている。
 (イ) 厚い雲がかかっているが、雨はやんでいる。
 (ウ) 雲はほとんどなく、風も雨もほとんどない。
 (エ) 雲はほとんどないが、はげしい風がふいている。

題目 天気の変化

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとう)に書き入れなさい。

1
10

下の(1)~(5)のことがらについて述べているA・Bの文が、A・Bどちらも正しいときは○、A・Bどちらもまちがっているときは×、A・Bのどちらか一方だけが正しいときは正しい方の記号を、それぞれ答えなさい。

(1) 大気について

A 地球のすぐ外側を回る惑星の火星や地球の衛星である月には、大気がない。

B 地球には大気があるので、気温の変化がおだやかになっている。

(2) 風のふき方について

A 地球の自転のせい(せい)きょうで、北半球の地上では高気圧からふき出す風は右回りに、低気圧にふきこむ風は左回りになる。

B 空気があたたまる(あたたまる)と軽くなって上しようし、その部分の気圧が低くなるので、まわりの気圧が高いところから空気が流れこむ。この空気の移動が風である。

(3) 海風と陸風について

A 晴れた日の海岸地方では、昼間は陸の方があたたまりやすいため、陸風がふく。

B 海風と陸風が入れかわるのは1日のうち正午ごろと真夜中の2回で、このときを「なぎ」という。

(4) 気温の変化について

A 晴れた日に、太陽高度が最高になるのは正午ごろだが、気温が最高になるのはそのおよそ2時間後である。

B 1年で昼の長さが最も長くなるのは夏至のころなので、そのころ平均気温も最高になる。

(5) フェーン現象について

A フェーン現象とは、秋に太平洋側にふくあたたかくしめった強い風のことである。

B フェーン現象とは、しめった風が山のしゃ面を上しようするときに気温が下がり水蒸気が水に変化して出て、かんそうした熱風が山の反対側にふきおきる現象である。

2
12

地球に生命が誕生した大きな原因の一つに、海ができたことがあげられます。地球は水の惑星といわれるように、海もふくめ豊富な水があり生物が生活しています。(図)は、地球表面での1年間の水のじゅんかんとその量を模式的に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図)のように、地球上で水のじゅんかんを起こしているエネルギー(エネルギー)のもとは何ですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 地球と月の引力 (イ) 太陽の放射熱

(ウ) 地球の内部のマグマの熱 (エ) 海の波の力

問2 海や陸への降水量全体に対して海への降水量の割合はおよそどのくらいですか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) およそ $\frac{1}{5}$ (イ) およそ $\frac{4}{5}$ (ウ) およそ $\frac{1}{3}$ (エ) およそ $\frac{2}{3}$

問3 (図)で、大気の動きによって海側から陸側に運ばれる水の量(X)は何万 km^3 ですか。数字で答えなさい。

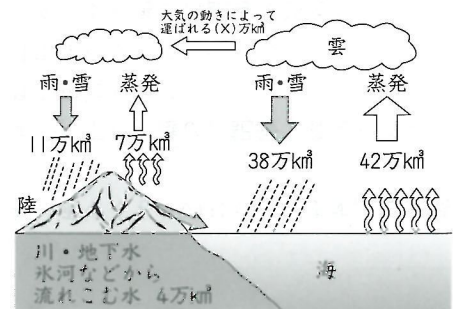
問4 地球は大気によってかこまれ、熱は大気の動きによって運ばれますが、一部の熱は大気から宇宙へ出されています。しかし、大気中の二酸化炭素が増えると大気中にとどまる熱が多くなり、温暖化が進みます。温暖化が進むと、どのようなことが起こりますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 雲ができなくなるので、降水量が減少する。

(イ) 大陸の氷がとけて海に流れこむため、海面が上がる。

(ウ) 陸地の水の蒸発量が減少するので、河川や地下水の水の量が多くなる。

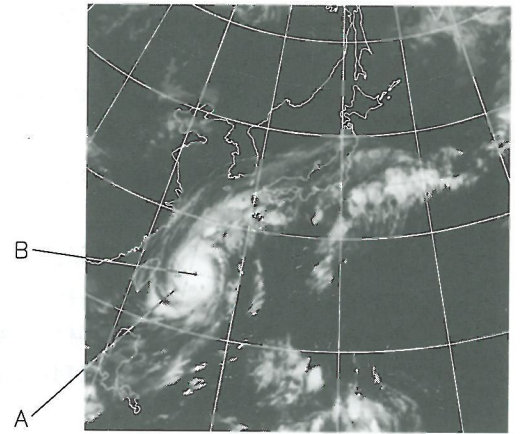
(エ) 海水の蒸発量が増加するので、海面が下がる。



(図)

3
24

(図)は、気象衛星によってとらえられた日本上空の雲のようすで、Aは台風を示しています。これについて、次の問いに答えなさい。



写真提供：気象庁 (図)

問1 日本の気象衛星の名まえを何といいますか。ひらがな4文字で答えなさい。

問2 次の『文』は、台風について説明したものです。これについて、下の(1)~(3)にそれぞれ記号で答えなさい。

『台風とは、(①)で発生した(②)で、(③)である。』

(1) ①・②にあてはまることばとして、最も適当なものをそれぞれ下から選びなさい。

- (ア) 赤道付近の北の太平洋上
- (イ) 赤道付近の南の太平洋上
- (ウ) 赤道上の大陸
- (エ) 寒冷前線
- (オ) 温暖前線
- (カ) 熱帯低気圧
- (キ) 熱帯高気圧

(2) ③にあてはまる文を選びなさい。

- (ア) 中心付近の1時間の雨量が100mm以上になったもの
- (イ) 中心付近の最低気圧が1000hPa以下になったもの
- (ウ) 中心付近の最大風速が毎秒17.2m以上になったもの
- (エ) 中心付近の最高気圧が1200hPa以上になったもの

(3) (図)のように雲がうずのようになっていて、台風よりも勢力が強くないものを何といいますか。

- (ア) エルニーニョ
- (イ) モンスーン
- (ウ) 熱帯低気圧
- (エ) 熱帯高気圧

問3 台風の発生と日本への上陸について説明した文として正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 台風は6月~10月にかけて発生し、日本に上陸するのは8月~9月ごろが多い。
- (イ) 台風は1年中発生していて、日本に上陸するのは8月~9月ごろが多い。
- (ウ) 台風は6月~10月にかけて発生し、日本に上陸するのは6月~7月ごろが多い。
- (エ) 台風は1年中発生していて、日本に上陸するのは6月~7月ごろが多い。

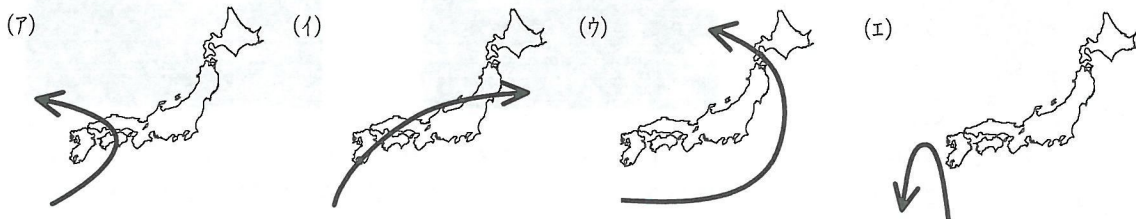
問4 (図)のAの雲の中心部分Bを「台風之眼」とよびます。Bの天気の様子として、正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 風が強く雨がはげしくふっている。
- (イ) 厚い雲がかかっているが、雨はやんでいる。
- (ウ) 雲はほとんどなく、風も雨もほとんどない。
- (エ) 雲はほとんどないが、はげしい風がふいている。

問5 台風について説明した次の文で、最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 台風の風を背中に受けて立つと、右ななめ後ろが台風之眼がある方向である。
- (イ) 台風の風を背中に受けて立つと、左ななめ後ろが台風之眼がある方向である。
- (ウ) 台風の風を背中に受けて立つと、右ななめ前が台風之眼がある方向である。
- (エ) 台風の風を背中に受けて立つと、左ななめ前が台風之眼がある方向である。

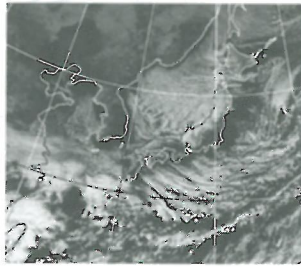
問6 (図)のAは、このあとどのように動いていくと考えられますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



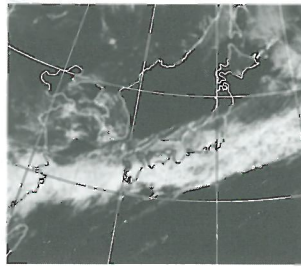
4 年 理 科 (cs問題) (その3) (20.3.7~9)

4
24

(図1)・(図2)は、^{きしやうせいせい}気象衛星から送られてきた、ある時期の日本上空の雲のようすです。また、(図3)は、(図1)・(図2)のどちらかの時期の天気図です。これについて、次の問いに答えなさい。

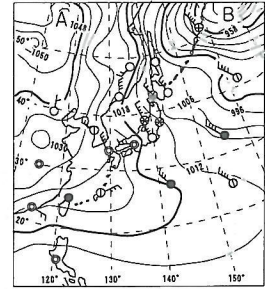


(図1)



(図2)

写真提供：気象庁



(図3)

問1 (図1)のような雲のようすが見られる季節に^{きせつ}ふく季節風の風向として正しいのはどれですか。下から^{えら}選び、記号で答えなさい。

- (ア) 北西 (イ) 北東 (ウ) 南西 (エ) 南東

問2 (図1)のような雲のようすが見られるときの日本海側と太平洋側の天気^{あめ}のようすとして正しいのはどれですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) しつ度が高くなり、雨や雪の日が多くなる。
- (イ) フェーン現象が発生する日が多くなる。
- (ウ) 季節風が強く、かんそうした^つ晴れの日が続く。
- (エ) 風はほとんどふかないが、^{あめ}雨の日が多くなる。
- (オ) 中国大陸から運ばれてきた^{こうさ}黄砂が見られる日が多くなる。

問3 (図2)のような、東西に長くのびた雲の帯ができているとき、長い雨やくもりの日^{あめ}が続きます。この時期を何といいますか。ひらがな2文字で答えなさい。

問4 (図2)のような雲の帯が日本^{にっぽん}付近で見られるのは、いつごろですか。最も^{もつと}適切なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 4月上旬から7月下旬にかけて (イ) 5月上旬から7月下旬にかけて
- (ウ) 7月上旬から8月下旬にかけて (エ) 7月上旬から9月下旬にかけて

問5 (図2)のような雲の帯の動き^{うご}についての説明として正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 雲の帯は、しだいに発達してくる北の^{ていきあつ}低気圧におされ、北から南に^{いどう}移動していく。
- (イ) 雲の帯は、しだいに発達してくる北の高気圧におされ、北から南に移動していく。
- (ウ) 雲の帯は、しだいに発達してくる南の低気圧におされ、南から北に移動していく。
- (エ) 雲の帯は、しだいに発達してくる南の高気圧におされ、南から北に移動していく。

問6 (図3)の天気図は、(図1)・(図2)のどちらのようすを表したものです。番号で答えなさい。

問7 (図3)で、A・Bは高気圧・低気圧のどちらですか。それぞれ高・低の漢字一字で答えなさい。

問8 (図3)のような天気図をつくったり^{よほう}天気予報を出すために、日本全国に自動的に^{じどうてき}気象観測をする装置^{かんそく}をおき、中央にデータを伝えるシステムがあります。このシステムを何といいますか。カタカナ4文字で答えなさい。

予習シリーズ5年㊦第4回
 4年理科 解答用紙 (ab)
 (20.3.7~9)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 2	問 1 ② 1	問 2 ③ 2	問 3 4
	問 4 5		

2 3	問 1 ① 6	問 2 ② 7	問 3 ③ 8	問 4 ④ 9
	問 1 ⑤ 10	問 2 (1) 11	問 3 (2) 12	問 4 (3) 13
	問 3 14	問 4 15		

3 3	問 1 16	問 2 17	問 3 18
	問 4 19	問 5 20	問 6 日本海側 21
	問 7 23	問 8 24	問 9 太平洋側 22
		問 9 25	

予習シリーズ5年㊦第4回
 4年 理科 解答用紙 (cs)
 (20. 3. 7 ~ 9)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	1	2	3	4	5

2	問	問	問	問
3	1	2	3	4
	6	7	8	9
			万km ²	

3	問	問	(1) ①	②
3	1	2	11	
	10			
	問	(2)	(3)	問
	2	12	13	3
				14
	問	問	問	
	4	5	6	
	15	16	17	

4	問	問	太平洋側	問
3	1	2	19	3
	18	日本海側		20
	問	問	問	
	4	5	6	
	21	22	23	
	問		問	
	7	A	B	8
	24			25

題目

気象の観測

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

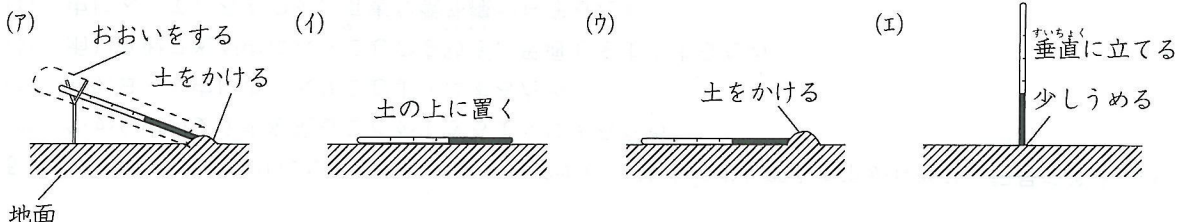
1
10

次の問いに、それぞれ記号で答えなさい。

問1 気温を1日に1回だけ測るとき、何時に測りますか。

- (ア) 午前7時 (イ) 午前9時
(ウ) 正午 (エ) 午後2時

問2 地温の測り方として正しいものはどれですか。



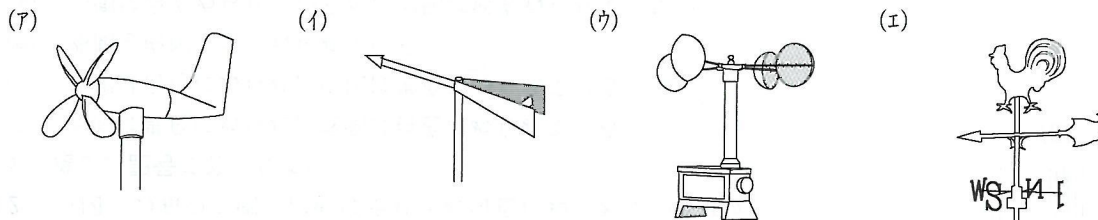
問3 池の水温の測り方として正しいものはどれですか。

- (ア) 温度計をしばらく池の中につけたあと引き上げ、水をよくふきとってから測る。
(イ) 小さなビーカーなどに池の水をくみ、その中に温度計を入れ、日なたであたためながら測る。
(ウ) 温度計の球部にうすい布をまき、池の中にしばらく入れたあと引き上げ、すぐに測る。
(エ) 温度計の球部にうすい布をまき、池の中にしばらく入れたあと引き上げ、数分後に測る。

問4 ふった雨の量を表す単位として最も適切なものはどれですか。

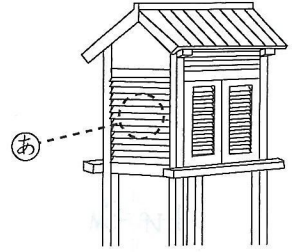
- (ア) ml (ミリリットル) (イ) mg (ミリグラム) (ウ) mm (ミリメートル) (エ) cm (センチメートル)

問5 風向と風速をどちらも同時にはかることができるものはどれですか。



2
24

大塚さんは、学校の校庭で(図)のような箱を見つけました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図)の箱を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 (図)の箱の外側と内側はそれぞれ何色にぬられていますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 外側は黒色にぬられ、内側は白色にぬられている。
- (イ) 外側は白色にぬられ、内側は黒色にぬられている。
- (ウ) 外側も内側も白くぬられている。
- (エ) 外側は白くぬられているが、内側は何もぬられていない。

問3 問2で答えたように色がぬられているのはなぜですか。理由として正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 置いてある場所をわかりやすくするため。
- (イ) 箱の中の温度を一定に保つため。
- (ウ) 太陽の熱の反射を防ぐため。
- (エ) 太陽の熱の吸収を防ぐため。

問4 (図)のⒶの部分のつくりを模式的に表すと、どのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



問5 問4のようなつくりになっているのはなぜですか。最も適当な理由を下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 外から中のように見えることができるようにするため。
- (イ) 直射日光が中によく入りこむようにするため。
- (ウ) 雨や直射日光が中に入りこむのを防ぎ、風通しをよくするため。
- (エ) 中に入っているものを、有害な紫外線から守るため。

問6 (図)の箱のつくり方やくふうとして、まちがっているものはどれですか。あてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) とびらが北側を向くように置く。
- (イ) 箱に金具があまり使われていない。
- (ウ) 箱の上をテントでおおう。
- (エ) 温度計の球部を地上1.2~1.5mの高さにする。

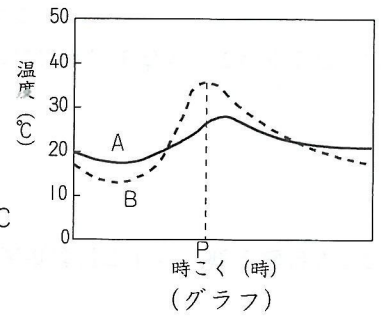
問7 (図)の箱を置く場所として最も適当なところはどこですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 大きな木や建物のかげになるところ。
- (イ) たいらな土のグラウンドのようなところ。
- (ウ) まわりや下にしばを植えた、たいらなところ。
- (エ) 建物の屋上。

問8 (図)の箱の中の測定機器を使って調べることができないものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 1日の最高気温
- (イ) 1日の最低気温
- (ウ) 1日にふった雨の量
- (エ) 1日の気温の変化

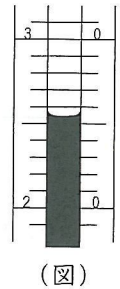
3 よく晴れた日に、1日の気温・しつ度・地温・地中20cmの温度を、1時間ごとに調べました。(グラフ)は、このときの気温と地温の変化をまとめたものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 ある時こくの気温をはかると、温度計は(図)のようになっていました。このときの気温は何℃ですか。
 (ア) 25.0℃ (イ) 25.5℃ (ウ) 26.0℃ (エ) 26.5℃

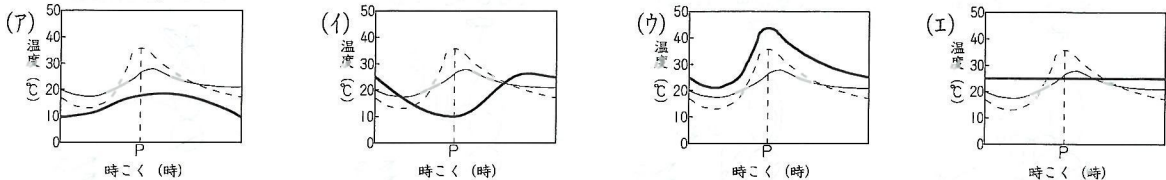
問2 (グラフ)で、気温の変化を表しているのはA・Bのどちらですか。

問3 (グラフ)のPの時こくは、何時ですか。
 (ア) 午前11時 (イ) 正午 (ウ) 午後1時 (エ) 午後2時

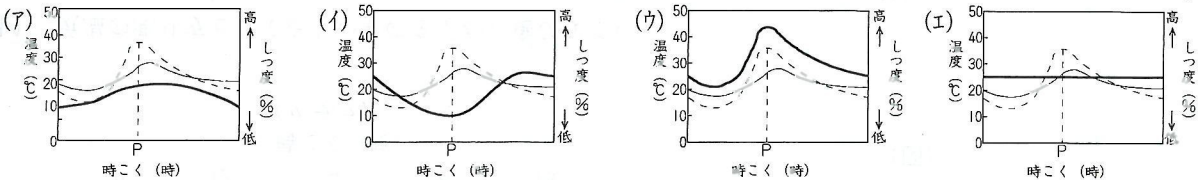


問4 (グラフ)で、A・Bが最高になる時こくがちがうのはなぜですか。
 (ア) まず地面があたためられ、その熱で空気があたためられるから。
 (イ) まず空気があたためられ、その熱で地面があたためられるから。
 (ウ) 空気も地面もいっしょにあたためられるが、空気の方があたためられやすいから。
 (エ) 空気も地面もいっしょにあたためられるが、地面の方があたためられやすいから。

問5 この日、地中20cmの温度変化のようすを(グラフ)に太い線でかき加えたものとして、最も適当なものはどれですか。



問6 この日のしつ度の变化を(グラフ)に太い線でかき加えたものとして、最も適当なものはどれですか。



問7 くもりの日に、同じように気温の変化を調べてグラフにしたとき、(グラフ)のときと比べてどのようなちがいがありますか。最も適当なものを選びなさい。

(ア) 最高気温と最低気温の差が大きくなる。 (イ) 最高気温と最低気温の差が小さくなる。
 (ウ) 最高気温も最低気温も高くなる。 (エ) 最高気温に達する時こくがはやくなる。

4 (図)は、かんしつ球しつ度計で、液柱はかいてありません。また、(表)は、しつ度表の一部です。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 あるとき、温度計が18.0℃と20.0℃を示していました。18.0℃を示していたのはA・Bどちらですか。記号で答えなさい。

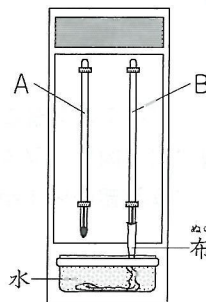
問2 問1の答えを選んだ理由として最も適当なものを選び、記号で答えなさい。

(ア) 水が蒸発するときに熱をうばうから。
 (イ) 布にふくまれた水に冷やされるから。
 (ウ) 風が直接あたるから。

問3 このとき、しつ度は何%ですか。(表)のしつ度表を使って求め、数字で答えなさい。

問4 下のことがらについて、しつ度が高いときにあてはまるものには○、しつ度が低いときにあてはまるものには×の記号で答えなさい。

(1) いつもははっきり見える景色が、きりがたちこめて見えづらかった。
 (2) せんたくものがよくかわく。



		かん球としつ球の示度の差(℃)						
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
かん球の示度(℃)	20	100	95	91	86	81	77	73
	18	100	95	90	85	80	75	71
	16	100	95	89	84	79	74	69
	14	100	94	89	83	78	72	67
	12	100	94	88	82	76	70	65
	10	100	93	87	80	74	68	62

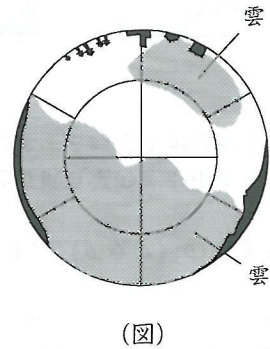
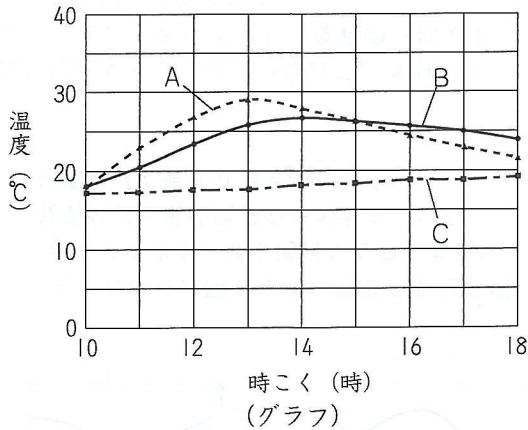
(図)

(表)

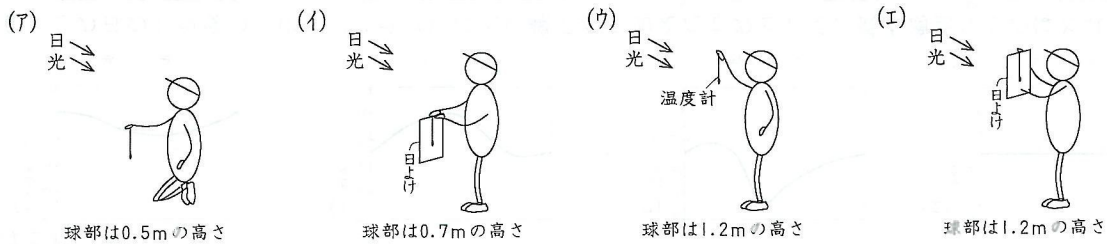
題 目	気 象 の 観 測
-----	-----------

※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとうらん}に書き入れなさい。

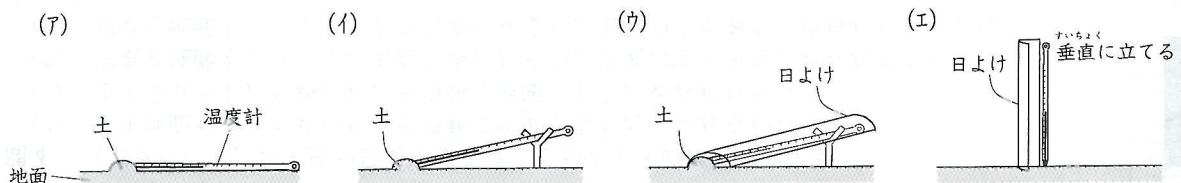
1 四谷君は、風通しのよい場所の気温・地表面の温度・地中1mの温度を、10時から18時まで1時間ごとに調べました。(グラフ)は、その結果をまとめたものです。また、(図)は、観測用のカメラでとった10時の空の雲のようすです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



問1 気温の測り方として正しいものを下から選びなさい。



問2 地表面の温度の測り方として正しいものを下から選びなさい。



問3 (グラフ)のA~Cで、地表面の温度を表しているのはどれですか。

問4 (図)の雲量はどれくらいですか。また、(図)のような空のときの天気は何ですか。最も適当なものを下から選び、それぞれ答えなさい。

- (ア) 2 (イ) 4 (ウ) 6 (エ) 9
(オ) 快晴 (カ) 晴れ (キ) くもり (ク) 雨

問5 下の(1)~(3)の文について、(グラフ)や(図)から考えて正しいものにはA、まちがっているものにはB、(グラフ)や(図)からだけではわからないものにはCで、それぞれ答えなさい。

- 気温と地表面の温度が同じになるときが1日に2回ある。
- この日は、調べた10時から18時だけでなく、1日中、地表面の温度が気温よりも低い。
- この日の井戸水の水温変化は、地中1mの温度変化とほぼ同じだった。

2
30

中野君の学校では、古くなった(図1)の白い木の箱を新しく作り直す工事を行っています。このことに興味を持った中野君は、工事を観察することにしました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

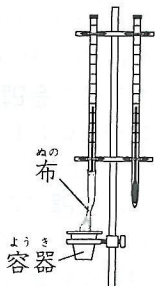
問1 (図1)の箱を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 中野君が観察していると、(図1)の箱本体や設置方法に①~③のような工夫がされていることがわかりました。この理由としてあてはまるものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

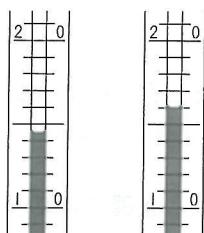
- ① すき間のあるよろい戸でできている。
- ② 金具があまり使われていない。
- ③ あしをつけて箱の位置を高くしている。

- (ア) 明るくして中のそう置が示す値を読みやすくするため。
- (イ) とびらを開けなくても中のようすを見えるようにするため。
- (ウ) 中に外の熱が伝わることをなるべく防ぐため。
- (エ) 中に日光や雨が入るのを防ぐとともに、風通しをよくするため。
- (オ) 中の温度計の球部の高さが1.2~1.5mの高さになるようにするため。

問3 (図1)の白い木の箱も完成に近づき、箱の中をのぞいてもいいといわれた中野君が箱の中をのぞいてみると、(図2)のかんしつ球しつ度計が入っていました。(図3)は、そのときのかん球としつ球の示度のようすです。ただし、どちらがかん球なのかしつ球なのかはわかりません。また、(表)は、しつ度表の一部を示したものです。これについて、下の問いに答えなさい。



(図2)



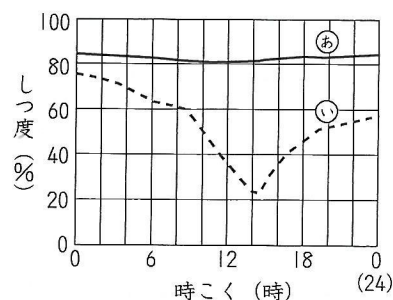
(図3)

		かん球としつ球の示度の差(℃)								
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
かん球の示度(℃)	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53
	10	100	93	87	80	74	68	62	56	50

(表)

- (1) このときの気温は何℃ですか。数字で答えなさい。
- (2) (図3)で、かん球としつ球の示度がちがうのはなぜですか。正しい理由を下から選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 球部をつつむ布でしつ球があたためられるから。
 - (イ) 球部をつつむ布にふくまれる冷たい水で、球部が冷やされるから。
 - (ウ) 球部の布から水が蒸発するときに、しつ球の熱をうばうから。
- (3) このときのしつ度は何%ですか。(表)を使って求め、数字で答えなさい。
- (4) しばらくすると、かんしつ球しつ度計のしつ球の示す値は(図3)と同じままでしたが、かん球の示す値が変わっていたので、しつ度が66%になっていました。このとき、かん球の示す値は何℃だったと考えられますか。(表)を使って求め、数字で答えなさい。

問4 (グラフ)は、晴れた日と雨の日のしつ度の変化を表したものです。雨の日のしつ度の変化を表しているのは、㊸・㊹のどちらですか。記号で答えなさい。



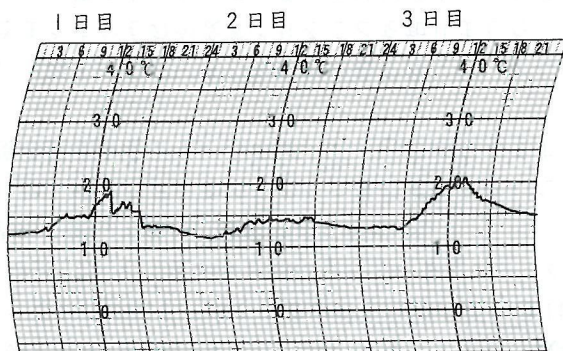
(グラフ)

問5 中野君は、(図1)の白い木の箱の中や箱の外には、かんしつ球しつ度計以外にもさまざまなものが設置されることを知りました。かんしつ球しつ度計のほかに、箱の中に入っているものは何ですか。あてはまるものを下からすべて選び、記号で答えなさい。

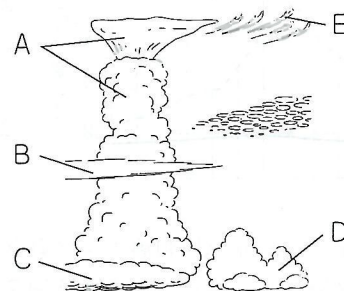
- (ア) 風速計
- (イ) 地中温度計
- (ウ) 最高温度計
- (エ) 自記温度計
- (オ) 雨量計
- (カ) 風向計

新 5 年 理 科 (cs問題) (その3) (21. 2.27~3.1)

- 3 (グラフ) は、自記温度計で記録した、ある月の連続した3日間の気温の変化を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(グラフ)

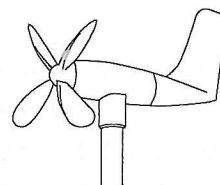


(図1)

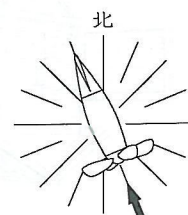
- 問1 1日の最高気温と最低気温の差を気温の日較差といいます。これについて正しく説明しているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 晴れの日の日較差は、雨の日の日較差よりも小さい。
 (イ) 晴れの日の日較差は、くもりの日の日較差よりも大きい。
 (ウ) 雨の日の日較差は、くもりの日の日較差よりも大きい。
 (エ) 晴れの日の日較差とくもりの日の日較差はほぼ同じである。
- 問2 1日目の午後に、急に雲が出てかみなりがなり、はげしいわか雨がふりました。このような雨をふらせる雲はどれですか。(図1)のA~Eから選び、記号で答えなさい。また、この雲の名まえは何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) そう積雲 (イ) 積らん雲 (ウ) うろこ雲 (エ) らんそう雲 (オ) 積雲
- 問3 1日目の午後にはげしい雨がふった直後の気温としつ度は、ふる前と比べてどのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 気温は上がり、しつ度は下がる。 (イ) 気温もしつ度も上がる。
 (ウ) 気温は下がり、しつ度は上がる。 (エ) 気温もしつ度も下がる。
- 問4 3日目の天気はどのようであったと考えられますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 一日中よく晴れていた。 (イ) くもっていたが、雨はふらなかった。
 (ウ) 雨がふったりやんだりしていた。
- 問5 3日目の地温の変化について、考えられることとして最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 日の出のころ最も低く、10時ごろ最も高くなった。
 (イ) 日の出のころ最も低く、13時ごろ最も高くなった。
 (ウ) 日の出のころ最も低く、15時ごろ最も高くなった。
 (エ) 真夜中ごろ最も低く、正午ごろ最も高くなった。

気温を記録した日の正午に、(図2)のようなそう置を使って、風向や風速を調べました。これについて、次の問いに答えなさい。

- 問6 (図2)のそう置を上から見ると、矢印のように風がふいていたので、(図3)のようになりました。このときの風向を16方位を使って漢字三字で答えなさい。
- 問7 問6のとき、同時に風速も調べました。正午の風速を調べる方法として正しいのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 11時50分から12時10分までの20分間に空気が動いたきよりを測り、1秒間あたりの平均の速さを求める。
 (イ) 11時55分から12時5分までの10分間に空気が動いたきよりを測り、1秒間あたりの平均の速さを求める。
 (ウ) 11時50分から12時までの10分間に空気が動いたきよりを測り、1秒間あたりの平均の速さを求める。
 (エ) 12時から12時10分までの10分間に空気が動いたきよりを測り、1秒間あたりの平均の速さを求める。
- 問8 問7で答えた方法で調べたところ、空気が動いたきよりは2100mでした。このときの風速は毎秒何mですか。数字で答えなさい。



(図2)



(図3)

予習シリーズ5年㊤第3回

新5年理科 解答用紙 (ab)

(21. 2. 27 ~ 3. 1)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
2

問 1 1	問 2 2	問 3 3	問 4 4	問 5 5
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

2
3

問 1 6	問 2 7	問 3 8	問 4 9
問 5 10	問 6 11	問 7 12	問 8 13

3
3

問 1 14	問 2 15	問 3 16	問 4 17
問 5 18	問 6 19	問 7 20	

4
3

問 1 21	問 2 22	問 3 23	%
問 4 (1) 24	(2) 25		

予習シリーズ5年㊦第3回

新5年 理科 解答用紙 (cs)
(21. 2. 27~ 3. 1)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
2

問 1		問 2	
問 3		問 4	
問 5		問 6	

2
3

問 1		問 2		問 3	
問 2		問 3		問 4	
問 3		問 4		問 5	

3
3

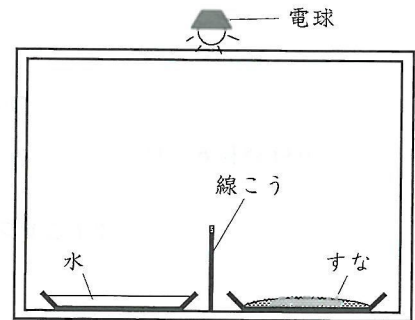
問 1		問 2		問 3	
問 4		問 5		問 6	
問 7		問 8		問 9	

題目	天気の変化
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん(べつし かいとうらん)に書き入れなさい。

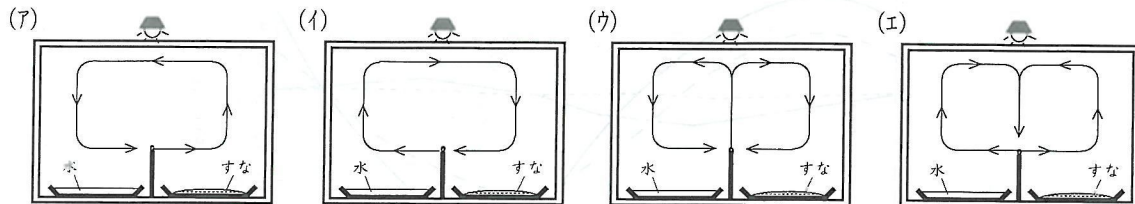
1
2

風がふく理由を調べるために、(図1)のような装置(ち)をつくり、線こうのけむりの動きを観察(かんさつ)しました。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

問1 (図1)で、電球をしばらくつけておくと、線こうのけむりはどのように動きますか。下から選び、記号で答えなさい。

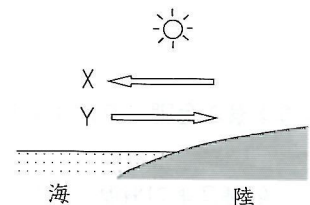


問2 問1で選んだようにけむりが動く理由として正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水の方があたたまりやすいので、水の上の空気があたためられて上がっていくから。
- (イ) すなの方があたたまりやすいので、すなの上の空気があたためられて上がっていくから。
- (ウ) 水の方があたたまりやすいので、水の上の空気があたためられて下りてくるから。
- (エ) すなの方があたたまりやすいので、すなの上の空気があたためられて下りてくるから。

問3 (図2)は、海岸地方の昼間のようすを模式的(もどきてき)に表したものです。

問1の実験結果から考えて、よく晴れておだやかな日の昼間、風はX・Yどちらの向きにふいていると考えられますか。記号で答えなさい。



(図2)

問4 問3で答えたような風を何といいますか。ことばで答えなさい。

問5 日中よく晴れておだやかだった日の夜に、海岸地方でふく風として

最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 海から陸(りく)に向かって風がふく。
- (イ) 陸から海に向かって風がふく。
- (ウ) 一晩中、ほとんど風はふかない。
- (エ) ふく方向は一定ではなく、強い風がふく。

問6 海岸地方では、朝と夕方に風がまったくふかない状態(じょうたい)になることがあります。この状態を何といいますか。ことばで答えなさい。

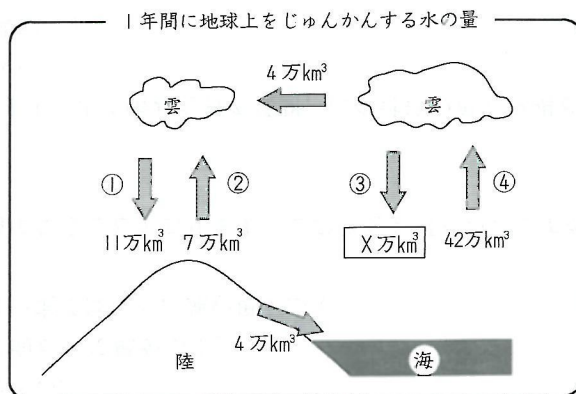
問7 (図2)のような空気の流れは、山の付近(ふきん)でも見られます。よく晴れた日の昼間、山の付近の風の説明として正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 山のしゃ面(しゃめん)から谷間(やまのま)に向かって風がふき、これを山風(やまかぜ)という。
- (イ) 山のしゃ面から谷間に向かって風がふき、これを谷風(やまかぜ)という。
- (ウ) 谷間から山のしゃ面に向かって風がふき、これを山風という。
- (エ) 谷間から山のしゃ面に向かって風がふき、これを谷風という。

新 5 年 理 科 (ab問題) (その2) (21.3.6~8)

2
8

(図) は、1年間に地球上をじゅんかんする水の量^{りょう}を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 (図) の矢印②・④のように、地表や海面から上空へ水が移動するとき、どのようなすがたになっていますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 雨 (イ) 雪
- (ウ) 小さな水つぶ (エ) 水蒸気

問2 矢印②では、地表面から上空へ水が移動するほかに、自然界にある (P) からたくさんの水が移動していきます。(P) にあてはまるのはどれですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 草むらのこん虫 (イ) 大きな岩石 (ウ) 草や木などの植物 (エ) 森林にすむ動物

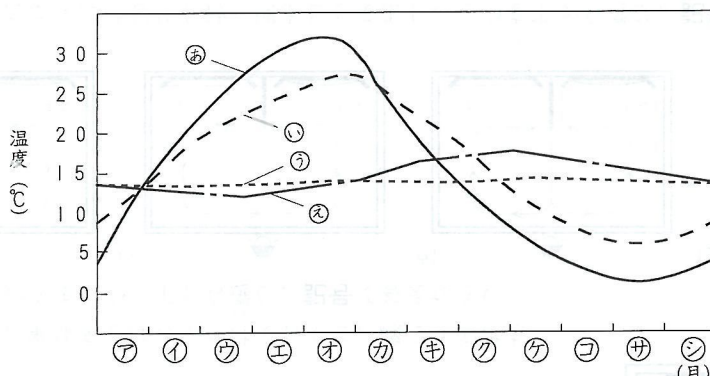
問3 矢印③のXにあてはまる値を数字で答えなさい。

問4 (図) のような、水をじゅんかんさせる力のもととして、最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 火山活動による力 (イ) 太陽から受けるエネルギー
- (ウ) 動物から出される熱 (エ) 地球の自転や公転運動による力

3
20

(グラフ) は、東京での気温・地面の温度・地下4mと地下7mの温度の1年間の変化^{へんか}を表したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(グラフ)

問1 (グラフ) で、気温と地下4mの温度の変化を表しているものはどれですか。

問2 地面の温度が最高になるのはいつごろですか。

- (ア) 7月半ば (イ) 8月初め (ウ) 8月半ば (エ) 9月終わり

問3 昼の長さが最も長い夏至の日をふくむ月は、ア～シのどれですか。

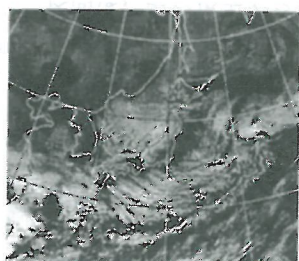
問4 昼の長さ、地面の温度との関係はどのようになっていますか。

- (ア) 昼の長さが最も長くなるころ、地面の温度も最高になる。
- (イ) 昼の長さが最も短くなるころ、地面の温度も最高になる。
- (ウ) 昼の長さが最も長くなったあと、地面の温度は最高になる。
- (エ) 昼の長さが最も短くなったあと、地面の温度は最高になる。

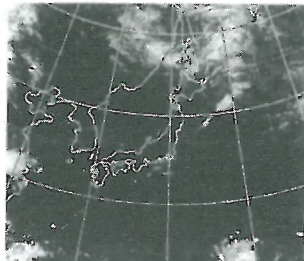
問5 (グラフ) からわかることとして、まちがっているものはどれですか。

- (ア) 地面と空気とでは、地面の方があたたまりやすい。
- (イ) 地中の温度は、深くなるにつれ、温度変化が小さくなっていく。
- (ウ) 地面の温度は、いつでも気温より高くなっている。
- (エ) 地面の温度と気温とでは、最低になる時期がほぼ等しい。

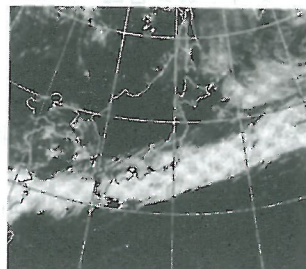
4 (図1)～(図3)は、日本付近の夏・梅雨・冬のいずれかの気象写真で、白い部分は雲を表しています。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)



(図3)

写真提供:気象庁

問1 (図1)～(図3)は、それぞれどの季節を表していますか。正しい組み合わせを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (図1):梅雨 (図2):夏 (図3):冬
 (イ) (図1):夏 (図2):冬 (図3):梅雨
 (ウ) (図1):冬 (図2):夏 (図3):梅雨
 (エ) (図1):夏 (図2):梅雨 (図3):冬

問2 (図1)のとき、東京でよくふく風の風向はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

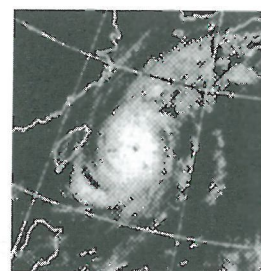
- (ア) 北東 (イ) 北西 (ウ) 南東 (エ) 南西

問3 (図3)で、日本の上空の雲はどのようにしてできますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 北からの冷たい空気と南からのあたたかい空気がぶつかり合っできる。
 (イ) 西からのかわいた空気と東からのしめった空気がぶつかり合っできる。
 (ウ) 北西からの冷たい空気が、日本海を通るときにしめり気をふくんでできる。
 (エ) 南東からのあたたかい空気が、太平洋を通るときにしめり気をふくんでできる。

問4 (図4)のような大きなうずをまいた雲は、熱帯地方の海面ではげしい上しよ気流によってできたものです。これについて、下の問いに答えなさい。

- (1) (図4)のようなうずをまいた雲のかたまりを何といいますか。ことばで答えなさい。
 (2) (図4)の雲のかたまりが日本に上陸することが多いのはいつごろですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



(図4) 写真提供:気象庁

- (ア) 1月 (イ) 3月 (ウ) 6月 (エ) 9月

問5 (表)は、(図1)～(図3)の季節を代表するA月・B月・C月の、東京と新潟の降水量をまとめたものです。これについて、下の問いに答えなさい。

場 所	A月の降水量 (mm)	B月の降水量 (mm)	C月の降水量 (mm)
P	48.6	155.1	164.9
Q	180.3	142.7	128.3

(表)

- (1) 東京の降水量を表しているのはP・Qのどちらですか。記号で答えなさい。
 (2) A月の雲のようすを表しているのは、(図1)～(図3)のどれですか。図の番号で答えなさい。

題目 天気の変化

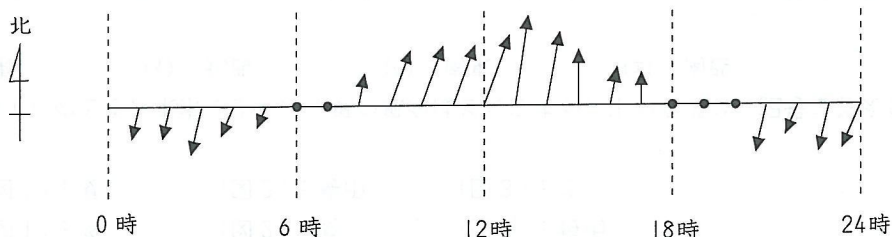
※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

- 1 次の文は風がふく理由(りゆう)について説明した(せつめい)ものです。文中の(①)～(⑤)にあてはまることばを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

『空気は、あたためられると体積(たいせき)が(①)なり、(②)なります。(②)なった空気は(③)します。空気が(③)しているところでは気圧(きあつ)が(④)くなるので、まわりの気圧の(⑤)いところから空気が流れこみます。これが風です。』

(ア) 大きく	(イ) 小さく	(ウ) 軽く	(エ) 重く
(オ) 上しよう	(カ) 下降	(キ) ぼう張	(ク) 収縮
(ケ) 高	(コ) 低		

- 2 よく晴れた日に、夏の海岸(かいがん)近くのある町の観測地点(くわんそくちてん)で、風向きと風速(かぜのすみ)の変化を1時間おきにはかりました。(図)は、風向きを矢印(やじり)で、風速を矢印の長さ(ながさ)で表した(あらわ)したものです。ただし、●は風がふいていなかったことを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。

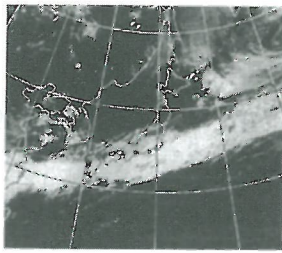


(図)

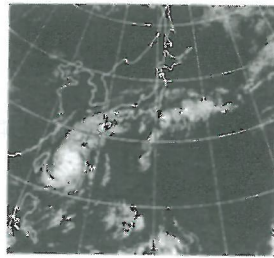
- 問1 (図)から考えて、この日、観測地点(くわんそくちてん)で最も強い風がふいたのは、1時から24時の間の何時ごろですか。24時制の数字で答えなさい。
- 問2 (図)から考えて、この町はどのような場所にあると考えられますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 観測地点(くわんそくちてん)の東側に海がある。 (イ) 観測地点(くわんそくちてん)の西側に海がある。
- (ウ) 観測地点(くわんそくちてん)の南側に海がある。 (エ) 観測地点(くわんそくちてん)の北側に海がある。
- 問3 (図)で、この日、朝と夕方に風がまったくふいていないときがありました。このような状態(じょうたい)を何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問4 また、同じ日に、山の中腹(ちゅうぶく)にある別の地点(ちてん)では、昼と夜で、反対方向の風がふいていました。それはどのような風ですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 昼間は、山の頂上(ちようじやう)からふきおろす山風。 (イ) 昼間は、山の頂上(ちようじやう)からふきおろす谷風。
- (ウ) 夜間は、山の頂上(ちようじやう)からふきおろす山風。 (エ) 夜間は、山の頂上(ちようじやう)からふきおろす谷風。
- 問5 問4で答えた風がふくことと関係(かんけい)が深い現象(げんしょう)はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 昼間は、山のしゃ面(しゃめん)は谷間より太陽の熱を受けやすい。
- (イ) 昼間は、山のしゃ面(しゃめん)は谷間より太陽の熱を受けにくい。
- (ウ) 夜になると、山のしゃ面(しゃめん)は谷間より熱がにげやすい。
- (エ) 夜になると、山のしゃ面(しゃめん)は谷間より熱がにげにくい。

3
27

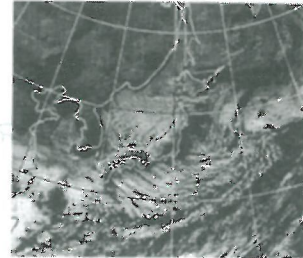
(図1) ~ (図3) は、いろいろな季節に見られる雲のようすです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)



(図3)

写真提供:気象庁

問1 (図1) ~ (図3) の画像を送ってきた日本の気象衛星を何といますか。ひらがな四字で答えなさい。

問2 (図1) のような雲のようすが見られるのはいつごろですか。下から選び、記号で答えなさい。また、この時期を何といますか。ことばで答えなさい。

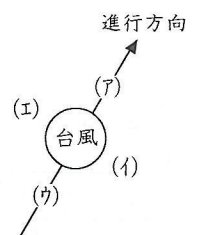
- (ア) 4月上旬ごろから7月下旬ごろ (イ) 5月上旬ごろから7月下旬ごろ
(ウ) 7月上旬ごろから8月下旬ごろ (エ) 7月上旬ごろから9月下旬ごろ

問3 (図1) で、日本の上空の雲はどのようにしてできますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 北からの冷たい空気と、南からの冷たい空気がぶつかり合っている。
(イ) 北からのあたたかい空気と、南からのあたたかい空気がぶつかり合っている。
(ウ) 北からの冷たい空気と、南からのあたたかい空気がぶつかり合っている。
(エ) 北からのあたたかい空気と、南からの冷たい空気がぶつかり合っている。

問4 (図2) の写真に見られる雲のうずは台風です。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

- (1) 台風についての説明として、正しいものはどれですか。
(ア) 発生するのは7月以降である。 (イ) 台風は熱帯高気圧が発達したものである。
(ウ) 発生した台風はすべて日本へやってくる。 (エ) 台風の中心では風も雲もほとんどない。
(2) 台風による災害として正しくないものはどれですか。
(ア) 高潮 (イ) 津波 (ウ) こう水 (エ) 土石流
(3) (図4) は、台風の進行方向を模式的に表したものです。(図4) の(ア)~(エ)のうち、最も風が強く危険なのはどこだと考えられますか。



(図4)

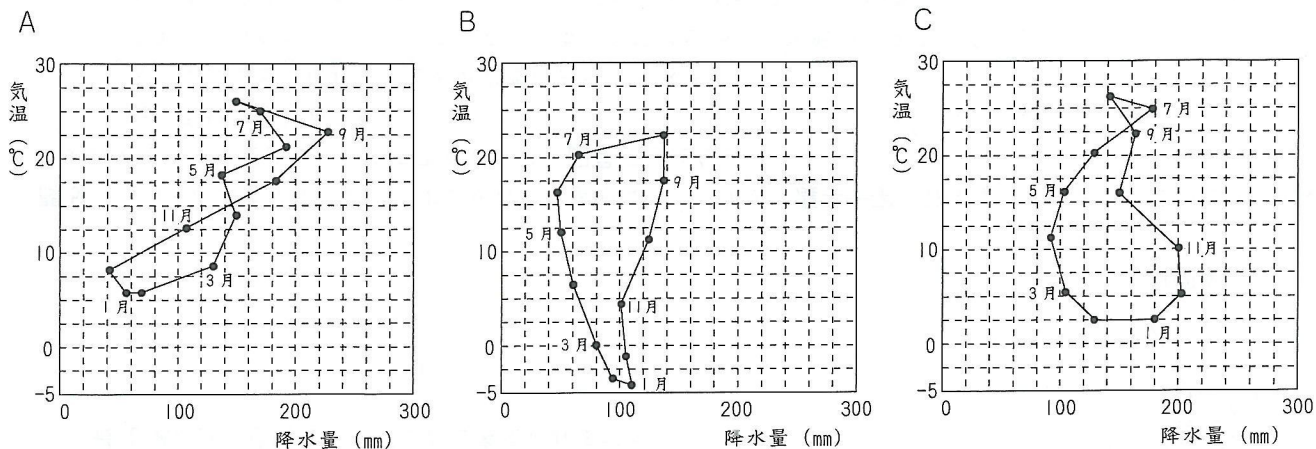
問5 (図3) のような雲のようすが見られる季節はいつですか。漢字一字で答えなさい。また、このときの天気の特ちょうとして正しいものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 長い雨やくもりの日が続く。
(イ) 3, 4日ごとに晴れの日と天気の悪い日がくり返される。
(ウ) 南東からあたたかい風がふきこみ、日本海側ではかわいた熱風が山をこえてふく。
(エ) 太平洋側では北西から強いかんそうした風がふき、天気のよい日が続く。

新 5 年 理 科 (cs問題) (その3) (21.3.6~8)

4
18

(グラフ) のA~Cは、札幌・新潟・横浜の3地点での各月の平均気温と平均降水量を表したものです。どれがどの地点を表しているかはわかりません。これについて、次の問いに答えなさい。



(グラフ)

問1 A地点で最も降水量が多かった月は何月ですか。数字で答えなさい。

問2 A~C地点のうち、各月の平均気温の差が最も大きいのはどこですか。記号で答えなさい。

問3 (グラフ) について述べた文のうち、正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) B地点では、8月に平均降水量が最も多く、6月に最も平均気温が低い。
- (イ) C地点では、気温が高いときに降水量が多くなっている。
- (ウ) どの地点も、(グラフ)の結果は観測する年によって大きくことなる。
- (エ) どの地点も、8月の平均気温が最も高い。

問4 (グラフ) で、C地点では、ほかの地点に比べて11月から1月にかけて降水量が多くなっています。これはなぜですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 積らん雲が多く発生し、夕方になると平地へおりてきて夕立をふらせるから。
- (イ) 台風が多く上陸し、天気の悪い日が続くから。
- (ウ) 太平洋側からしめった強風がふきこんでできた雲が、中央の高い山脈にぶつかってたくさんの雪や雨を降らせるから。
- (エ) 日本海側からしめった強風がふきこんでできた雲が、中央の高い山脈にぶつかってたくさんの雪や雨を降らせるから。

問5 (グラフ) のA・B地点にあてはまるのはどこですか。それぞれことばで答えなさい。

予習シリーズ5年㊦第4回

新5年 理科 解答用紙 (ab)

(21. 3. 6 ~ 8)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1	問 2	問 3	問 4
	1	2	3	4
	問 5	問 6	問 7	
	5	6	7	

2 2	問 1	問 2	問 3	問 4
	8	9	10	11

3 4	問 1	地下 4 m	問 2	問 3
	気温 12		13	14
	問 4	問 5		
	15	16		

4 3	問 1	問 2	問 3	
	17	18	19	
	問 4	(2)	問 5	(2) 図
	(1) 20	21	(1) 22	23

予習シリーズ5年①第4回
 新5年理科 解答用紙 (cs)
 (21.3.6~8)

氏名		
得点		

1	①	②	③	④	⑤
2	1	2	3	4	5

2	問	時	問	問
3	1	2	3	3
	6	7	8	8
	問	問		
	4	5		
	9	10		

3	問	[Dashed Box]			問	記号	ことば
3	1				2		13
	問	問	(1)	(2)	(3)		
	3	4					
	14	15	16	17	17		
	問	季節	[Dashed Box]	天気			
	5						
	18			19			

4	問	月	問	問	問
3	1		2	3	4
	20		21	22	23
	問	A地点	B地点		
	5				
	24		25		

(21.3.6~8)
 新5年理科 解答用紙 (SP)
 予習シリーズ5年①第4回

題目	気象観測
----	------

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
27

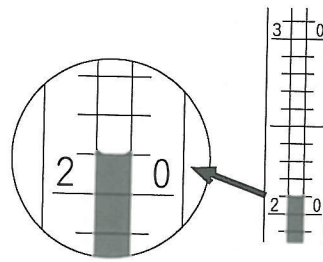
気象観測(きしょうかんそく)に使われる装置(そうち)について、次の問いに答えなさい。

問1 次の文は、(図1)について説明したものです。これについて、下の問いに答えなさい。

(図1)は(①)といい、細い(②)板を組み合わせてあり、(③)にとびらが開くようになっています。しばふの上に置いてあり、自記温度計・かんしつ球しつ度計などが入っています。



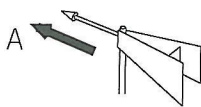
(図1)



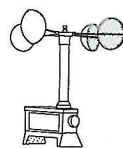
(図2)

- (1) 文の(①)にあてはまる(図1)の名まえは何ですか。ことばで答えなさい。
- (2) 文の(②)・(③)にあてはまることばは何ですか。(ア)~(キ)から選び、それぞれ記号で答えなさい。また、そのことと関係の深いことがら^{かんけい}を④~⑥から選び、それぞれ記号で答えなさい。
 (ア) 赤い (イ) 黒い (ウ) 白い
 (エ) 北向き (オ) 東向き (カ) 西向き (キ) 南向き
 ④ 熱の影響を大きく受けるようにしてある。 ① 熱を吸収しやすいようにしてある。
 ⑤ 熱を吸収しにくいようにしてある。 ② 日光がさしこみやすいようにしてある。
 ⑥ 日光がさしこみにくいようにしてある。
- (3) ①の中にある温度計が(図2)のようになっているとき、気温は何℃ですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 22.0℃ (イ) 21.5℃ (ウ) 21.0℃ (エ) 20.5℃

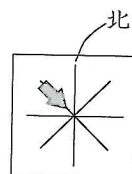
問2 (図3)は矢羽型風向計、(図4)は風はい型風速計を表しています。これについて、下の問いに答えなさい。



(図3)



(図4)



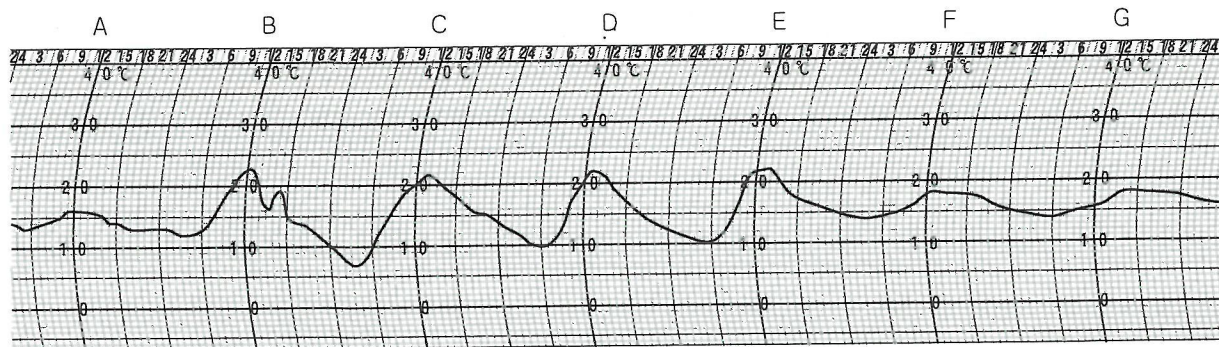
(図5)

- (1) (図5)は午前10時の風向を表しています。このときの風向は何ですか。16方位で答えなさい。
- (2) (図5)のように風がふいているとき、(図3)の風向計のAの矢印の向きはどちらの方角をさしていますか。16方位で答えなさい。
- (3) (図4)の風速計で、午前10時の風速を測るときにはどのようにしますか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 午前9時50分から、午前10時まで調べる。
 (イ) 午前9時55分から、午前10時5分まで調べる。
 (ウ) 午前10時から、午前10時10分まで調べる。
 (エ) 午前10時から、午後10時まで調べる。
- (4) (3)で答えた時間に、空気が移動したきよりが4200mのとき、風速はどのように表しますか。正しいものを下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 時速420m (イ) 分速420m (ウ) 秒速4200m (エ) 秒速7m
- (5) (4)で答えたときの風の強さとして、最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
 (ア) 風は感じないが、けむりがなびく。 (イ) 顔に風を感じる。木の葉が少しゆれる。
 (ウ) すなぼこりがたち、小枝が動く。 (エ) 木全体がゆれ、風に向かって歩きにくい。

新 5 年 理 科 (ab問題) (その2) (22. 2.27~28)

2
15

(グラフ) は、ある土地での連続した7日間の気温の変化を表したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



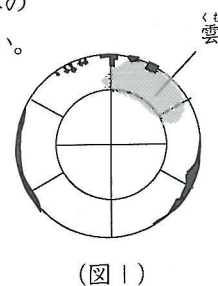
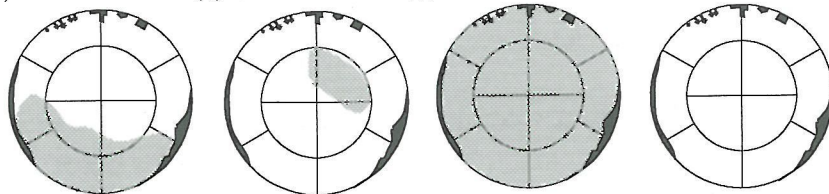
(グラフ)

問1 B・C・Gの日の天気は、どのような天気でしたか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 一日中よく晴れていた。 (イ) 午前中晴れていたが、午後から雲が出て、雷雨になった。
- (ウ) 一日中雨が降っていた。 (エ) 午前中晴れていたが、昼ごろからくもってきた。

問2 (図1)のように、空全体を10等分して見える装置で空を見たとき、Fの日の空全体のようすは、どのようになっていましたか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



(図1)

問3 問2で答えた雲量はいくつですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 0 (イ) 4 (ウ) 7 (エ) 10

3
8

(グラフ1) は、ある場所で地面からの高さ^かと空気^{くわ}の温度^{てん}の関係^{けんけい}を調べたもので、(グラフ2) は同じ場所^{ところ}で、気温^{きん}・地温^{ぢおん}・地中20cm^{ぢちゆうにじゅうせん}・地中1m^{ぢちゆういちメートル}の温度^{てん}が、一日^{いちにち}にどのように変化^{へんか}するかを調べたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (グラフ1) で、空気^{くわ}の温度^{てん}が地面^{ぢめん}に近いほど高^{たか}くなる理由^{りゆう}として、最も適当^{てんとう}なものを下から選び、記号^{きごう}で答えなさい。

- (ア) 空気^{くわ}はあたためられると上^{うへ}に行くから。
- (イ) 空気^{くわ}は地面^{ぢめん}よりあたたまりやすいから。
- (ウ) 空気^{くわ}は地面^{ぢめん}よりあたたまりにくいから。
- (エ) 空気^{くわ}は地面^{ぢめん}の熱^{ねつ}であたためられるから。

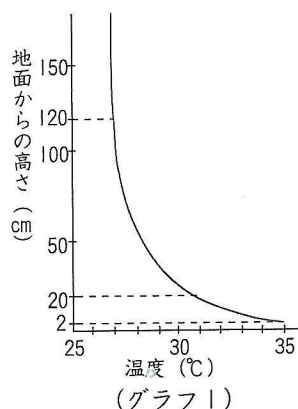
問2 (グラフ1) で、地面^{ぢめん}からの高さ^かが変わっても、空気^{くわ}の温度^{てん}があまり変化^{へんか}しないところはどこですか。最も適当^{てんとう}なものを下から選び、記号^{きごう}で答えなさい。

- (ア) 2~10cm (イ) 20~30cm (ウ) 40~50cm
- (エ) 50~100cm (オ) 120~150cm

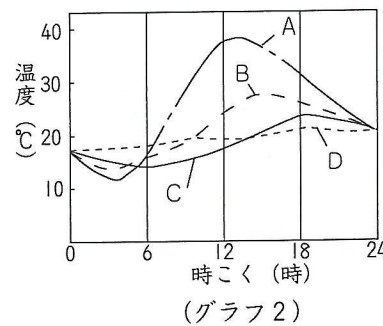
問3 (グラフ2) で、気温^{きん}・地温^{ぢおん}を表しているのはどれですか。それぞれ記号^{きごう}で答えなさい。

問4 (グラフ2) で、一番深い地中^{ぢちゆう}の温度^{てん}を測^{はか}ったものはどれですか。記号^{きごう}で答えなさい。また、そのような変化^{へんか}をする理由^{りゆう}として、最も適当^{てんとう}なものを下から選び、記号^{きごう}で答えなさい。

- (ア) 地面^{ぢめん}からの熱^{ねつ}がすぐに伝^{つた}わるから。 (イ) 地面^{ぢめん}からの熱^{ねつ}が通りぬけ、さらに深い方^{かた}へ移動^{いどう}するから。
- (ウ) 地面^{ぢめん}からの熱^{ねつ}が伝^{つた}わりにくいから。 (エ) 地面^{ぢめん}からの熱^{ねつ}が長い間^{かん}、たまっていて動^{うご}かないから。



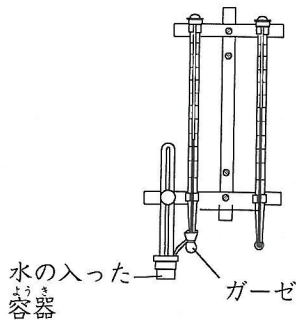
(グラフ1)



(グラフ2)

4
20

しつ度とは空気中にどのくらい水蒸気がふくまれているかを示すもので、水蒸気がまったくふくまれていないときをゼロパーセント(0%)、もうそれ以上ふくむことができない状態を100%といいます。(図1)は、かんしつ球しつ度計というしつ度を測定する装置です。また、(表)はかん球としつ球が示す温度としつ度の関係を表すしつ度表です。これについて、次の問いに答えなさい。



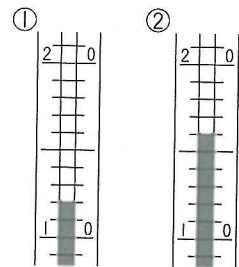
(図1)

		かん球としつ球の示度の差(℃)												
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
かん球の示度(℃)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67	64	60	57
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65	62	58	55
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64	60	56	53
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62	58	54	50
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60	56	52	48
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57	53	49	44
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55	50	45	41
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57	51	46	42	37
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53	48	43	37	32
	10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	44	38	32	26

(表)

<かんしつ球しつ度計の使い方>

- ① かん球は気温を示す。
- ② しつ球は球部のまわりのガーゼから水が蒸発し、このときに熱をうばうため、かん球よりも低い温度を示す。蒸発する量が多いほど、大きく温度が下がり、まわりの空気がかわいている(しつ度が低い)ことを示す。かん球としつ球の示す値により、しつ度がわかる。
- ③ 実際の調べ方
 - (1) かん球の温度-しつ球の温度の値を求める。
 $22 - 20 = 2.0$
 - (2) しつ度表でかん球の示す温度(示度)をみつけ、その示度をよむ。
 $22℃$ のらんを見つけ、100, 95, 91, 87...とさがす。
 - (3) しつ度表でかん球としつ球の差((1)でもとめた値)をさがし、たてによむ。
 $2.0℃$ のらんを見つけ 85, 84, 83, 82...とさがす。
 - (4) (2)と(3)の交わったところがそのときのしつ度となる。このときは、82%になる。



(図2)

問1 あるとき、部屋のかんしつ球しつ度計を見ると、かん球しつ球は(図2)のようになっていました。下の問いに、数字で答えなさい。

- (1) かん球、しつ球の差は何℃ですか。
- (2) このときのしつ度は何%ですか。

問2 しつ度が75%の部屋で、しつ球が21℃を示していました。このときの気温は何℃ですか。数字で答えなさい。

問3 <かんしつ球しつ度計の使い方>の②で、「しつ球はかん球より低い温度を示す。」とありますが、同じ温度を示すときもあります。どんなときですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) しつ度が0% (イ) しつ度が100% (ウ) かん球が0℃ (エ) 気温がしつ度より低い

問4 しつ度が高いときに見られるのはどれですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 洗たく物がよくかわく。 (イ) 運動した後になかなかあせが引かない。
 (ウ) 冬には、はだがかんそうしてカサカサする。 (エ) 気温が30℃をこえてもすがすがしく感じられる。

予習シリーズ
5年①第3回

新5年理科 (cs問題) (その1) (22. 2. 27~28)

題目

気象観測

※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
22

気象観測(きしょうかんそく)に使う装置(そうち)について、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)の百葉箱(ひゃくえいぐわう)について、下の問いに答えなさい。

(1) 次の①~⑤のようにしてある理由として、最も適当

なものを下から選び、記号で答えなさい。

① 外側も内側も白いペンキでぬってある。

② とびらやかべにすき間が多くなっている。

③ とびらは北向きに開くようになっている。

④ 周辺がしばふ(しばふ)になっている所に置いている。

⑤ 金具をあまり使っていない。

(ア) 熱が伝わりやすいようにしてある。

(ウ) 太陽の光がさしこみやすいようにしてある。

(オ) 雨が入らないようにしてある。

(キ) 太陽の光や熱を反射しやすくしてある。

(イ) 熱が伝わりにくいようにしてある。

(エ) 太陽の光がさしこみにくくしてある。

(カ) 風通しをよくしてある。

(ク) 太陽の光や熱を反射しにくくしてある。

(2) 百葉箱の中にある温度計が(図2)のようになっているとき、気温は何℃ですか。数字で答えなさい。

問2 (図3)は矢羽型風向計(やうりょうけい)、(図4)

は風はい型風速計(かぜはいがたかぜそくけい)、(図5)は雨量計(りやうけい)を表しています。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) (図6)は午前10時の風向を表しています。このときの風向は何ですか。

16方位で答えなさい。

(2) (図6)のように風がふいているとき、(図3)の風向計のAの矢印の向きはどちらの方角をさしていますか。16方位で答えなさい。

(3) (図4)の風速計で、午前10時の風速を測るときにはどのようにしますか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 午前9時50分から、午前10時まで調べる。

(イ) 午前9時55分から、午前10時5分まで調べる。

(ウ) 午前10時から、午前10時10分まで調べる。

(エ) 午前10時から、午後10時まで調べる。

(4) (3)で答えた時間に空気が移動したきよりが4200m(きより)のとき、風速は毎秒何mですか。数字で答えなさい。また、このときの風の強さとして、最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

(ア) 風は感じないが、けむりがなびく。

(イ) 顔に風を感じる。木の葉が少しゆれる。

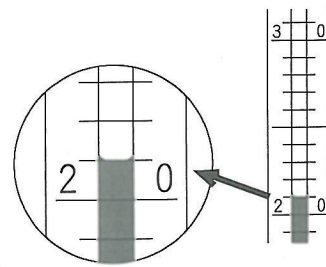
(ウ) すなぼりがたち、小枝が動く。

(エ) 木全体がゆれ、風に向かって歩きにくい。

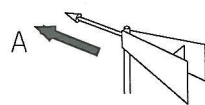
(5) (図5)の雨量計を使い、雨量まずで測ったところ、(図7)のようになりました。このときの雨量を数字で答え、解答らんの最も適当な単位を○でかこみなさい。



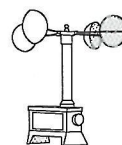
(図1)



(図2)



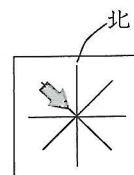
(図3)



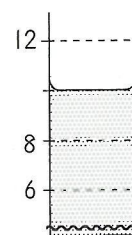
(図4)



(図5)



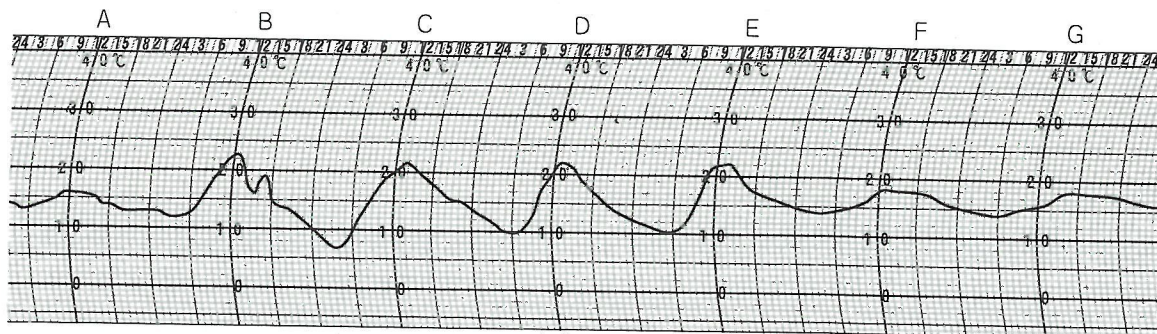
(図6)



(図7)

2
18

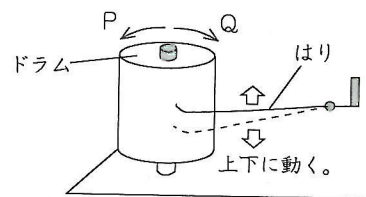
(グラフ) は、ある土地での連続した7日間の気温の変化を表したものです。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。



(グラフ)

問1 (グラフ) は、内部に(図1)のようなしくみのある装置で測定したものです。この装置を何といいますか。下から選びなさい。

- (ア) 最高温度計 (イ) 最低温度計
(ウ) 自記温度計 (エ) 自記しつ度計



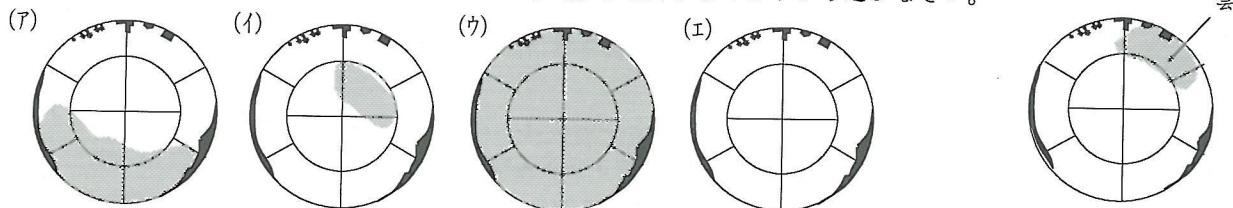
(図1)

問2 (図1) のドラムは、P・Qどちらの向きに回転していますか。

問3 B・C・Gの日の天気は、どのような天気でしたか。下から選びなさい。

- (ア) 一日中よく晴れていた。 (イ) 午前中晴れていたが、午後から雲が出て、雷雨になった。
(ウ) 一日中雨が降っていた。 (エ) 午前中晴れていたが、昼ごろからくもってきた。

問4 (図2) のように、空全体を10等分して見える装置で空を見たとき、Fの日の空全体のようすは、どのようになっていましたか。最も適当なものを下から選びなさい。



(図2)

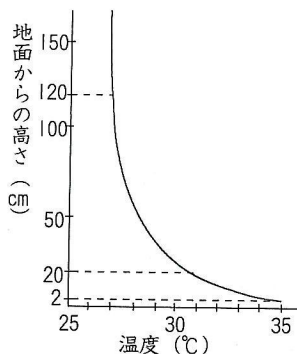
3
12

次の(グラフ1)は、ある場所で地面からの高さ^{かんけい}と空気の温度^{かんけい}の関係を調べたもので、(グラフ2)は同じ場所で、気温・地温・地中20cm・地中1mの温度が一日にどのように変化するかを調べたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

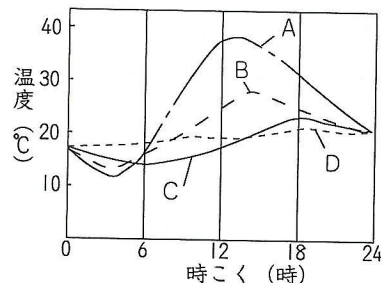
問1 (グラフ2) で、地温・地中1mの温度の変化を表しているのはどれですか。それぞれ記号で答えなさい。

問2 (グラフ1) の記録は、何時ごろのものでしょうか。(グラフ2) を参考にして、最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 午前6時ごろ (イ) 午前11時ごろ
(ウ) 午後1時ごろ (エ) 午後5時ごろ



(グラフ1)



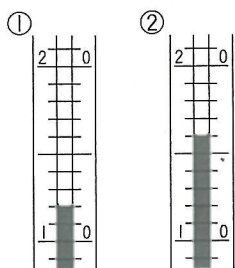
(グラフ2)

問3 気温の測り方についての説明で、最も適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 地表面近くは地面からの熱の影響を受けないので、気温を測るのに適している。
(イ) 地上50cm付近は地面からの熱の影響を受けるが、気温を測るのに適している。
(ウ) 地上120cm付近は風の影響を受けるので、気温を測るのに適していない。
(エ) 地上150cm付近は地面からの熱の影響を受けにくいので、気温を測るのに適している。

新 5 年 理 科 (cs問題) (その 3) (22. 2. 27~28)

4 かんしつ球しつ度計を使って、しつ度を測定しました。2本の温度計の目盛りは、(図)のようになっていました。また、(表)はかん球としつ球が示す温度としつ度の関係を表すしつ度表です。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

		かん球としつ球の示度の差 (°C)												
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0
かん球の示度 (°C)	28	100	96	92	88	85	81	77	74	70	67	64	60	57
	26	100	96	92	88	84	80	76	73	69	65	62	58	55
	24	100	96	91	87	83	79	75	71	68	64	60	56	53
	22	100	95	91	87	82	78	74	70	66	62	58	54	50
	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64	60	56	52	48
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62	57	53	49	44
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59	55	50	45	41
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57	51	46	42	37
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53	48	43	37	32
	10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	44	38	32	26

(表)

問 1 かん球はどちらですか。番号で答えなさい。また、その理由として最も適切なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) かん球はいつでもしつ球より高い温度を示すから。
- (イ) かん球が、しつ球より低い温度を示すことはないから。
- (ウ) しつ球はいつでもかん球より高い温度を示すから。
- (エ) しつ球が、かん球より低い温度を示すことはないから。

問 2 (図) のとき、しつ度は何%ですか。数字で答えなさい。

問 3 しつ度が75%の部屋で、しつ球が21°Cを示していました。このときの気温は何°Cですか。数字で答えなさい。

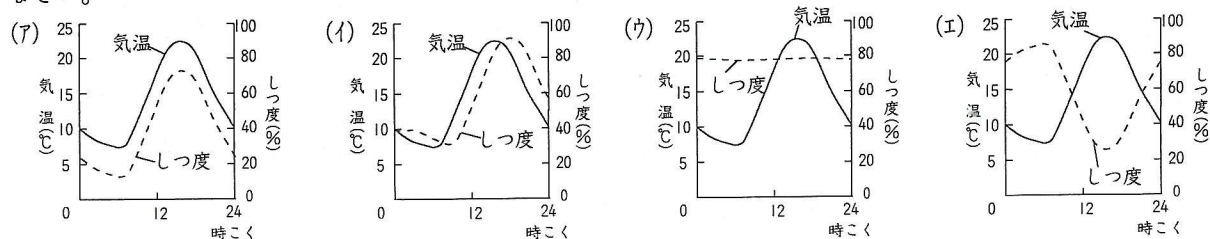
問 4 かん球・しつ球が示す温度としつ度の間にある関係として正しいのはどれですか。あてはまるものを下からすべて選び、記号で答えなさい。

- (ア) しつ度が同じならば、かん球としつ球の示す温度の差はいつも等しい。
- (イ) 気温が同じとき、かん球としつ球の示す温度の差が大きいほど、しつ度が高い。
- (ウ) 気温が同じとき、かん球としつ球の示す温度の差が大きいほど、しつ度が低い。
- (エ) かん球としつ球の示す温度の差が同じとき、気温が高いほどしつ度が高い。
- (オ) かん球としつ球の示す温度の差が同じとき、気温が高いほどしつ度が低い。

問 5 しつ度が100%のとき、かん球としつ球の示す温度は等しくなっています。この理由として最も適切なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水がよく蒸発し、しつ球の温度が下がらないから。
- (イ) 水がよく蒸発し、かん球の温度が上がらないから。
- (ウ) かん球もぬれてしまい、しつ球と同じ温度になるから。
- (エ) 水がよく蒸発せず、しつ球の温度が下がらないから。
- (オ) 水がよく蒸発せず、かん球の温度が上がらないから。

問 6 よく晴れた日の、気温としつ度の変化をグラフにするとどのようになりますか。下から選び、記号で答えなさい。



予習シリーズ5年①第3回

新5年 理科 解答用紙 (ab)
(22. 2. 27~28)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1	(1)		(2)	②	ことば		こと	が	ら
			1				2			

問 1	(2)	③	ことば		こと	が	ら	(3)		問 2	(1)	
			3					4			5	

問 2	(2)		(3)		(4)		(5)	
	6		7		8		9	

2 3	問 1	B		C		G		問 2		問 3	
		10		11		12		13		14	

3 2	問 1		問 2		問 3	気温		地	温	問 4	一番深い		理由
		15		16		17				18			

4 4	問 1	(1)		℃	(2)		%
			19		20		

問 2		℃	問 3		問 4	
	21		22		23	

予習シリーズ5年Ⓐ第3回

新5年理科 解答用紙 (cs)

(22.2.27~28)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
2

問			
1	(1)	①	
			1

②	
	2

③	
	3

④	
	4

⑤	
	5

問			
1	(2)		℃
		6	

問		
2	(1)	
		7

(2)	
	8

問		
2	(3)	
		9

(4)	風速	毎秒		m	風の強さ
			10		

問			数字		mm
2	(5)	()	cm
					11

2
3

問	
1	
	12

問	
2	
	13

問	B
3	
	14

	C
	15

	G
	16

問	
4	
	17

3
3

問	地温
1	
	18

地中	
1m	
	19

問	
2	
	20

問	
3	
	21

4
3

問	番号		記号
1			
		22	

問			%
2			
		23	

問			℃
3			
		24	

問	
4	
	25

問	
5	
	26

問	
6	
	27

題目	天気の変化
----	-------

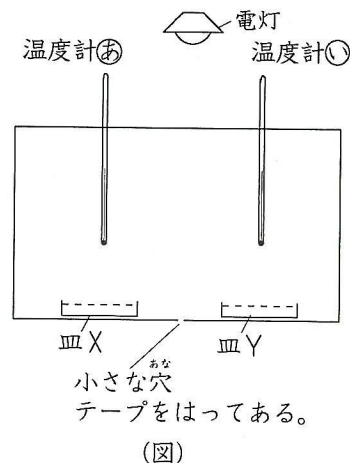
※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
18

空気の流れについて、(図)の装置(そうち)を使って実験(じっけん)を行いました。次の「文」は、実験(じっけん)についてまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、室温(しつむ)などの影響(えいぎょう)は受けないものとします。

① どう明なガラスの箱(はこ)の中に2つの皿(ひら)X・皿(ひら)Yを置き、それぞれ水・砂(すな)のいずれかを入れ、この装置(てんとう)を電灯(でんとう)の下に置きました。しばらくすると温度計(おんどけい)⑥の方が高い温度(おんど)を示しました。このとき、皿(ひら)Xの上の空気(くわい)があたためられて、(A)し、まわりの空気(くわい)よりも(B)なります。そのため(C)に動きます。

② さらに、箱(はこ)の底(そこ)の小さい穴(あな)をはがし火(ひ)をつけた線香(せんこう)の先の部分(ぶぶん)だけを入れました。すると、(D)とけむりは流れました。



問1 皿(ひら)Xに入っていたのは、水・砂(すな)のどちらですか。ことばで答えなさい。

問2 「文」のA~Dにあてはまるものを下から選び、それぞれ記号(きごう)で答えなさい。

- (ア) ぼう張 (イ) 収縮 (ウ) 上 (エ) 下
- (オ) XからYへ (カ) YからXへ (キ) 重く (ク) 軽く

問3 電灯を消してしばらくすると、けむりの流れは逆(さか)になりました。その理由(りゆう)として、あてはまるものを下から選び、記号(きごう)で答えなさい。

- (ア) 砂の方が水よりもあたたまりやすく、さめにくいから。
- (イ) 砂の方が水よりもあたたまりやすく、さめやすいから。
- (ウ) 砂の方が水よりもあたたまりにくく、さめやすいから。
- (エ) 砂の方が水よりもあたたまりにくく、さめにくいから。

2
10

(図1)・(図2)は海岸地方(かいがんちほう)の夏の晴れた一日の昼と夜(あしたとよ)のようすを表し、矢印(やじりん)は空気(くわい)の動きを示しています。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)・(図2)で、昼の風(かぜ)のようすを表しているのはどちらですか。図の番号(ばんごう)で答えなさい。

問2 正午(せいごん)の風の向きは、(図3)のようになっていました。このときの風向(かう)はどの方位(ほうい)ですか。16方位(ほうい)で答えなさい。

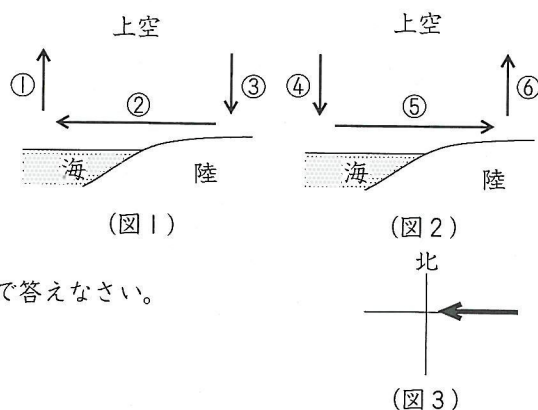
問3 このように海岸地方(かいがんちほう)で昼間にふく風(かぜ)を何といいますか。漢字(かんじ)二字(にじ)で答えなさい。

問4 夜には風(かぜ)がどのようにふいていますか。下から選び、記号(きごう)で答えなさい。

- (ア) 昼間(ひるま)と同じ風向(かう)になる。
- (イ) 昼間(ひるま)と反対(はんたい)の風向(かう)になる。
- (ウ) 風向(かう)は決まっていない。
- (エ) 風(かぜ)は全くふいていない。

問5 観測(くわんそく)をしたところの海岸線(かいがんせん)のようすは、どのようになっていましたか。下から選び、記号(きごう)で答えなさい。

- (ア)
- (イ)
- (ウ)
- (エ)



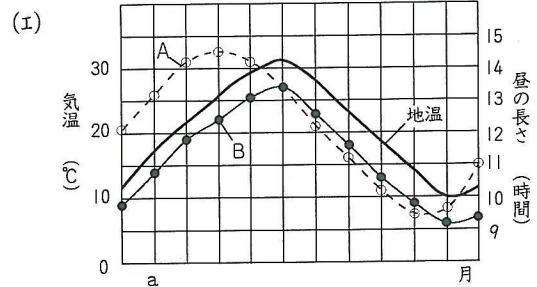
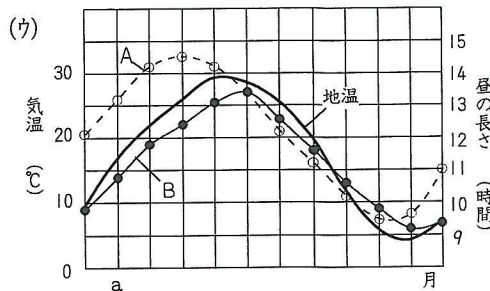
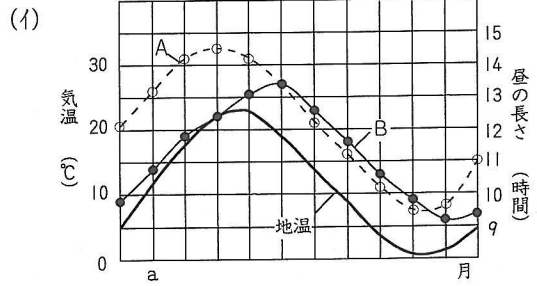
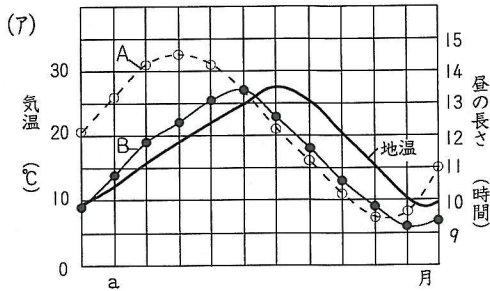
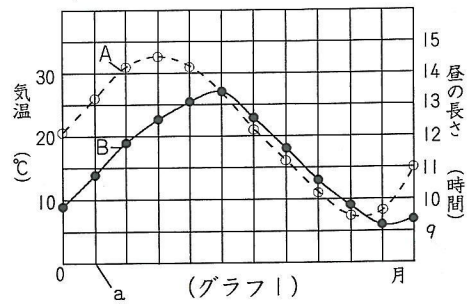
新 5 年 理 科 (ab問題) (その2) (22.3.6~7)

3
18

(グラフ1)は、日本のある土地で1年間の^{つきべつ}月別の昼の長さ・気温の変化を調べたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (グラフ1)で、昼の長さを表しているのはどちらですか。記号で答えなさい。

問2 (グラフ1)に地温のグラフを書きこむとどのようになりますか。最も^{もっと}適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問3 問2で答えた理由は どうしてですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 太陽の熱で空気があたためられるから。
- (イ) 太陽の熱で先に地面があたためられ、地面からの熱で空気があたためられるから。
- (ウ) 太陽からの熱は一年中同じように出されているが、受け取っている地面の温度が変わるから。
- (エ) 太陽からの熱は一年中同じように出されているが、受け取っている空気の温度が変わるから。

問4 (グラフ1)のaは何月ですか。数字で答えなさい。

問5 (表)のC・Dの日は、どちらも昼の長さは同じですが、平均気温がちがいます。C・Dの日は何月ですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

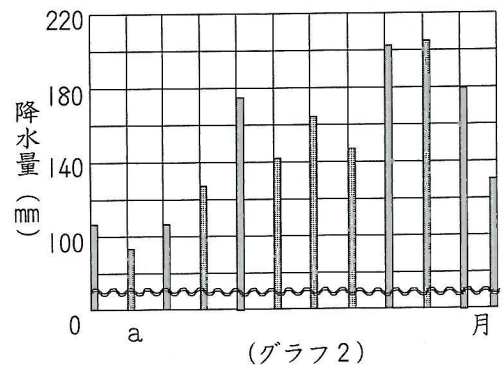
- (ア) C: 4月 D: 6月 (イ) C: 4月 D: 9月
- (ウ) C: 5月 D: 7月 (エ) C: 5月 D: 8月
- (オ) C: 6月 D: 8月

	昼の長さ	平均気温
Cの日	14時14分	18.7℃
Dの日	14時14分	25.4℃

(表)

問6 (グラフ2)は、別の地点の降水量を表したものです。ただし、aは(グラフ1)で示されているのと同じ月を示しています。この(グラフ2)はどの地点であると考えられますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

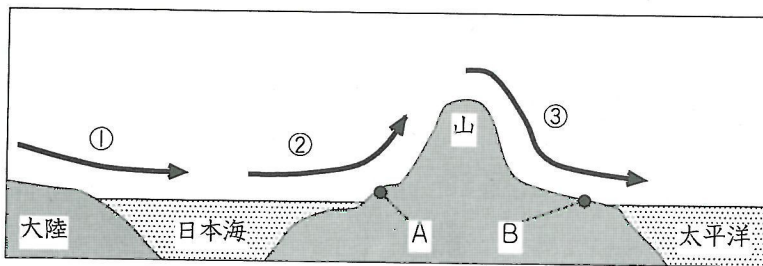
- (ア) 新潟 (イ) 静岡
- (ウ) 高知 (エ) 高松



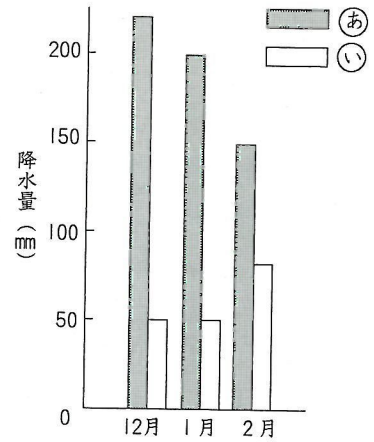
(グラフ2)

4
24

(図1)は日本列島の北西から南東にかけての断面図です。(図1)の矢印は、ある季節の風の動きを表しています。また、(図2)は(図1)のA・B地点での月ごとの降水量をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

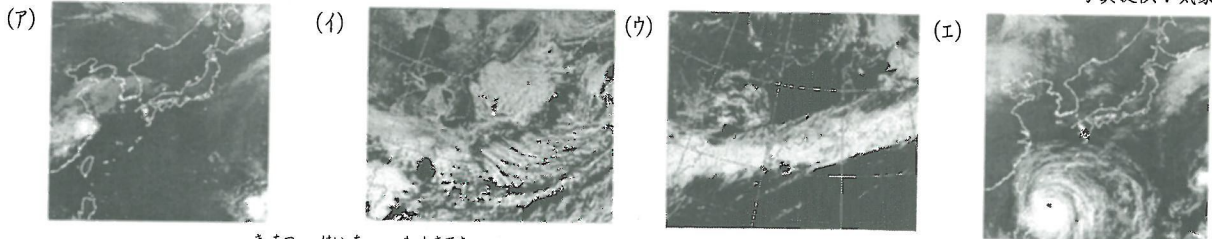
問1 (図1)で表されている風について、下の問いに答えなさい。

- (1) (図1)はどの季節の風のように表していますか。春・夏・秋・冬の漢字一字で答えなさい。
- (2) この風を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。
(ア) 偏西風 (イ) 偏東風 (ウ) 季節風 (エ) 台風
- (3) (図1)の風の説明で、あてはまるものを、下からすべて選び、記号で答えなさい。
(ア) 大陸からのしめった空気①が山をこえてくる。
(イ) 大陸からふいてくるときはしめっていないが、日本海を渡るときに水蒸気を多くふくむ。
(ウ) 最もしめり気が多い風は③である。
(エ) 日本へ入ってからの②のときに、水蒸気を多くふくみ、③となってから雨や雪を降らせる。
(オ) ①と③の風はかわいた風である。

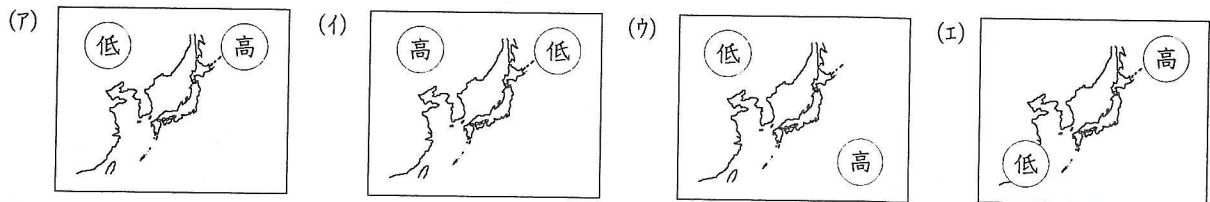
問2 (図2)で、(図1)のB地点での降水量を表しているのは(ア)・(イ)のどちらですか。記号で答えなさい。

問3 (図1)のとき、気象衛星が撮影した日本付近の写真はどれですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

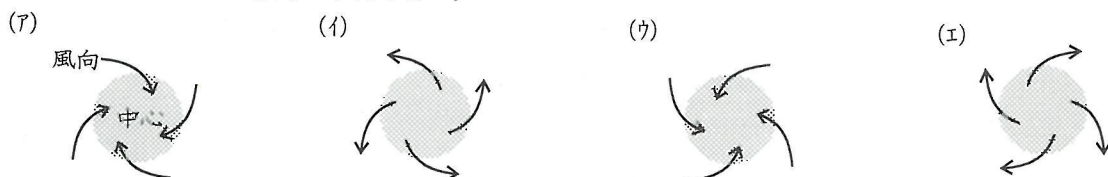
写真提供：気象庁



問4 (図1)のとき、気圧の配置を模式的に表すとどのようになっていますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。ただし、(高)は高気圧、(低)は低気圧を表しています。



問5 高気圧と低気圧の風の様子を上から見たものを模式的に表すとどのようになりますか。最も適当なものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。



予習シリーズ
5年①第4回

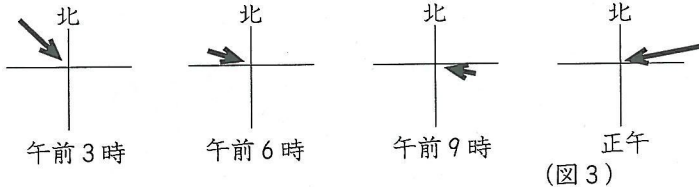
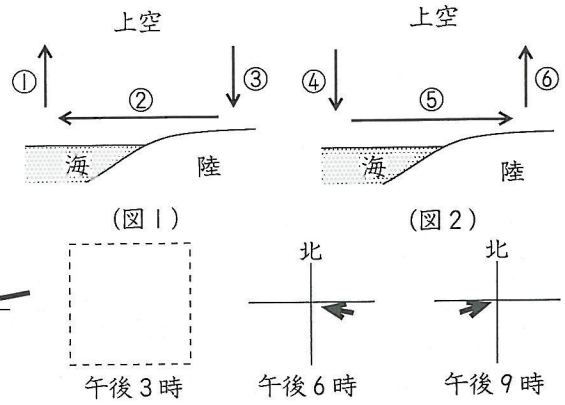
新5年理科 (cs問題) (その1) (22.3.6~7)

題目	天気の変化
----	-------

※ 答えは、別紙の解答らん(かいどうらん)に書き入れなさい。

1
16

(図1)・(図2)は海岸地方の夏の晴れた一日の昼と夜の様子を表し、①~⑥の矢印(やじるし)は空気の動きを示しています。また、(図3)は、海岸近くのP町で、ある日の風向を観測した結果(くんそくしたけっか)です。たとえば、午前3時は風が北西から南東に向かってふいていることを示し、矢印の長さは風の強さを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。



問1 (図1)・(図2)で、夜にふく風の様子を表しているのはどちらですか。図の番号で答えなさい。また、その風を何といいますか。漢字二字で答えなさい。

問2 ①・⑥のような空気の動きを何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 上しよ気流 (イ) 下こう気流 (ウ) 乱気流 (エ) ジェット気流

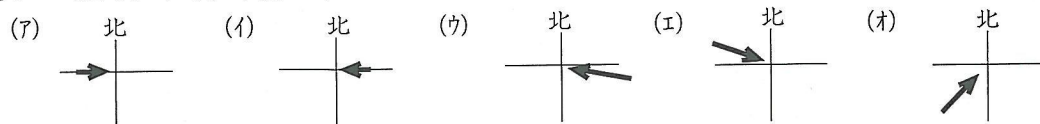
問3 (図3)から、最も強い風がふいたのは何時ごろですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 午前6時 (イ) 午前9時 (ウ) 正午 (エ) 午後6時 (オ) 午後9時

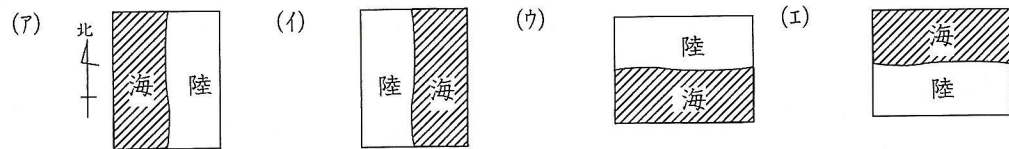
問4 風がやんでいるときは何時ごろと考えられますか。下からすべて選び、記号で答えなさい。また、このような状態を何といいますか。ことばで答えなさい。

- (ア) 夜中の0時ごろ (イ) 午前4時ごろ (ウ) 午前7時ごろ
(エ) 午後2時ごろ (オ) 午後7時ごろ (カ) 午後10時ごろ

問5 (図3)から、午後3時の風はどうなりますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問6 P町の海岸線の様子はどうなっていますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問7 海岸地方と同じように、山間部でも1日のうちに風向の変わる風がふきます。山間部で夜にふく風を何といいますか。漢字二字で答えなさい。また、この風はどのようにふいていますか。下から選び、記号で答えなさい。

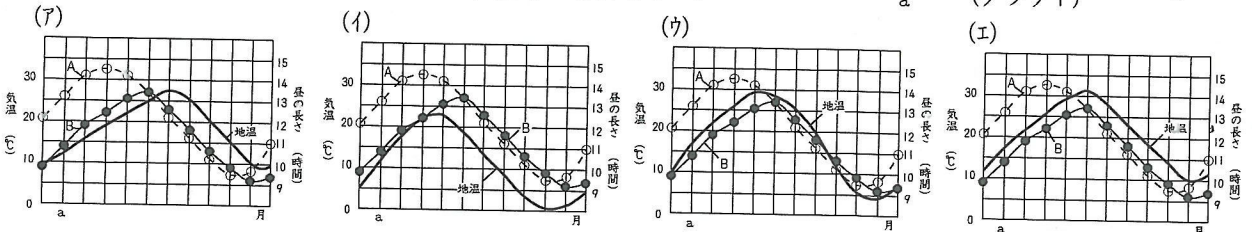
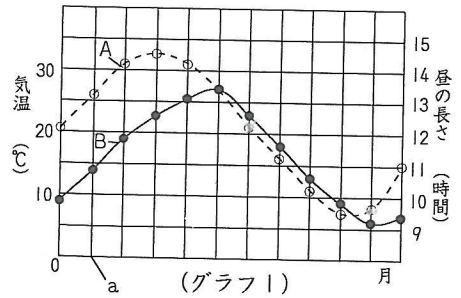
- (ア) 山ぶくの温度が谷間よりも上がり、山ぶくの空気が下こうするため、山ぶくから谷間に向かって山のしゃ面を風がふく。
(イ) 山ぶくの温度が谷間よりも上がり、山ぶくの空気が上しようするため、谷間から山ぶくに向かって山のしゃ面を風がふく。
(ウ) 山ぶくの温度が谷間よりも下がり、山ぶくの空気が下こうするため、山ぶくから谷間に向かって山のしゃ面を風がふく。
(エ) 山ぶくの温度が谷間よりも下がり、山ぶくの空気が上しようするため、谷間から山ぶくに向かって山のしゃ面を風がふく。

2
15

(グラフ1)は、日本のある土地で1年間の月別の昼の長さ・気温の変化を調べたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 (グラフ1)で、昼の長さを表しているのはどちらですか。記号で答えなさい。また、aは何月ですか。数字で答えなさい。

問2 (グラフ1)に地温のグラフを書きこむとどのようになりますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。



問3 問2で答えた理由は どうしてですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 太陽の熱で空気があたためられるから。
- (イ) 太陽の熱で先に地面があたためられ、地面からの熱で空気があたためられるから。
- (ウ) 太陽からの熱は一年中同じように出されているが、受け取っている地面の温度が変わるから。
- (エ) 太陽からの熱は一年中同じように出されているが、受け取っている空気の温度が変わるから。

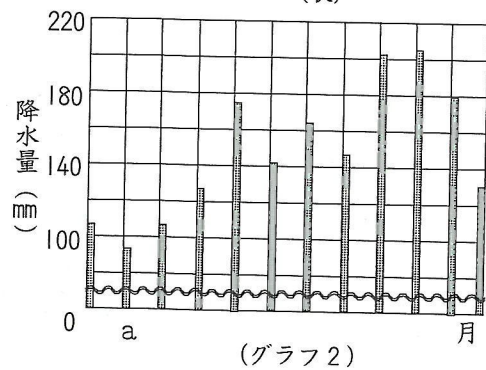
問4 (表)のC・Dの日は、どちらも昼の長さは同じですが、平均気温がちがいます。C・Dの日は何月ですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

	昼の長さ	平均気温
Cの日	14時14分	18.7℃
Dの日	14時14分	25.4℃

- (ア) C: 4月 D: 6月
- (イ) C: 4月 D: 9月
- (ウ) C: 5月 D: 7月
- (エ) C: 5月 D: 8月
- (オ) C: 6月 D: 8月

問5 (グラフ2)は、別の地点の降水量を表したものです。ただし、aは(グラフ1)で示されているのと同じ月を示しています。この(グラフ2)はどの地点であると考えられますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 新潟
- (イ) 静岡
- (ウ) 高知
- (エ) 高松

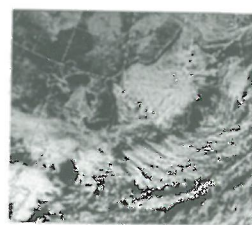


(グラフ2)

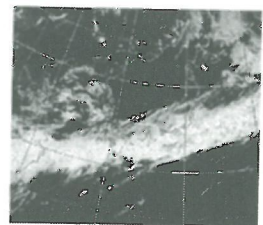
3
39

(図1)・(図2)は、いずれも気象衛星が撮影した日本付近の写真です。これについて、次の問いに答えなさい。

問1 気象衛星について説明した次の文で、(①)~(④)にあてはまることを下から選び、記号で答えなさい。



(図1)



(図2)

写真提供: 気象庁

日本付近を撮影している気象衛星は、(①)と呼ばれ、(②)の上空約36000kmの所を地球の(③)と同じように(④)時間かかって地球のまわりを1周します。

- (ア) こすもす
- (イ) すばる
- (ウ) ひまわり
- (エ) ハワイ
- (オ) 日本
- (カ) 赤道
- (キ) 北極
- (ク) 1
- (ケ) 10
- (コ) 12
- (サ) 24
- (シ) 自転
- (ス) 公転

新 5 年 理 科 (cs問題) (その 3) (22. 3. 6 ~ 7)

問 2 (図 1)・(図 2) で、白く写っているのは何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水蒸気の集まり。
- (イ) 空気中の水蒸気が冷やされ、細かい水滴や氷の粒になったものが集まったもの。
- (ウ) 空気中の水蒸気があたためられて、細かい水滴や氷の粒になったものが集まったもの。
- (エ) 海面からの強い風でとばされた海水の細かい水滴が集まったもの。

問 3 (図 1)・(図 2) は、いつごろ撮影された写真ですか。最も適当なものを下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 1月から2月 (イ) 4月または10月 (ウ) 6月中旬から7月中旬
- (エ) 8月 (オ) 9月

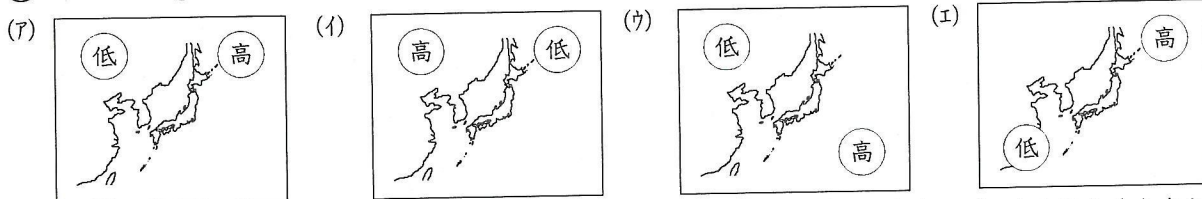
問 4 (図 1) について、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

(1) 東京・新潟の天気としてあてはまるのはどれですか。最も適当なものを下から選びなさい。

- (ア) 東京・新潟ともに、おだやかに晴れている。
- (イ) 東京・新潟ともに、何日間も雨が降り続けている。
- (ウ) 東京は雨が降っているが、新潟ではよく晴れている。
- (エ) 東京は晴れが続いてかんそうしているが、新潟では雪が降り続けている。
- (オ) 東京・新潟ともに晴れているが、新潟では午後になって雷雨があった。

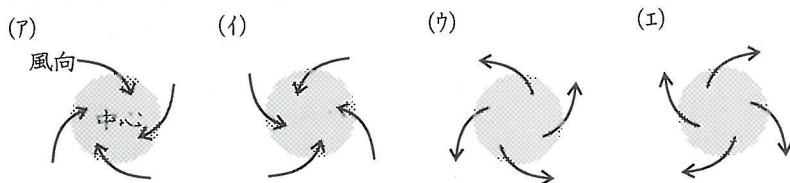
(2) 気圧の配置を模式的に表すとどのようになっていますか。最も適当なものを下から選びなさい。ただし、

Ⓐは高気圧、Ⓑは低気圧を表しています。

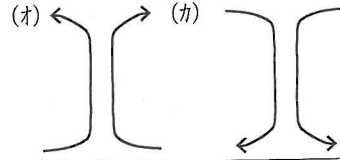


(3) 高気圧と低気圧の風の様子を上から見たものと横から見たものを模式的に表すとどのようになりますか。最も適当なものを下からそれぞれ選びなさい。

上から見たようす



横から見たようす



問 5 (図 2) で、東西にのびた帯状の雲はどのようにしてできますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。また、この帯状の雲ができていく時期のことを何といいますか。ひらがな 2 字で答えなさい。

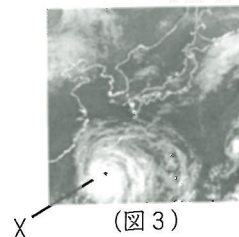
- (ア) 冷たい空気があたたかい海面の上を通りぬけるときにできる。
- (イ) うずの中心におかたて空気が集まるときにできる。
- (ウ) 北の冷たくしめった空気と南のあたたかくしめった空気がぶつかってできる。
- (エ) 空気が日本の中央部にある山脈を越えるときにできる。

問 6 (図 2) の帯状の雲はこのあと、日がたつにつれて移動し、やがて見られなくなりました。どちらの方角へ移動していきましたか。下から選び、記号で答えなさい。ただし、方角は東京を中心として考えることとします。

- (ア) 北 (イ) 東 (ウ) 南 (エ) 西

問 7 (図 3) の雲 X を台風といいます。台風の特ちょうとして正しいものを選び、記号で答えなさい。

- (ア) 台風が発生するのは熱帯地方で、8~9月にのみ発生します。
- (イ) 中心付近の最大風速が毎秒 17.2 m 以下の熱帯低気圧です。
- (ウ) 台風のうずの中心に近いほど雨や風が強くなり、台風の目では最も強くなっている。
- (エ) 台風の進行方向の右側は風が強くなるので注意が必要です。



(図 3)

写真提供：気象庁

予習シリーズ5年①第4回
 新5年 理科 解答用紙 (ab)
 (22. 3. 6 ~ 7)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1		問 2	A		問 3	B		問 4	C		問 5	D	
		1		2			3			4			5	

問 3	
	6

2 2	問 1		問 2		問 3	
		7		8		9

問 4	
	10

問 5	
	11

3 3	問 1		問 2		問 3		問 4		月	問 5		問 6	
		12		13		14		15			16		17

4 3	問 1	(1)	(2)	(3)	問 2
		18	19	20	21

問 3	
	22

問 4	
	23

問 5	高気圧
	24

低気圧	
	25

予習シリーズ5年㊤第4回
 新5年 理科 解答用紙 (cs)
 (22. 3. 6 ~ 7)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1
2

問 1	番号	図	名まえ		問 2	
--------	----	---	-----	--	--------	--

問 3		問 4	記号		ことば		問 5	
--------	--	--------	----	--	-----	--	--------	--

問 6		問 7	ことば		記号	
--------	--	--------	-----	--	----	--

2
3

問 1	記号	数字	月	問 2		問 3		問 4		問 5	
--------	----	----	---	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--

3
3

問 1	①	②	③	④	問 2
--------	---	---	---	---	--------

問 3	図 1	図 2	問 4	(1)	(2)
--------	--------	--------	--------	-----	-----

問 4	(3)	高気圧 上から	横から	低気圧 上から	横から
--------	-----	------------	-----	------------	-----

問 5	記号	名まえ		問 6		問 7	
--------	----	-----	--	--------	--	--------	--

題目	気象の観測
----	-------

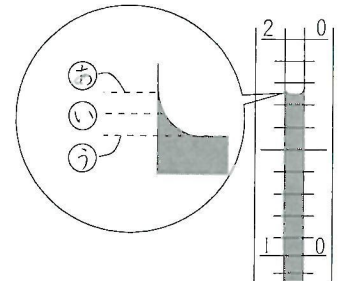
※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
16

気象の観測(きしょう かんそく)について、次の問いに答えなさい。

問1 (図1)の温度計には、アルコールか水銀のいずれかが使われています。液面(えきめん)のようすから、どちらであることがわかりますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) アルコール (イ) 水銀



(図1)

問2 (図1)の温度計が示している温度は、どの部分を読みますか。a~cから選び、記号で答えなさい。

問3 (図2)の器具は、雨量をはかるときに使うもので、雨量計で雨を受け、この器具に移しかえて使います。この器具を何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 (図2)で測った、雨量の単位は何ですか。下から選び、記号で答えなさい。

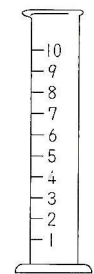
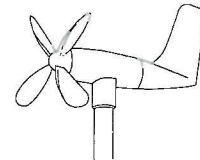
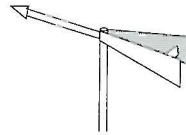
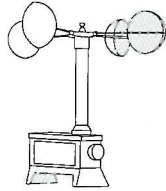
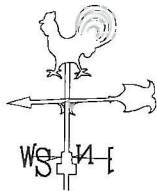
- (ア) cm^3 (イ) cm (ウ) mm (エ) dl

問5 (図3)の雲を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) けん雲 (イ) 高そう雲 (ウ) 積らん雲 (エ) そう雲

問6 風向と風速の両方を測ることができるのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



(図2)



(図3)

問7 問6で答えたそう置(そうち)を使って風向を測ると、北西の風がふいていることがわかりました。北西の風とは、どの方向からどの方向へふく風のことをいいますか。下から選び、記号で答えなさい。

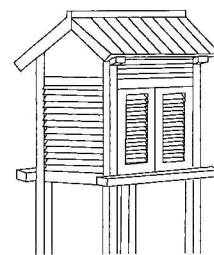
- (ア) 北から西へふく風のこと。
(イ) 西から北へふく風のこと。
(ウ) 北西から南東へふく風のこと。
(エ) 南東から北西へふく風のこと。

問8 問6で答えたそう置(そうち)を使って風速を測ると、10分間で空気が900m移動(いどう)したことがわかりました。このときの風速は毎秒何mですか。数字で答えなさい。

新 5 年 理 科 (ab問題) (その2) (23. 2. 26)

2

(図1)は、気象観測に使用されるそう置を入れる箱です。この箱について、次の問いに答えなさい。



(図1)

問1 (図1)の箱の名まえを、漢字3字で答えなさい。

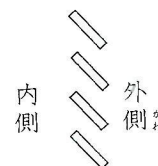
問2 (図1)の箱のまわりの地面のようすはどのようになっていますか。(ア)～(エ)から選び、記号で答えなさい。また、そのようになっている理由を、(カ)～(ケ)から選び、記号で答えなさい。

- (ア) ふみ固めた土 (イ) しばふ (ウ) コンクリート (エ) じやり
 (カ) 太陽の熱の反射を防ぐため (キ) 太陽の熱の反射をよくするため
 (ク) 水をたくわえやすくするため (ケ) 水はけをよくするため

問3 この箱のとびらやかべ板は特ちょうのあるつくりになっていて、その名まえは「○○○戸、○○○板」といいます。○○○にあてはまることばを、ひらがな3字で答えなさい。

問4 問3のつくりを模式的に表すと、(図2)のようになっています。このようなつくりになっている理由として、最もよくあてはまるものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 中に入っているものを、有害な紫外線から守るため。
 (イ) 直射日光が中によく入りこむようにするため。
 (ウ) 雨や直射日光が中に入りこむのを防ぎ、風通しをよくするため。
 (エ) 外から中のようすを見ることができるようにするため。



(図2)

問5 この箱の問3以外の工夫として書かれた下の文のうち、正しくないものを選び、記号で答えなさい。

- (ア) 箱の内側も外側も、太陽熱の吸収を防ぐために白くぬられている。
 (イ) 箱は強い雨や風にたえられるように、金具をたくさん使ってじょうぶにつくられている。
 (ウ) 箱のとびらは、直射日光がさしこまないように北向きにつけられている。
 (エ) 風通しがよくなるように、近くに大きな建物がないところに設置されている。

問6 この箱の中におさめられていないものはどれですか。下からすべて選び、記号で答えなさい。

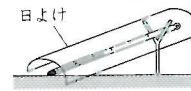
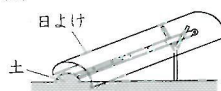
- (ア) 雨量計 (イ) かんしつ球しつ度計 (ウ) 地中温度計 (エ) 風速計 (オ) 最高温度計

3

地温について、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 地温の測り方として正しいものを下から選びなさい。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



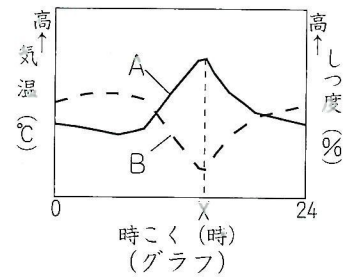
問2 地面と空気が太陽によってあたえられるようすについて、最もよくあてはまるものはどれですか。

- (ア) 太陽の熱によって空気があたえられ、空気の熱によって地面があたえられる。
 (イ) 太陽の熱によって地面があたえられ、地面の熱によって空気があたえられる。
 (ウ) 太陽の熱によって、空気と地面の両方が同じようにあたえられる。

問3 よく晴れた日の気温と地温とを、①最高になる時こく、②最高と最低の差(日較差)で比べたとき、あてはまるものを下からそれぞれ選びなさい。

- (ア) 気温の方が早い (イ) 地温の方が早い (ウ) 気温の方が大きい (エ) 地温の方が大きい

4 (グラフ) は、ある晴れた日の気温としつ度の^{かんけい}関係を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

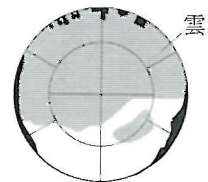


問1 (グラフ) のA・Bのうち、気温を表しているのはどちらですか。記号で答えなさい。

問2 (グラフ) のX時は何時だと考えられますか。下から^{えら}選び、記号で答えなさい。

- (ア) 12時 (イ) 13時 (ウ) 14時 (エ) 15時

問3 この日は夕方から雲が多くなり、ある時こくには空全体が(図1)のようになりました。このときの天気は何ですか。ことばで答えなさい。また、その天気を表す天気記号を下から^{えら}選び、記号で答えなさい。



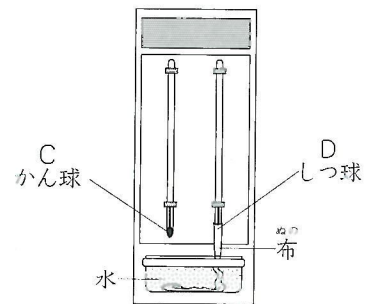
(図1)

- (ア) ● (イ) ○ (ウ) ⊙ (エ) ⊕

問4 一日中雨の日の気温としつ度の^{かんけい}関係は、(グラフ) と比べてどのようになると考えられますか。最も^{ふさわ}適当なものを下から^{えら}選び、記号で答えなさい。

- (ア) Aの形はほぼそのままだが、BはAに似た形(X時に最も高い形)になる。
 (イ) Bの形はほぼそのままだが、AはBに似た形(X時に最も低い形)になる。
 (ウ) A・Bともに^{へんか}変化が小さくなり、AとBは平行に近い形になる。
 (エ) A・Bともに形はほぼ変わらないが、X時の^{ちが}差がもっと大きいグラフになる。

問5 別の^{べつ}ある日に、(図2)のようなかんしつ球しつ度計を使って、しつ度を^{はか}測りました。これについて、下の問いに答えなさい。



(図2)

(1) (図2)の2本の温度計を見ると、おたがいちがう^{しめ}温度を示していました。2本のうち、低い温度を示していたのはどちらの温度計ですか。(図2)のC・Dから^{えら}選び、記号で答えなさい。

- (2) (1)のように、2本の温度計がちがう温度を示しているのはなぜですか。あてはまる理由を下から^{えら}選び、記号で答えなさい。
 (ア) 水が^{たぎ}蒸発すると熱を^{うば}うばうので、しつ球の方が低い温度を示すから。
 (イ) 水によって^{あた}あたためられるので、しつ球の方が高い温度を示すから。
 (ウ) 風があたるので、かん球の方が低い温度を示すから。
 (エ) 太陽の熱があたるので、かん球の方が高い温度を示すから。

(3) ある時こくに、一方の温度計は18.0℃を、もう一方の温度計は17.0℃を示していました。このときのしつ度は何%ですか。(表)のしつ度表を使って、^{かず}数字で答えなさい。

		かん球としつ球の示度の差(℃)								
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
かん球の示度(℃)	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53
	10	100	93	87	80	74	68	62	56	50

(表)

(4) 別の^{べつ}ある時こくに(表)を使ってしつ度を調べたところ、しつ球が16.0℃を示し、しつ度が80%でした。このとき、かん球は何℃を示していましたか。^{かず}数字で答えなさい。

題目 気象の観測

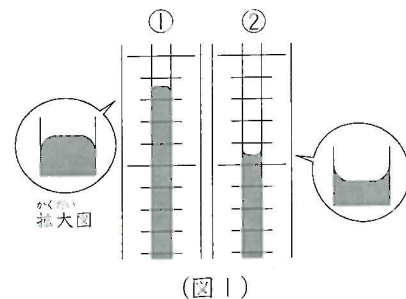
※ 答えは、別紙の解答らん(かいとうらん)に書き入れなさい。

1
27

気象の観測(きしょうのかんそく)について、次の問いに答えなさい。

問1 の文は、温度計(おんどけい)についての説明文(せつめいぶん)です。これについて、下の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

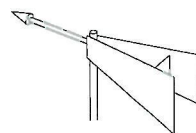
(図1)の2種類の温度計で、拡大図の液面(えきめん)のようすから、①の温度計には(あ)が、②の温度計には(い)が使われていることがわかります。また、液面から温度を読み取るには、⑦いろいろと注意(ちゅうい)しなければならないことがあります。



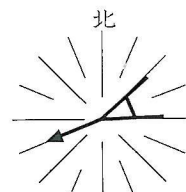
- (1) ①・②にあてはまる液体はそれぞれ何ですか。
 - (ア) アルコール
 - (イ) 水銀
 - (ウ) 色水
- (2) 温度計の液に(1)で答えたものが使われる理由として、最も適当なものはどれですか。
 - (ア) こおったり蒸発したりしないから。
 - (イ) すき通っていないので、目もりが読みとりやすいから。
 - (ウ) 温度の変化によって、規則正しくぼう張したり収縮したりするから。
 - (エ) 液面が平らになりやすい液体だから。
- (3) 下線部③について、正しいものはどれですか。
 - (ア) 目もりは、ななめ上やななめ下から読んでもよい。
 - (イ) どのような温度計でも、液体がもりあがった一番高いところを読む。
 - (ウ) 目もりは、最小目もりの $\frac{1}{100}$ まで読む。
 - (エ) 球部に息をふきかけないようにする。
- (4) 温度計で気温を測るとき(おんどをとく)の注意点として、正しいものはどれですか。
 - (ア) 風で温度計が冷やされないように、風通しのあまりよくない所で測る。
 - (イ) 測りやすい高さであれば、どのような高さで測ってもよい。
 - (ウ) 正確な気温を測るために、球部を日光にあてて測る。
 - (エ) 1日に1回測るときは、午前9時に測る。

問2 (図2)は、風向を観測するそう置(そうち)です。これについて、下の問いに答えなさい。

- (1) (図2)のそう置の名まえを下から選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 矢羽型風向計
 - (イ) 風はい型風速計
 - (ウ) 風車型風向計
 - (エ) 超音波式風速計



(図2)

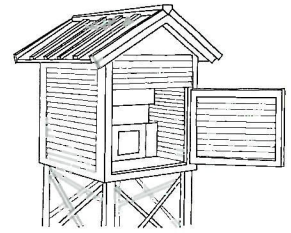


(図3)

- (2) このそう置を使って風向を測ると、(図3)のようになりました。このときの風向を、16方位を表す漢字で答えなさい。
- (3) (図2)とは別のそう置を使って風速を測りました。10分間測ると、空気は1500m移動したことがわかりました。このときの風速は毎秒何mですか。数字で答えなさい。
- (4) (3)で答えた風速は、どの時こくの風速となりますか。下から選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 風速を測り始めたときの時こく
 - (イ) 風速を測り終わったときの時こく
 - (ウ) 風速の測り始めと測り終わりのちょうど中間の時こく
- (5) 風力は何段階に分けて表しますか。下から選び、記号で答えなさい。
 - (ア) 7段階
 - (イ) 10段階
 - (ウ) 13段階
 - (エ) 18段階

2
4

(図1)は、気象観測に使用される箱です。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

問1 (図1)の箱の名まえを、漢字3字で答えなさい。

問2 <説明文>の①~④は、この箱のつくりや持ちようについて説明したものです。それぞれの()に入ることを、下の(ア)~(ツ)から選び、記号で答えなさい。また、そのようなつくりや持ちようになっている理由を、それぞれ<理由>の㊸~㊼から選び、記号で答えなさい。

<説明文>

- ① とびらは()の方角に向けてつけられている。
- ② 外側も内側も()色にぬられている。
- ③ そう置のまわりの地面は()になっている。
- ④ このそう置を組み立てるときには()製の部品をあまり使っていない。

- | | | | | | |
|---------|--------|-------|------------|---------|-------|
| (ア) 東 | (イ) 西 | (ウ) 南 | (エ) 北 | (オ) 赤 | (カ) 青 |
| (キ) 茶 | (ク) 白 | (ケ) 黒 | (コ) コンクリート | (サ) しばふ | |
| (シ) じゃり | (ス) 土 | (セ) 木 | (ソ) プラスチック | (ダ) 布 | |
| (チ) ガラス | (ツ) 金属 | | | | |

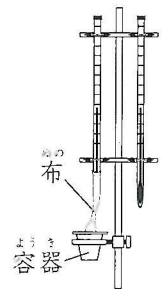
<理由>

- ㊸ 太陽の熱の反射を防ぐため。
- ㊹ 直射日光がさしこまないようにするため。
- ㊺ 内部を明るく見やすくするため。
- ㊻ 太陽の熱をできるだけ吸収しないようにするため。
- ㊼ 熱を伝えにくくするため。
- ㊽ 箱を軽くするため。

問3 (図2)は、(図1)のそう置の中にあるかんしつ球しつ度計です。これについて、下の問いに答えなさい。

(1) かんしつ球しつ度計について書かれた下の文のうち、正しいものを選び、記号で答えなさい。

- (ア) かん球の示度よりしつ球の示度が大きくなることがある。
- (イ) かん球の示度としつ球の示度が等しくなることがある。
- (ウ) 昼はしつ球の示度がかん球の示度より大きく、夜はその逆になる。
- (エ) 昼はかん球の示度がしつ球の示度より大きく、夜はその逆になる。



(図2)

(2) ある日、しつ球が13.5℃、かん球が16.0℃を示していました。このときのしつ度は何%ですか。(表)を使って調べ、数字で答えなさい。

(3) 別の日に、同じように(表)を使ってしつ度を調べると、(2)の日と気温がちがいましたが、しつ度は同じでした。このときの、しつ球が示す温度は何℃ですか。数字で答えなさい。

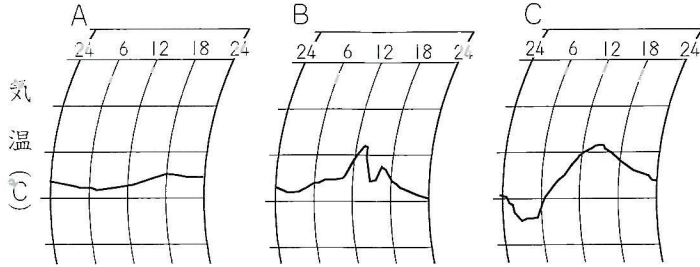
		かん球としつ球の示度の差(℃)								
		0.0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
かん球の示度(℃)	20	100	95	91	86	81	77	73	68	64
	18	100	95	90	85	80	75	71	66	62
	16	100	95	89	84	79	74	69	64	59
	14	100	94	89	83	78	72	67	62	57
	12	100	94	88	82	76	70	65	59	53
10	100	93	87	80	74	68	62	56	50	

(表)

新 5 年 理 科 (cs問題) (その3) (23. 2. 26)

3
15

(図1)のA~Cは、それぞれ連続していない3日分の自記温度計による温度変化の記録の一部です。また、(表)はA~Cの記録をした日の説明ですが、④~⑦がそれぞれどの日の説明なのかはわかりません。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)

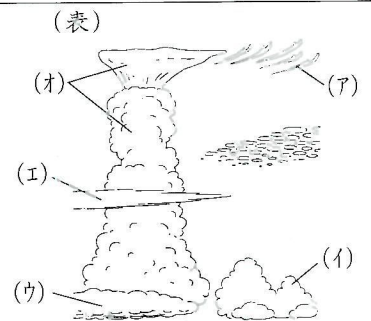
④	この日は朝から大変天気がよかったが、午後になると急にくもって①はげしい雨が短時間の間にふりました。そのあとは②快晴になって、夜になるとよく星が見えました。
⑤	昨日から雨がふり続け、この日も一日中雨でした。しつ度も高く、せんたく物があまりかわきませんでした。
⑦	午前中は天気予報どおり晴れの天気でしたが、午後から雲が出てきて、夕方には③くもりになってしまいました。

問1 (表)の④~⑦は、A~Cのどの日の説明をしたものですか。それぞれ記号で答えなさい。

問2 下線部①の、はげしい雨をふらせた雲はどれですか。(図2)から選び、記号で答えなさい。

問3 問2で答えた雲のほかにも雨をふらせる雲があります。雨雲とよばれるその雲はどれですか。(図2)から選び、記号で答えなさい。また、その雨雲を正しくは何といいますか。ことばで答えなさい。

問4 下線部②と③の天気のとときの雲量を、(a)~(b)と表すとどうなりますか。それぞれ、(a)、(b)にあてはまる整数を答えなさい。ただし、(b)には(a)よりも大きい数が入ります。

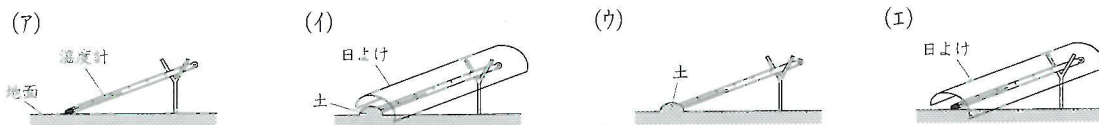


(図2)

4
12

地温について、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

問1 地温の測り方として正しいものはどれですか。



問2 よく晴れた日の気温と地温とを、①最高になる時と、②最高と最低の差(日較差)で比べたとき、あてはまるものをそれぞれ下から選びなさい。

- (ア) 気温の方が早い (イ) 地温の方が早い (ウ) 気温の方が大きい (エ) 地温の方が大きい

問3 問2の①で答えたようになる理由として、最もよくあてはまるものを下から選びなさい。

- (ア) 空気と地面は同じように太陽の熱であたためられるが、地面の方があたたまりにくいから。
 (イ) 地面は、太陽の熱であたためられた空気によってあたためられるから。
 (ウ) 空気は、太陽の熱であたためられた地面によってあたためられるから。
 (エ) 地面は、太陽の熱とあたたまった空気の両方からあたためられるから。

予習シリーズ5年①第3回
 新5年 理科 解答用紙 (ab)
 (23. 2. 26)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 2	問 1 1	問 2 2	問 3 3	問 4 4
--------	-------------	-------------	-------------	-------------

問 5 5	問 6 6	問 7 7	問 8 8	毎秒 m
-------------	-------------	-------------	-------------	---------

2 3	問 1 9	問 2 10	ようす	理由
--------	-------------	--------------	-----	----

問 3 1	問 4 12	問 5 13	問 6 14
-------------	--------------	--------------	--------------

3 3	問 1 15	問 2 16	問 3 17	①	②
--------	--------------	--------------	--------------	---	---

4 3	問 1 18	問 2 19	問 3 20	ことば	記号 21	問 4 22
--------	--------------	--------------	--------------	-----	----------	--------------

問 5 23	(1)	(2)	(3)	%	(4)	℃	26
--------------	-----	-----	-----	---	-----	---	----

予習シリーズ5年⊕第3回
 新5年 理科 解答用紙 (cs)
 (23. 2. 26)

氏名	
得点	

1 3	問	(1) あ	①	(2)	(3)	(4)
	1			2	3	4

問	(1)	(2)	(3) 毎秒	m
2	5	6	7	

問	(4)	(5)
2	8	9

2 2	問	①			理由
	1	10			11

問	②	ことば	理由	③	ことば	理由	④	ことば	理由
2		12		13			14		

問	(1)	(2)	%	(3)	℃
3	15	16		17	

3 3	問	あ	①	②	問
	1	18			2

問	記	名まえ
3	号	20

問	②	a	b	③	a	b
4		21			22	

4 3	問	①	②	問
	1	23	24	25

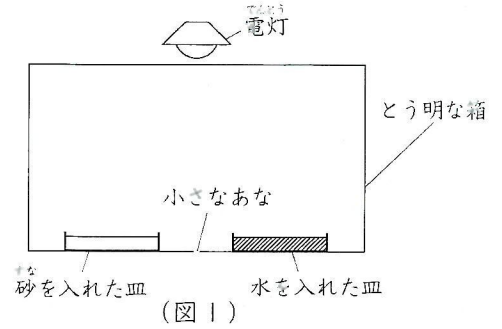
問	3
	26

題目	天気の変化
----	-------

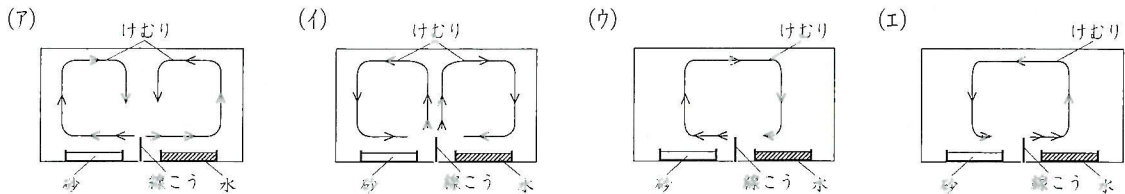
※ 答えは、別紙の解答らん^{べつし かいとうらん}に書き入れなさい。

1

四谷君は、風がふく原因^{げんいん}を考えるために(図1)のようなその置^ちをつくり、中に砂の^{すな}入った皿と水の^{みづ}入った皿を入れ、線この^{せんこう}のけむりの動きを^{かんさつ}観察しました。これについて、次の問いに答えなさい。



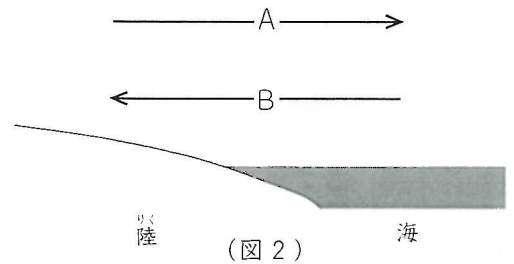
問1 電灯^{でんとう}をしばらくつけておいてから消し、すぐに小さなあなから火のついた線こうを入れたとき、線このけむりはどのように動きましたか。下から選び、記号で答えなさい。



問2 問1で答えたようになるのはなぜですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 水も砂も同じようにあたたまるので、どちらの空気もあたためられて軽くなり、上しようするから。
- (イ) 水も砂もあたためられることはないので、線この熱により線この上の空気だけが軽くなり、上しようするから。
- (ウ) 水よりも砂の方があたたまりやすいので、砂の上の空気があたためられて軽くなり、上しようするから。
- (エ) 砂よりも水の方があたたまりやすいので、水の上の空気があたためられて軽くなり、上しようするから。

問3 (図2)は、晴れた日に海岸付近^{かきん}にふく風の向きを模式的^{しきてき}に表したものです。昼間にふく風の向きはA、Bのどちらですか。記号で答えなさい。また、その風を何といいますか。ことばで答えなさい。

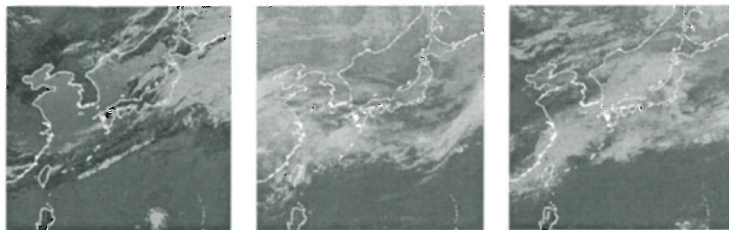


問4 晴れた日に、ほとんど風がふいていない時間がありました。このような状態^{じょうたい}を何といいますか。ひらがな2字で答えなさい。

問5 夜になると、風の向きが逆^{さか}になります。理由として^{てきとう}適当なものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 陸の方が海よりもあたたかいから。
- (イ) 陸の方が海よりも冷えるから。
- (ウ) 陸も海も同時に温度が下がるから。
- (エ) 陸も海も同時に温度が上がり続けるから。

2 下の(図1)～(図3)は気象衛星から送られてきた雲の写真で、連続した3日間のようなすを表しています。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、3つの写真はさつえいした順にはなっていません。

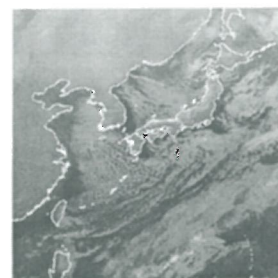


(図1) (図2) (図3) 写真提供:気象庁

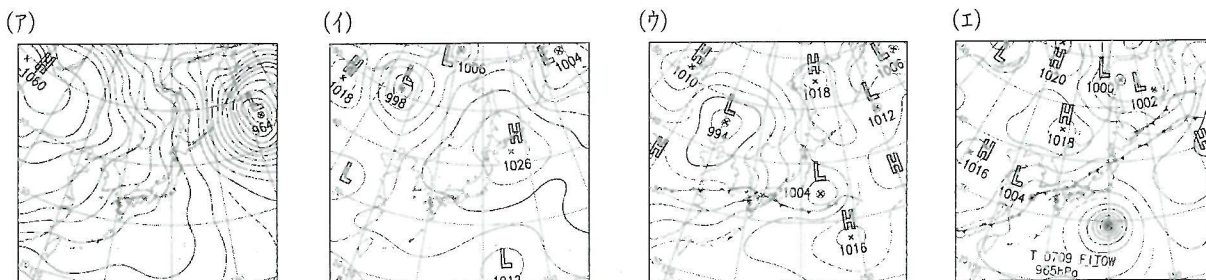
- 問1 現在、日本で運用されている気象衛星の名まえ(愛称)を何といますか。ことばで答えなさい。
- 問2 問1で答えた気象衛星について正しく説明しているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 日本の上空を、地球の自転と同じ向きに、同じ速さで回っている。
 - (イ) 赤道の上空を、地球の自転と同じ向きに、同じ速さで回っている。
 - (ウ) 日本の上空を、南北方向に1日に1回往復するように飛んでいる。
 - (エ) 日本の上空を、東西方向に1日に1回往復するように飛んでいる。
- 問3 (図1)～(図3)をさつえいした順にならべるとどうなりますか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) (図1)→(図2)→(図3) (イ) (図2)→(図3)→(図1)
 - (ウ) (図3)→(図1)→(図2) (エ) (図3)→(図2)→(図1)
- 問4 問3で答えたように天気に変化するの、日本上空にいつでもふいている風が関係しています。この風を何といますか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 偏西風 (イ) 貿易風 (ウ) 春一番 (エ) 季節風
- 問5 昔から、天気のことについてたくさんの言いならわしがあります。問4で答えた風と関係がある言いならわしはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) ツバメが低く飛ぶと雨。 (イ) カエルが鳴くと雨がふる。
 - (ウ) 夕焼け空は晴れ。 (エ) 雨ふって地固まる。
- 問6 天気を予報するためには全国の気象を正確に観測することが大切です。このような観測のために、降水量、風向・風速、気温、日照などを自動で観測するしくみが日本全国にはりめぐらされています。このしくみを何といますか。カタカナ4字で答えなさい。

3 (図)は、気象衛星から送られてきた日本付近の雲の写真です。これについて、次の問いにそれぞれ記号で答えなさい。

- 問1 (図)のとき、日本の季節はいつですか。
- (ア) 春 (イ) 夏 (ウ) 秋 (エ) 冬
- 問2 このときに多く観測される風向はどれですか。
- (ア) 北東 (イ) 北西 (ウ) 南東 (エ) 南西
- 問3 このときの気圧配置を何といますか。
- (ア) 西高東低 (イ) 南高北低 (ウ) 東高西低 (エ) 北高南低
- 問4 このとき見られる天気図はどれですか。ただし、天気図のHは高気圧を、Lは低気圧を表しています。



(図)

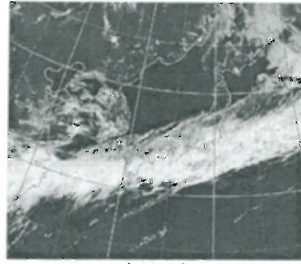


- 問5 このとき、太平洋側にある東京での天気はどのようになっていますか。
- (ア) 雨・雪の日が続く。 (イ) かわいた晴天が続く。
 - (ウ) しつ度の高い晴天が続く。 (エ) くもり・雨の日が続く。

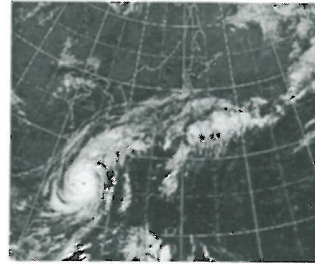
写真提供:気象庁

4
2+

(図1)・(図2)は気象衛星から送られてきた別の時期の日本上空の雲の写真です。これについて、次の問いに答えなさい。



(図1)



(図2)

写真提供:気象庁

- 問1 (図1)のような雲の帯が長く続いて見られる時期のことを何といいますか。ことばで答えなさい。
- 問2 (図1)のような雲の帯ができる理由は何ですか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 大陸で発生した雲が、風によって流されてくるから。
 - (イ) 海水温が急に上がり、水蒸気が大量に発生するから。
 - (ウ) 北の冷たい空気と南のあたたかい空気がぶつかって雲ができ、おし合って動かないから。
 - (エ) 日本上空に強い寒気が流れこみ、上空にあった空気中の水蒸気が冷やされて雲になるから。

- 問3 (図1)のときの天気として正しいものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。
- (ア) 太平洋側はかんそうした晴天だが、日本海側はくもりや雨の日が続く。
 - (イ) 太平洋側はくもりや雨の日が多いが、日本海側はよく晴れた日が続く。
 - (ウ) 太平洋側も日本海側も、晴れた日とくもりや雨の日が3～4日おきに交互にくり返す。
 - (エ) 太平洋側も日本海側も、くもりや雨の日が続く。

問4 (図1)の雲の帯は、その後どの方向に移動しますか。東・西・南・北の漢字1字で答えなさい。

問5 (図2)のような雲のうずが示しているものは何ですか。ことばで答えなさい。

問6 問5で答えたものは、熱帯低気圧が発達したものです。北半球で、低気圧の風のふき方として正しいのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。



問7 問5で答えたものについて、まちがっているのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 中心付近の最大風速が毎秒17.2m以上である。
- (イ) 進路の右側は風が強い。
- (ウ) 中心では風も雲もほとんどなく、おだやかに晴れている。
- (エ) 海上よりも陸上の方が発達しやすく、勢力が強くなる。

問8 問5で答えたものによる災害ではないのはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

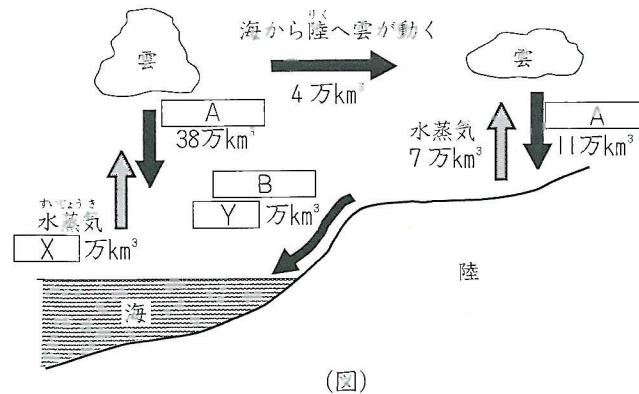
- (ア) 高潮
- (イ) 土石流
- (ウ) 津波
- (エ) 洪水

題目 天気の変化

※ 答えは、別紙の解答らん^{へつし かいとうらん}に書き入れなさい。

1
10

地球上の水は、氷・水・水蒸気とすがたを変えながら、地表と上空との間をじゅんかんしています。(図)は、1年間で地球上をじゅんかんする水の動きを模式的に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



(図)

問1 上空から地表(海陸の両方)へ移動する水の量は、合計何万km³ですか。数字で答えなさい。

問2 (図)の , に入る数字を答えなさい。

問3 (図)の , に入るものとして適当なのはどれですか。それぞれ下から2つずつ選び、記号で答えなさい。

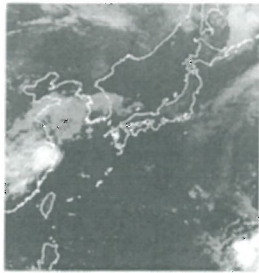
- (ア) 河川の水 (イ) 雨 (ウ) 湖沼の水 (エ) 雪 (オ) 地下水

問4 このような水のじゅんかんは、私たちにどのような影響をあたえていますか。最も適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

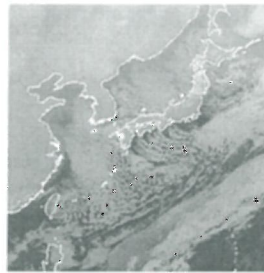
- (ア) 春・夏・秋・冬の4つの季節を生み出し、生活しやすくしている。
 (イ) 海の水を増減させることにより、潮の干満をひきおこしている。
 (ウ) まわりから熱をうばったり出したりして、おだやかな気候をつくり出している。
 (エ) 地域ごとの時間の差を生み出し、それぞれの地域の気候をつくり出している。

2
27

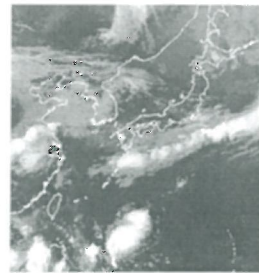
(図1)～(図4)は、^{きしやうえいせい}気象衛星から送られてきた雲の^{がぞう}画像です。画像はそれぞれ、春、梅雨、夏、冬のころのものですが、順にならんでいるわけではありません。これについて、次の問いに答えなさい。



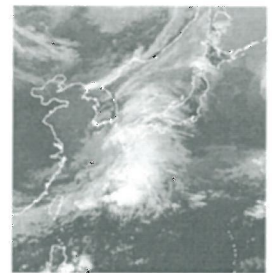
(図1)



(図2)



(図3)



(図4)

写真提供:気象庁

問1 現在、日本で運用されている気象衛星の名まえ(愛称)を何といいますか。ことばで答えなさい。

問2 問1で答えた気象衛星は、地上からは止まっているように見えますが、^{うちゅう}宇宙から見るとどのような動きをしていますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 日本の上空を、地球の自転と同じ向きに同じ速さで回っている。
- (イ) 赤道の上空を、地球の自転と同じ向きに同じ速さで回っている。
- (ウ) 日本の上空を、地球の自転と反対向きに自転と同じ速さで回っている。
- (エ) 赤道の上空を、地球の自転と反対向きに自転と同じ速さで回っている。

問3 (図1)のときに多く観測される風向はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

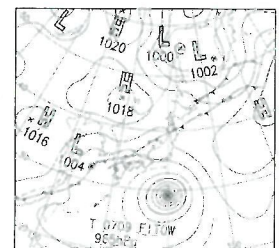
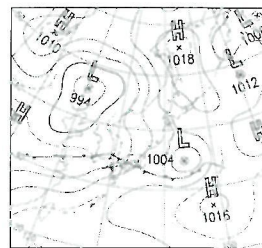
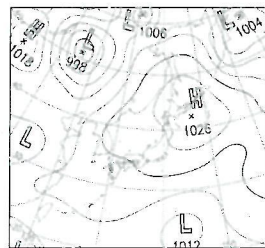
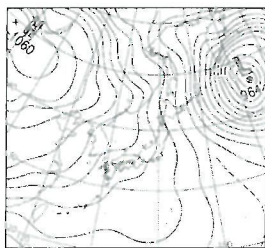
- (ア) 北西 (イ) 北 (ウ) 西 (エ) 南東

問4 (図2)は、いつの画像ですか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 春 (イ) 梅雨 (ウ) 夏 (エ) 冬

問5 問4で答えた時期によく見られる天気図はどれですか。下から選び、記号で答えなさい。ただし、天気図のHは高気圧を、Lは低気圧を示しています。

- (ア) (イ) (ウ) (エ)



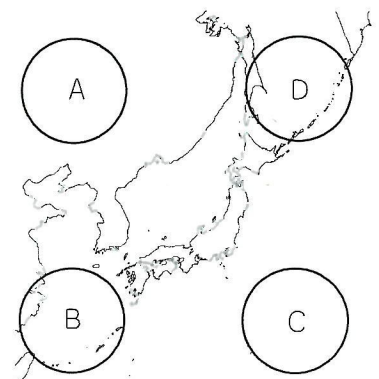
問6 問5のときの^{きまつはい}気圧配置を何といいますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 西高東低 (イ) 南高北低 (ウ) 東高西低 (エ) 北高南低

問7 (図3)、(図4)のころの天気の様子として正しいものはどれですか。下から選び、それぞれ記号で答えなさい。

- (ア) 太平洋側はかんそうした晴天だが、日本海側はくもりや雨の日が続く。
- (イ) 気持ちのよい晴天の日が続くが、雷雨が突然ある。
- (ウ) 長い雨やくもりの日が続き、不快な日が多い。
- (エ) 晴れた日とくもりや雨の日が3～4日おきに交互にくり返す。

問8 (図5)は、日本の^{きこう}気候に大きな^{えいさう}影響をあたえる4つの^{くわい}空気のかたまりを示したものです。(図3)のころの天気と関係が深いのは、A～Dのどの空気のかたまりですか。2つ選び、記号で答えなさい。

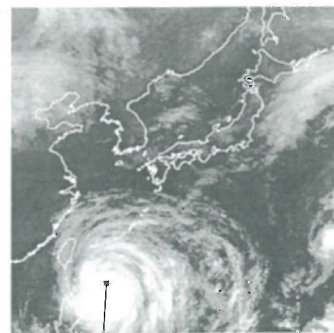


(図5)

新 5 年 理 科 (cs問題) (その3) (23. 3. 5)

3
15

(図) は、夏の終わりから秋にかけてよく見られる雲のようすを示した画像です。これについて、次の問いに答えなさい。



(図) 写真提供: 気象庁

問1 (図) の雲のうずが示しているのは何ですか。漢字2字で答えなさい。

問2 問1で答えたものは、熱帯低気圧が発達したものです。北半球では、低気圧付近での風のふき方はどうなりますか。下から選び、記号で答えなさい。



問3 現在、気圧を表す単位として何が使われていますか。カタカナで答えなさい。

問4 問1で答えたものの説明としてまちがっているものはどれですか。下から選び、記号で答えなさい。

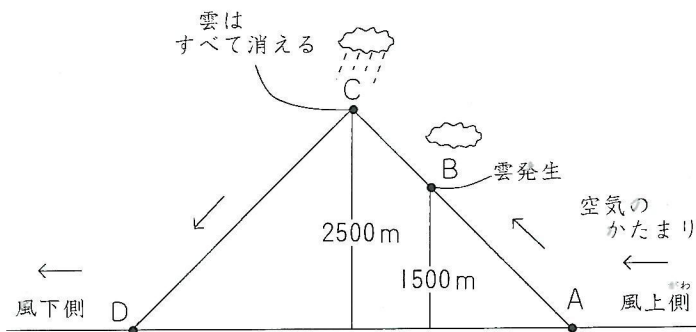
- (ア) 中心付近の最大風速が毎秒17.2 m以上である。
- (イ) 海上よりも陸上の方が発達しやすく、勢力が強くなる。
- (ウ) 進路の右側は風が強い。
- (エ) 熱帯地方では一年中発生しているが、日本には8～9月に上陸することが多い。

問5 (図) の雲のうずの中心Xでは、地上のようすはどうなっていますか。下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) 雨・風ともに強い。
- (イ) 雨はふっていないが、風が強くふいている。
- (ウ) 雨はふっているが、風はやんでいる。
- (エ) 風も雲もほとんどなく、おだやかに晴れている。

4
18

強い南風がふいたときに、日本の中央にある高い山脈に風がぶつかり、風上側である太平洋側の気温より、風下側である日本海側の気温がずっと高くなることがあります。(図1) は、この現象がおこるしくみを模式的に表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、空気は上りようするときには一定の割合で温度が下がり、下りようするときには一定の割合で温度が上がります。雲がないときは、高さが100 m変化するごとに温度が1℃、雲があるときは100 m変化するごとに温度が0.5℃変化します。



(図1)

問1 (図1) のA地点を通る空気のかたまりの温度が20℃のとき、B地点、C地点での温度は何℃になりますか。それぞれ数字で答えなさい。

問2 風下側のD地点での空気の温度は何℃ですか。数字で答えなさい。ただし、空気が山を下るときには雲はなかったものとして。

問3 D地点での空気はA地点での空気と比べると、どのように変化しましたか。もっとも適当なものを下から選び、記号で答えなさい。

- (ア) かんそうしている
- (イ) しめっている
- (ウ) 変わらない

問4 このような現象は、強い低気圧の発達と深く関係しています。北陸地方のある地域でD地点のような現象が見られたとき、強い低気圧はどの位置にあると考えられますか。(図2) の(ア)～(エ)から選び、記号で答えなさい。



(図2)

問5 このような現象を何といいますか。ことばで答えなさい。

予習シリーズ5年①第4回
 新5年理科 解答用紙 (ab)
 (23. 3. 5)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 3	問 1	問 2	問 記 3 号	ことば 4
	1	2	3	4

問 4		問 5	
5		6	

2 3	問 1	問 2	問 3
	7	8	9

問 4	問 5	問 6
10	11	12

3 2	問 1	問 2	問 3	問 4	問 5
	13	14	15	16	17

4 3	問 1	問 2	問 3	問 4
	18	19	20	21

問 5	問 6	問 7	問 8
22	23	24	25

予習シリーズ5年①第4回
 新5年 理科 解答用紙 (cs)
 (23. 3. 5)

氏名	
----	--

得点	
----	--

1 2	問 1		万 km^3	問 2	X		万 km^3	Y		万 km^3
		1			2					

問 3	A			B			問 4			
		3			4			5		

2 3	問 1		問 2		問 3		問 4	
		6		7		8		9

問 5		問 6		問 7	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	問 8	
	10		11			12		13		14

3 3	問 1		問 2	
		15		16

問 3		問 4		問 5	
	17		18		19

4 3	問 1	B		°C	C		°C
			20			21	

問 2		°C	問 3		問 4	
	22			23		24

問 5		現象
	25	