

問1 天気図の天気記号で、風が吹いてくる方向へ伸ばした棒によって示されるものを何という？

1. 風向 2. 風力 3. 雲量 4. 気圧

問2 天気図において、気圧が同じ地点を結んだ曲線を何という？

1. 等高線 2. 等雨量線 3. 等圧線 4. 等温線

問3 日本では夏に、海洋から大陸に向かって吹く季節風を、方位を用いて何という？

1. 北西 2. 南東 3. 北東 4. 南西

問4 屋外で空気が流れてくる向きを観測するために、風を受けて回転し、その方向を示す装置を何という？

1. 風速計 2. 雨量計 3. 湿度計 4. 風向計

問5 空気が上空に達して気圧が下がる際、体積が大きくなりながら周囲から熱を奪わず温度が下がる現象を何という？

1. 収縮 2. 断熱膨張 3. 熱膨張 4. 凝結

問6 天気記号において、風の強さを表すために棒の先につけられる羽の数を何という？

1. 風向 2. 気温 3. 雲量 4. 風力

問7 空気が1立方メートルあたりに含むことができる最大の水分量を何という？

1. 飽和水蒸気量 2. 気温 3. 湿度 4. 露点

問8 寒冷前線が通過し、暖かい空気から冷たい空気に入れ替わったとき、気温はどうなる？

1. 安定 2. 停滞 3. 低下 4. 上昇

問9 空気を冷やしていったときに、空気中の水蒸気が凝結して水滴に変わり始める温度を何という？

1. 沸点 2. 氷点 3. 融点 4. 露点

問10 風の速さを測定するために、回転するカップを利用して観測する装置を何という？

1. 自記風向風速計 2. 超音波風速計 3. 風杯型風速計 4. プロペラ型風速計

問11 上空に強い冷たい空気が入り込むことで、大気の状態が不安定になり発生しやすくなる、背の高い雲を何という？

1. 層雲 2. 積乱雲 3. 巻雲 4. 積雲

問12 寒気が勢力を強めて進み、暖かい空気の下に潜り込むときに形成される前線を何という？

1. 寒冷前線 2. 停滞前線 3. 温暖前線 4. 閉塞前線

問13 地表付近の気圧の差によって発生し、気圧の高い方から低い方へと空気を押し流す力を何という？

1. 遠心力 2. 気圧傾度力 3. コリオリの力 4. 摩擦力

問14 天気図において、気圧の数値が等しい地点をなめらかに結んだ曲線を何という？

1. 等温線 2. 等雨量線 3. 等圧線 4. 等高度線

問15 日本では冬に、大陸から海洋に向かって吹き、日本海側に雪を降らせる季節風を、方位を用いて何という？

1. 南東 2. 南西 3. 北東 4. 北西

問16 寒冷前線の通過時に、積乱雲が発達したことで発生する激しい雨と雷を伴う現象を何という？

1. 雷雨 2. 晴天 3. しとしと雨 4. 霧雨

答え合わせ・解説

問1	答え 1 風向	風向は、円形の天気記号から伸びる棒として描かれます。この棒が伸びている方向から風が吹いてくることを意味しており、風力などの他の情報と組み合わせて記載されます。
問2	答え 3 等圧線	等圧線は、気圧が同じ値を示す地点をつないだ線のことです。この線が混み合っている場所は気圧の変化が急激であることを示し、風が強く吹く目安となります。線同士の間隔や配置を見ることで、高気圧や低気圧の勢力を判断することができます。
問3	答え 2 南東	夏は大陸が海洋よりも早く温まるため、相対的に気圧の高い海洋から、気圧の低い大陸に向かって風が吹きます。日本にとっては南東からの風となり、これが太平洋側から湿った空気を運んでくるため、夏の高温多湿な気候に大きく影響します。
問4	答え 4 風向計	風向計は、風の力を受けて回転する羽根や矢印を備えた装置です。常に風が流れてくる方角を指し示すよう設計されており、これにより正確な方位を特定できます。
問5	答え 2 断熱膨張	外部から熱を供給されない環境下で空気が膨張することを断熱膨張と呼びます。このとき、空気は膨張するために必要なエネルギーを自身の内側から消費するため、その結果として温度が低下します。
問6	答え 4 風力	風力は、風の強さを0から12までの13段階で区分したものです。天気図上に描かれる記号の棒の部分に付けられた羽（線）の数で表現され、羽の数が多いほど風が強いことを意味します。これにより、広範囲の風の強さを一目で把握することが可能になります。
問7	答え 1 飽和水蒸気量	飽和水蒸気量は、1立方メートルの空気中含むことができる水蒸気の最大量です。気温が高くなるほど空気が含むことができる限界量も大きくなる性質があります。
問8	答え 3 低下	寒冷前線が通過すると、暖かい空気から急激に冷たい空気が流れ込む状態になります。その結果、地上の気温は短時間で下がり、天候も大きく変化します。
問9	答え 4 露点	露点は、空気中の水蒸気が飽和し、凝結し始める温度のことです。露点に達したとき、空気中の湿度は100%となります。この数値を測定することで、その空気がどれくらい乾燥しているか、あるいは飽和に近い状態にあるかを判断することができます。
問10	答え 3 風杯型風速計	風杯型風速計は、風を受けるための複数のカップが軸の周りに配置されています。風が吹くとカップが回転し、その回転速度から風速を算出する仕組みです。構造が比較的単純で、高い信頼性を持っています。
問11	答え 2 積乱雲	積乱雲は垂直方向に発達する雲で、入道雲とも呼ばれます。強い上昇気流を伴い、発達すると激しい雷雨や雹（ひょう）を降らせるほか、突風を伴うこともあります。夏場に特によく見られる雲の種類です。
問12	答え 1 寒冷前線	寒冷前線が通過する際には、暖気が急激に押し上げられて発達した積乱雲が発生しやすくなります。そのため、短時間に強い雨や突風を伴う荒れた天気になりやすく、通過後は気温が急激に下がるのが特徴です。
問13	答え 2 気圧傾度力	気圧傾度力は、気圧の勾配（傾き）に比例して働く力です。気圧の高い地点から低い地点へ向かって空気を移動させる根本的な原動力となり、これが風を発生させます。
問14	答え 3 等圧線	気圧の同じ地点を結んだ曲線を等圧線と呼びます。通常は4hPaごとにひかれ、この間隔が狭いほど気圧の傾きが大きく、強い風が吹くことを示します。
問15	答え 4 北西	この大陸上の高気圧から、気圧の低い太平洋側へ向かって北西の季節風が吹きます。この冷たく乾いた風が日本海を通る際、海から水蒸気を吸収して雲を発生させます。これが日本海側の山地にぶつかり、大雪をもたらす原因となります。
問16	答え 1 雷雨	この強制的な上昇により空気が激しく対流し、背の高い積乱雲が急速に発達します。これにより狭い範囲に短時間で激しい雨が降り、雷を伴う雷雨が発生します。