

問1 空気を冷やしていったとき、含まれる水蒸気が液体の状態に変わり始める温度を何という？

1. 露点 2. 湿度 3. 気温 4. 飽和水蒸気量

問2 温暖前線の前方において、広い範囲に広がり、穏やかな雨を長時間降らせる雲の種類を何という？

1. 積乱雲 2. 層積雲 3. 巻雲 4. 乱層雲

問3 低気圧の中心付近で見られる、周囲よりも気圧が低いために空気が上方へ向かって移動する現象を何という？

1. 収束気流 2. 上昇気流 3. 断熱昇温 4. 下降気流

問4 気象観測において、気圧の大きさを表す際に世界的に用いられている単位を何という？

1. セルシウス度 2. メートル 3. ヘクトパスカル 4. パーセント

問5 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

問6 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. 上昇 3. 停滞 4. 低下

問7 学校などの屋外で、気温を正しく測定するために設置される日よけを備えた白い箱を何という？

1. 風速計 2. 百葉箱 3. 気圧計 4. 雨量計

問8 日本の上空を一年中西から東へ吹き、季節によって南北に位置を変えることで日本の天気に影響をあたえる風を何という？

1. 季節風 2. 貿易風 3. 偏西風 4. 極偏東風

問9 天気図において、気圧の値が等しい地点をなめらかに結んだ曲線を何という？

1. 等圧線 2. 等高線 3. 等深線 4. 等温線

問10 日本付近で、西側に高気圧、東側に低気圧がある気圧配置を何という？

1. 南高北低 2. 北高南低 3. 東高西低 4. 西高東低

問11 高気圧の中心部で、周囲よりも気圧が高いために地面の方向へ向かって生じる空気の動きを何という？

1. 上昇気流 2. 下降気流 3. 収束気流 4. 断熱膨張

問12 勢力の等しい寒気団と暖気団がぶつかり、動きが遅くなることで日本付近に停滞する前線を何という？

1. 寒冷前線 2. 閉塞前線 3. 停滞前線 4. 温暖前線

問13 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. 南東 2. 北西 3. 北東 4. 南西

問14 空気中の水蒸気が冷やされて、凝結し始める時の気温のことを何という？

1. 湿度 2. 気温 3. 凝結 4. 露点

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. 北東 3. 北西 4. 南西

問16 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. 露点 2. 飽和水蒸気量 3. 湿度 4. 気温

答え合わせ・解説

問1	答え 1 露点	露点は、空気中の水蒸気が限界に達して水滴に変化し始める温度を指します。気温が下がって露点に達すると、空気は飽和状態となり、余分な水蒸気が凝結して水滴として現れます。
問2	答え 4 乱層雲	このとき、前線の前方の広い範囲にわたって、層状の雲が厚く広がります。その代表的なものが乱層雲であり、しとしとと降り続く雨が特徴です。
問3	答え 2 上昇気流	空気が集まってくると、行き場を失った空気が上方へ向かって動きます。これを上昇気流といいます。この気流によって運ばれた水蒸気が上空で冷やされ、雲が形成されます。
問4	答え 3 ヘクトパスカル	ヘクトパスカルは、SI単位系（国際単位系）に基づいた圧力の単位です。1ヘクトパスカルは、1平方メートルの面積に100ニュートンの力が加わるときの圧力と定義されています。気象庁などの観測機関では、地上の標準的な気圧を約1013ヘクトパスカルとして基準にしています。
問5	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。
問6	答え 4 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7	答え 2 百葉箱	百葉箱は、白いペンキで塗られた木製の箱で、側面が鍍戸（よろいど）状になっており、風通しがよくなるよう設計されています。内部には気温計や湿度計が設置され、地面からの照り返しや直射日光による影響を最小限に抑える役割があります。設置場所は芝生の上で、通風が良好な開けた場所が適しています。
問8	答え 3 偏西風	この風の流れは、太陽の高度の変化に伴って季節ごとに南北へ位置を大きく変えます。この移動によって、日本付近の気圧配置や天候が支配され、春・夏・秋・冬といったはっきりとした季節の変化が生まれます。
問9	答え 1 等圧線	天気図上に引かれる線で、気圧の値が等しい場所を結ぶことで高気圧や低気圧の中心位置、勢力を把握します。4ヘクトパスカルごとに描かれるのが一般的で、線同士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ています。
問10	答え 4 西高東低	西高東低の気圧配置は、日本の西側にあるシベリア高気圧が強く、東側に低気圧がある状態です。この配置により、日本には北西から冷たい季節風が強く吹き込みます。これにより日本海側では雪が多く降り、太平洋側では晴れて空気が乾燥するという特徴的な気候が生まれます。
問11	答え 2 下降気流	この中心部では、上空から空気が地面向かって沈み込んでくる下降気流が発生しています。空気が沈むことで圧縮され、温度が上昇するため、雲が消えやすくなるのが特徴です。
問12	答え 3 停滞前線	この二つの空気がぶつかり合い、どちらも押し返すことができない状態になると、前線は動けずその場に居座ります。これを梅雨前線と呼び、湿った空気が供給されるため、長期間にわたり雨が降り続くことになります。
問13	答え 1 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14	答え 4 露点	露点は、空気中の水蒸気が飽和状態に達し、水滴へと変化する温度です。気温が露点まで下がると、目に見える水滴が発生し、雲や霧が生じる原因となります。この温度は空気中の水蒸気の量に依存するため、湿度の計算においても重要な指標となります。
問15	答え 3 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 2 飽和水蒸気量	飽和水蒸気量は、1立方メートルの空気中に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。