

理科の要点シリーズ・5年上第5回

氏名 ()

- 1 温度計で温度を読み取るとき、目もりの () 分の1までを目分量で読み取る。
- 2 気温をはかる場所は、
() 。
- 3 気温を1日に1回はかるときは、1日の () 気温に近い、 () 時にはかるとはかる。
- 4 百葉箱は、太陽熱を反射するため () いペンキでぬってあり、風通しをよくするため () を使っている。とびらは () 向き。
- 5 晴れた日の気温は、 () 時ごろ最高になり、 () に最低になる。
- 6 晴れた日の地温は、 () 時ごろ最高になり、 () に最低になる。
- 7 気温と地温では、 () の方が日較差が大きい。
- 8 1年の中では、太陽高度の最高は () 月ごろ、地温の最高は () 月ごろ、気温の最高は () 月ごろ。
- 9 雲量 () ~ () が快晴、 () ~ () が晴れ、 () ~ () がくもり。
- 10 雨量の単位は () 。
- 11 風向は、観測時刻前の () 分間で最も多くさした方向を、 () 方位で表す。
- 12 風速の単位は () 。
- 13 風力は、 () ~ () までの () 段階で表す。
- 14 風は () 気圧から () 気圧に向かってふくが、 () のえいきょうで、ふきこむときは () 回りになる。
- 15 海と陸とをくらべると、 () の方があたたまりやすいので、昼間は () の方がよくあたたまり、 () 気流ができ、 () から () に向かって風がふく。これを、 () という。
夜は () から () に向かって風がふく。これが () 。
- 16 1日に () 回、風がやんでいるときがある。これを () という。
- 16 夏は () から、冬は () からの () 風がふく。

冬は、日本海側では（ ）状の雲ができる。太平洋側は（ ）風となる。

17 （ ）によって、日本の上空にはいつも強い（ ）からの風がふく。これを（ ）という。

18 同じ性質をした大きな空気のかたまりを気団という。
日本付近には、冷たくかわいた（ ）気団、冷たくしめった（ ）気団、暖かくかわいた（ ）気団、暖かくしめった（ ）気団がある。

19 暖かい気団と冷たい気団がぶつかると、（ ）ができる。

20 冷たい気団があるところに暖かい気団がぶつかると、（ ）雲ができ、（ ）雨がふり、（ ）ができる。

21 暖かい気団があるところに冷たい気団がぶつかると、（ ）雲ができ、（ ）雨がふり、（ ）ができる。

22 冷たい気団と暖かい気団が同じぐらいの強さのときは、（ ）ができる。特に春から夏の時期にかけてできるものを（ ）という。

23 21が20に追いついたときにできるのが（ ）。

24 気圧の単位は（ ）。記号では（ ）。

25 夏の気圧配置は（ ）。冬の気圧配置は（ ）。

26 （ ）付近の海上で発生した（ ）が、最大風速が（ ）m/秒になったものを、台風という。

27 しめった風が山をこえてかわいた熱風になる現象を（ ）現象という。

28 気象衛星の（ ）は、（ ）上空に止まっているように見えるので、（ ）衛星とよばれる。

29 ペルー沖で海面水温が高くなる状態が続くことを（ ）現象という。

30 気体の体積は、温度が1℃上がるごとに、（ ）℃のときの体積の（ ）分の1ずつ増える。

31 水をいっぱい入れたフラスコにガラス管をつけてお湯の中に入れると、いったんガラス管の水面は（ ）がるが、そのあと（ ）がっていく。これは、まず（ ）があたためられて、そのあと（ ）があたためられることと、（ ）の方が（ ）よりもずっと体積が増えやすいのが理由である。

- 32 水は、() °Cのときの体積が最も小さくなる。このときの水 1 g の体積は、() cm^3 である。
- 33 水がこおるとき、体積は () 分の 1 ぐらい増える。つまり、() 倍になる。
- 34 水がふっとうし始めるときの温度は () °Cで、ふっとうしている間は、温度は変わらない。
- 35 水がふっとうするときの温度を () といい、高い山の上など、気圧が低くなると、この温度は () くなる。
- 36 水が水蒸気になると、体積は () 倍になる。
- 37 アルコールランプの中に、アルコールは () 分目ぐらい入れる。
- 38 アルコールランプのしんは () mm ぐらい出す。
- 39 固体から液体になるときの温度を () という。
- 40 状態変化のよび方
固体→気体 … () , 気体→液体 … ()
液体→固体 … () , 気体→固体 … ()
液体→気体 … () , 固体→液体 … ()
- 41 銅・鉄・アルミニウムを熱の伝わる速さの順番に並べると、() → () → () になる。
- 42 熱が温度の高い方から低い方に順々に伝わる伝わり方が、熱の () 。
- 43 () 体や () 体のときに、移動しながら伝わる伝わり方が、熱の () 。
- どこか 1 か所を熱すると、その部分は () に移動する。
- 44 () や () の熱のように、直接やってくるような熱の伝わり方が、熱の () 。
- この熱を最も多く吸収する色が () で、最も吸収しない色が () 。
- 45 銅・鉄・アルミニウムを熱したときののびの順番に並べると、() → () → () になる。
- 46 2 種類の金属板をはり合わせたものを () という。
- 47 1 カロリー = 約 () ジュール (小数第 1 位までのおよその数で)

理科の要点シリーズ・5年上第5回

－ 解 答 －

- 1 温度計で温度を読み取る時、目もりの（ 10 ）分の1までを目分量で読み取る。
- 2 気温をはかる場所は、
（ 地上1.2 mから1.5 mまでの、風通しのよい日かげ ）。
- 3 気温を1日に1回はかるときは、1日の（ 平均 ）気温に近い、（ 午前9 ）時にはかす。
- 4 百葉箱は、太陽熱を反射するため（ 白 ）いペンキでぬってあり、風通しをよくするため（ よろい戸 ）を使っている。とびらは（ 北 ）向き。
- 5 晴れた日の気温は、（ 午後2 ）時ごろ最高になり、（ 日の出前 ）に最低になる。
- 6 晴れた日の地温は、（ 午後1 ）時ごろ最高になり、（ 日の出前 ）に最低になる。
- 7 気温と地温では、（ 地温 ）の方が日較差が大きい。
- 8 1年の中では、太陽高度の最高は（ 6 ）月ごろ、地温の最高は（ 7 ）月ごろ、気温の最高は（ 8 ）月ごろ。
- 9 雲量（ 0 ）～（ 1 ）が快晴、（ 2 ）～（ 8 ）が晴れ、（ 9 ）～（ 10 ）がくもり。
- 10 雨量の単位は（ ミリメートル ）。
- 11 風向は、観測時刻前の（ 10 ）分間で最も多くさした方向を、（ 16 ）方位で表す。
- 12 風速の単位は（ m/秒 ）。
- 13 風力は、（ 0 ）～（ 12 ）までの（ 13 ）段階で表す。
- 14 風は（ 高 ）気圧から（ 低 ）気圧に向かってふくが、（ 地球の自転 ）のえいきょうで、ふきこむときは（ 反時計 ）回りになる。
- 15 海と陸とをくらべると、（ 陸 ）の方があたたまりやすいので、昼間は（ 陸 ）の方がよくあたたまり、（ 上しょう ）気流ができ、（ 海 ）から（ 陸 ）に向かって風がふく。これを、（ 海風 ）という。
夜は（ 陸 ）から（ 海 ）に向かって風がふく。これが（ 陸風 ）。
1日に（ 2 ）回、風がやんでいるときがある。これを（ なぎ ）という。
- 16 夏は（ 南東 ）から、冬は（ 北西 ）からの（ 季節 ）風がふく。

冬は、日本海側では（ すじ ）状の雲ができる。太平洋側は（ かわいた ）風となる。

17 （ 地球の自転 ）によって、日本の上空にはいつも強い（ 西 ）からの風がふく。これを（ 偏西風 ）という。

18 同じ性質をした大きな空気のかたまりを気団という。
日本付近には、冷たくかわいた（ シベリア ）気団、冷たくしめった（ オホーツク海 ）気団、暖かくかわいた（ 揚子江 ）気団、暖かくしめった（ 小笠原 ）気団がある。

19 暖かい気団と冷たい気団がぶつかると、（ 前線 ）ができる。

20 冷たい気団があるところに暖かい気団がぶつかると、（ 層状の ）雲ができ、（ おだやかな ）雨がふり、（ 温暖前線 ）ができる。

21 暖かい気団があるところに冷たい気団がぶつかると、（ 積乱 ）雲ができ、（ はげしい ）雨がふり、（ 寒冷前線 ）ができる。

22 冷たい気団と暖かい気団が同じぐらいの強さのときは、（ 停たい前線 ）ができる。特に春から夏の時期にかけてできるものを（ 梅雨前線 ）という。

23 21が20に追いついたときにできるのが（ 閉そく前線 ）。

24 気圧の単位は（ ヘクトパスカル ）。記号では（ h P a ）。

25 夏の気圧配置は（ 南高北低 ）。冬の気圧配置は（ 西高東低 ）。

26 （ 赤道 ）付近の海上で発生した（ 熱帯低気圧 ）が、最大風速が（ 17.2 ）m/秒になったものを、台風という。

27 しめった風が山をこえてかわいた熱風になる現象を（ フェーン ）現象という。

28 気象衛星の（ ひまわり ）は、（ 赤道 ）上空に止まっているように見えるので、（ 静止 ）衛星とよばれる。

29 ペルー沖で海面水温が高くなる状態が続くことを（ エルニーニョ ）現象という。

30 気体の体積は、温度が1℃上がるごとに、（ 0 ）℃のときの体積の（ 273 ）分の1ずつ増える。

31 水をいっぱい入れたフラスコにガラス管をつけてお湯の中に入れると、いったんガラス管の水面は（ 下 ）がるが、そのあと（ 上 ）がっていく。これは、まず（ フラスコ ）があたためられて、そのあと（ 水 ）があたためられることと、（ 水 ）の方が（ フラスコ ）よりもずっと体積が増えやすいのが理由である。

- 32 水は、(4) °Cのときの体積が最も小さくなる。このときの水 1 g の体積は、(1) cm³ である。
- 33 水がこおるとき、体積は (10) 分の 1 ぐらい増える。つまり、(1.1) 倍になる。
- 34 水がふっとうし始めるときの温度は (100) °Cで、ふっとうしている間は、温度は変わらない。
- 35 水がふっとうするときの温度を (ふっ点) といい、高い山の上など、気圧が低くなると、この温度は (低) くなる。
- 36 水が水蒸気になると、体積は (1600) 倍になる。
- 37 アルコールランプの中に、アルコールは (8) 分目ぐらい入れる。
- 38 アルコールランプのしんは (5) mm ぐらい出す。
- 39 固体から液体になるときの温度を (ゆう点) という。
- 40 状態変化のよび方
 固体→気体 … (昇華)^{しやうか}、気体→液体 … (凝結)^{ぎやうけつ}
 液体→固体 … (凝固)^{ぎやうこ}、気体→固体 … (昇華)^{しやうか}
 液体→気体 … (気化)^{きか}、固体→液体 … (融解)^{ゆうかい}
- 41 銅・鉄・アルミニウムを熱の伝わる速さの順番に並べると、(銅) → (アルミニウム) → (鉄) になる。
- 42 熱が温度の高い方から低い方に順々に伝わる伝わり方が、熱の (伝導)。
- 43 (気) 体や (液) 体のときに、移動しながら伝わる伝わり方が、熱の (対流)。どこか 1 か所を熱すると、その部分は (上) に移動する。
- 44 (太陽) や (ストープ) の熱のように、直接やってくるような熱の伝わり方が、熱の (放射)。この熱を最も多く吸収する色が (黒) で、最も吸収しない色が (白)。
- 45 銅・鉄・アルミニウムを熱したときののびの順番に並べると、(アルミニウム) → (銅) → (鉄) になる。
- 46 2 種類の金属板をはり合わせたものを (バイメタル) という。
- 47 1 カロリー = 約 (4.2) ジュール (小数第 1 位までのおよその数で)