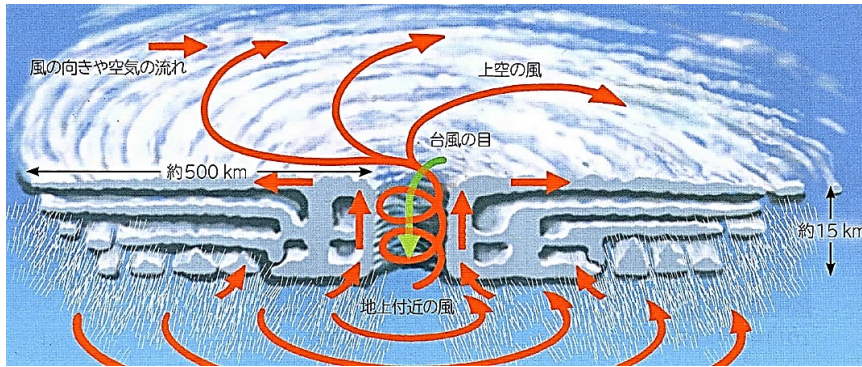


繰り返したいので右を隠して別紙に答えよ。

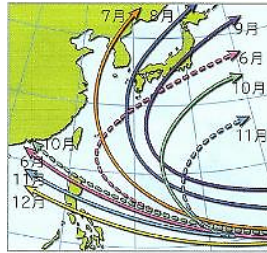
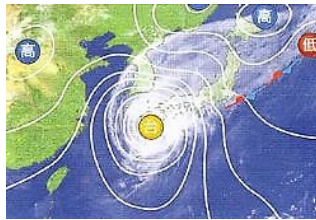
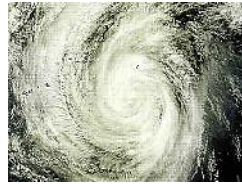


20分のできる、basic ノート



天気 基本

- 123 台風とは、中心付近の**最大風速**が、毎秒[]m以上になった[]気圧のことである。
- 124 台風は、暖かい海面から蒸発した水蒸気が[凝結 凍結]するときの**熱がエネルギー源**となる。
- 125 台風の中心にできる「目」の直径は、20km～[]kmまでになるものまでである。
- 126 台風の目は、**雲がない**ので、真下にいると、雨は[]。ちなみに目の周りの雲は、[]雲]が取り巻いている。
- 127 台風は、**地上付近では**、[時計回り 反時計回り]となり、**温帯低気圧**と異なり、**前線は[ある ない]**。
- 128 台風の等圧線は、[]状となっている。

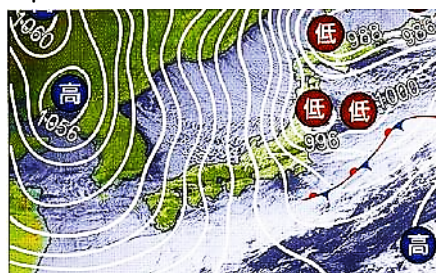


天気 基本

ア

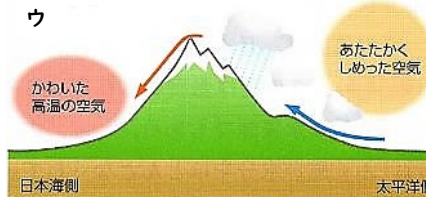


イ




- 129 ア：残暑が過ぎると、[]前線の影響で雨になる。その後、[]高気圧におおわれて、天高く馬[]秋と呼ばれる**晴天**が広がる。
- 130 イ：冬は、シベリアの高気圧（**シベリア高気圧**）が発達し、[]の気圧配置となる。

- 131 湿った風が、山越えなどで、**下降気流**となり、**乾いた熱風**となって吹く風を、[]と言う。※～現象。右図参照→



- 132 晩秋のころ、**移動性高気圧**が日本付近をおおったときの、**春**のような穏やかな**陽気**を、[]日和と言う。

答え

- 123 毎秒 **17.2** 秒
熱帯低気圧
- 124 凝結
凝結…水蒸気（気体）→液体になること。
氷結…水（液体）→固体になること。
凍結…水（液体）→固体になること。
冷凍…貯蔵するために、
低温で凝固させること。
凝固…気体 or 液体→固体になること。
- 「水蒸気がどうなったか？」と聞かれたら、
水蒸気の『**き**』と凝結の『**ぎ**』で覚える。
湯気は、液体である。
水蒸気は、気体である。
※目に見えるときは、湯気である。
※水蒸気の「き」で、「き」たい（気体）と覚える。
- 125 20km～100km
- 126 雨は降らない。積乱雲
- 127 反時計回り、ない
地球を上から見ると、反時計回りに回っていますよね。そして…
地球の自転は西から東。そして赤道に近いほど直径が長いので**回転力は大きい**。このことから、台風も低気圧も、北半球では、**反時計回り**（左周り）だ。
※赤道に近いほど**回転スピードが速くなる**のは、同じ時間内で、同じ経度分、地球は回るから、直径が長いほど、速く移動することになる。
- 128 同心円状
- 129 秋雨前線、移動性高気圧、肥ゆる
(天高く馬肥ゆる秋)

- 夏前…梅雨前線
夏後…秋雨前線
- 130 西高東低
冬と言ったら、西高東低。
- 131 フェーン
フェーン現象。
- 132 小春日和
(こはるびより)

繰り返したいので右を隠して別紙に答えよ。

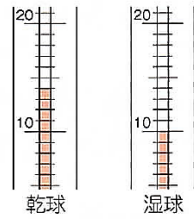


20分のできる、basic ノート 章末問題 (教科書)

天気 基本

- 133 雲が空全体の8割を占めていた。
このときの天気は [] か。
- 134 乾湿計の乾球と湿球は、
図1のようであった。
気温は [] °Cで、
湿度は [] %である。
(表を参考に)

図1

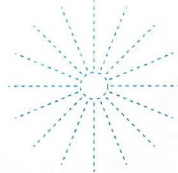


表

乾湿計用湿度表の一部

乾球の読み(°C)	乾球と湿球との目りの読みの差(°C)				
	1	2	3	4	5
16	89	79	69	59	50
15	89	78	68	58	48
14	89	78	67	57	46
13	88	77	66	55	45
12	88	76	65	53	43
11	87	75	63	52	40
10	87	74	62	50	38
9	86	73	60	48	36

図2 北



- 135 南東から風力3の風が吹いていた。
風向、風力、天気はくもりとして、
図2に記号で表しなさい。

天気 基本

金属製のコップにくみ置きの水を入れて
温度をはかり、水を入れた試験管で水温を
下げていった。水温が10°Cになったとき、
コップの表面がくもり始めた。

- 136 コップの表面がくもり始めたとき、
コップに接している空気中の水蒸気は、
[] 状態にある、と言える。

- 137 コップの表面がくもり始めたときの気温を、
その空気の、[] と言う。

- 138 この実験で、空気1m³中には、限界で、
[] gの水蒸気を含むことができる。

- 139 実験を行ったときの気温は20°Cであった。
このときの湿度は [] %である。
答えは小数第一位を四捨五入して、整数で答えなさい。

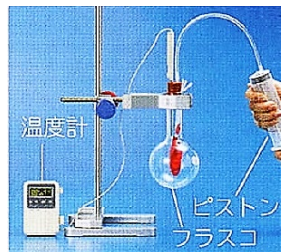
$$\text{湿度(\%)} = \frac{\text{空気1m}^3\text{中にふくまれている水蒸気量[g]}}{\text{その気温での空気1m}^3\text{中の飽和水蒸気量[g]}} \times 100$$

天気 基本

フラスコの内側をぬらし、線香の煙を入れて、
図のような装置を作り、雲のでき方を調べる実験を行った。

- 140 フラスコの内側を濡らしたのはなぜか。
「空気中の水蒸気量」ということばを用いて説明しなさい。

- 141 ピストンを引くと、どのような変化が起こるか。
ア：[]ができる。
イ：温度が[]。
ウ：風船が[]。以上によって、雲ができる。



- 142 141のア～ウになる理由を文章にすると、以下ようになる。
ピストンを引くと、フラスコ中の空気が減り、空気が急激に[]した。結果、
フラスコ内の温度が[]以下に下がる。それによって、フラスコ内に残っている
空気中の[]が、線香の煙を[]核とし、水滴となる。

- 143 水蒸気を含んだ空気が上昇し、ある高さ以上になると雲ができる。なぜか。
「気圧と温度が下がり」と「空気中のほこり」を使い、説明しなさい。

答え

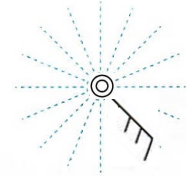
- 133 晴れ
雲量0～1…快晴
雲量2～8…晴れ
雲量9～10…くもり
☑ 空全体の8割が雲でも晴れである。

- 134 気温14.0°C (14°Cも可)
湿度57%

図1：乾球は14°C、湿球は10°Cである。
その差が4°Cである。表を見て、乾球14°Cと差の4°Cの交わるところが57になる。

☑ 表の縦軸(乾球…気温のこと)と横軸(乾球と湿球の差)を、指で指しながら読むとできる。

135 図2 北



- 136 飽和
水蒸気は、目に見えない気体。

- 137 露点(露になる一瞬の点、と覚える)
気温を何と言う?～点。この点と答える
ところに違和感があるだろうが、何度も読んで、慣れていこう。

- 138 9.4g
水温が10°Cになったときに、コップが曇ったので、10°Cのときの横を見る。

- 139 54%
この実験で、「9.4g」の水蒸気が含まれていることが分かった。20°Cでの飽和水蒸気量は、17.3gまで含めるので、

$$\text{湿度(\%)} = \frac{\text{空気1m}^3\text{中にふくまれている水蒸気量[g]}}{\text{その気温での空気1m}^3\text{中の飽和水蒸気量[g]}} \times 100$$

を使って、湿度を求めることができる。

- 140 フラスコ中の空気中の水蒸気量を増やすため。

- 141 ア：雲ができる。
イ：温度が下がる。
ウ：風船がふくらむ。

- 142 膨張、露点、水蒸気、凝結核
フラスコ内の空気が少なくなると、残った空気は広がりますよね?それが膨張。
フラスコ内の空気は少ないので寒くなる。
満員電車は熱くなる、の反対でイメージ。
膨張すると寒くなるのは、このためです。
つまり寒さとは、密度の問題なのです。

- 143 「高くなるにつれて、気圧と温度が下がり、露点に達し、空気中のほこりに水蒸気(水)が付き(ほこりを凝結核にして)、雲となる。」が、雲ができる理由。