

- 問1 ある地点で二日間にわたり気象観測を行ったところ、特定の時刻を境に、それまで一定だった気温が急激に下がり、同時に湿度が急上昇する変化が記録されました。このとき、観測地点で起こった現象の説明として適切なものはどれですか。（2026年 東京都公立入試 類似）
1. 高気圧の中心に入り、下降気流によって気温が上がった。
 2. 温暖前線が通過し、暖かく湿った空気が流れ込んだ。
 3. 寒冷前線が通過し、冷たく湿った空気が流れ込んだ。
 4. 停滞前線が付近に留まり、長時間にわたって穏やかな雨が降り続いた。
- 問2 標高200メートルの地点にある空気のかたまりが、山の斜面に沿って上昇し、標高1000メートルの地点へ移動した。このとき、空気のかたまりに含まれる水蒸気量は変化せず、露点にも達しなかった。移動後の標高1000メートルの地点における湿度は、移動前と比べてどのように変化するか。その理由とともに適切な説明を選びなさい。（2021年 山梨県公立入試 類似）
1. 気温変化によって飽和水蒸気量が大きくなるため、湿度は低くなる
 2. 周囲の気圧が下がり空気の体積が膨張するため、湿度は低くなる
 3. 気温変化によって飽和水蒸気量が小さくなるため、湿度は高くなる
 4. 空気に含まれる水蒸気量が一定であれば、気温が変わっても湿度は変化しない
- 問3 気象観測の結果を地図上に表す際、円の中に水平な線が1本入っており、その円から右上（北東）の方向へ1本の棒が伸びている天気記号が用いられました。この記号が示している天気と風向の組み合わせとして適切なものはどれですか。（2016年 群馬県公立入試 類似）
1. 天気：くもり、風向：北東
 2. 天気：くもり、風向：南西
 3. 天気：晴れ、風向：北東
 4. 天気：晴れ、風向：南西
- 問4 気温によって決まる、空気1立方メートルあたりに含むことができる水蒸気の最大量のことを何というか、名称を答えなさい。（2021年 神奈川県公立入試 類似）
1. 凝結量
 2. 飽和水蒸気量
 3. 露点
 4. 湿度
- 問5 冬の時期の日本の天気と季節風について述べた次の文章中の空欄（X）と（Y）にあてはまる語句の組み合わせとして最も適切なものを1つ選びなさい。「冬の間はユーラシア大陸で発達する（X）から、（Y）の季節風が強く吹きますが、春が近づくとこの気団が衰えて季節風が弱まります。」（2022年 宮崎県公立入試 類似）
1. X：小笠原気団、Y：北西
 2. X：小笠原気団、Y：南東
 3. X：シベリア気団、Y：南東
 4. X：シベリア気団、Y：北西
- 問6 陸地を構成する砂と、海洋を構成する水に同じ強さの光を当てて加熱し、その後の温度変化を比較しました。水と比較したときの、砂の熱的な性質として最も適切なものはどれですか。（2016年 秋田県公立入試 類似）
1. 水よりも温まりにくく、冷えにくい
 2. 水よりも温まりやすいが、冷えにくい
 3. 水よりも温まりにくい、冷えやすい
 4. 水よりも温まりやすく、冷えやすい
- 問7 日本列島付近で等圧線が非常に密集している地点エックスと、日本のはるか南の海上で等圧線の間隔が非常に広がっている地点ワイがある。この2地点における気圧の差と風の強さを比較した説明として最も適切なものはどれか。（2025年 広島県公立入試 類似）
1. 地点ワイは地点エックスよりも気圧の差が小さいため、風が強い。
 2. 地点エックスは地点ワイよりも気圧の差が小さいため、風が弱い。
 3. 地点ワイは地点エックスよりも気圧の差が大きいため、風が強い。
 4. 地点エックスは地点ワイよりも気圧の差が大きいため、風が強い。
- 問8 気圧の差によって生じる空気の動きと、気象現象の成立理由について正しく述べたものはどれですか。（2020年 愛知県公立入試 類似）
1. 高気圧から低気圧に向かって空気が移動することで風が生じ、低気圧の中心部では空気が拡散して下降気流ができる。
 2. 低気圧から高気圧に向かって空気が移動することで風が生じ、低気圧の中心部では空気が拡散して下降気流ができる。
 3. 高気圧から低気圧に向かって空気が移動することで風が生じ、低気圧の中心部では空気が集まって上昇気流ができる。
 4. 低気圧から高気圧に向かって空気が移動することで風が生じ、低気圧の中心部では空気が集まって上昇気流ができる。
- 問9 ある地点で気象観測を行ったところ、激しい雨が降った後に気温が急激に下がり、風向きが南寄りから北寄りに大きく変化しました。このような変化をもたらす、冷たい空気が暖かい空気を押し上げながら進む前線を何といいますか。（2025年 三重県公立入試 類似）
1. 温暖前線
 2. 閉塞前線
 3. 停滞前線
 4. 寒冷前線
- 問10 福岡市において、気温が34度、湿度が55%であるとき、この空気1立方メートルに含まれる水蒸気量を求め、さらにその空気の露点を判断した組み合わせとして正しいものを選びなさい。ただし、34度における飽和水蒸気量を37.6g/立方メートル、23度における飽和水蒸気量を20.6g/立方メートルとします。（2020年 埼玉県公立入試 類似）
1. 含まれる水蒸気量：11g/立方メートル、露点：23度
 2. 含まれる水蒸気量：37.6g/立方メートル、露点：23度
 3. 含まれる水蒸気量：約20.7g/立方メートル、露点：34度
 4. 含まれる水蒸気量：約20.7g/立方メートル、露点：23度
- 問11 ある地点の気象観測データが、「天気：雨、風向：北東、風力：1」であったとき、この地点の状況を天気記号として正しく説明しているものはどれか。（2023年 福岡県公立入試 類似）
1. 中央の円内を白抜きの二重丸にし、そこから右斜め上（北東）に向かって線を1本引き、その線の先端に短い羽根を1本つける。
 2. 中央の円内をすべて黒く塗りつぶし、そこから右斜め上（北東）に向かって線を1本引き、その線の先端に短い羽根を1本つける。
 3. 中央の円内をすべて黒く塗りつぶし、そこから左斜め上（北西）に向かって線を1本引き、その線の先端に短い羽根を2本つける。
 4. 中央の円内にカタカナの「レ」を書き、そこから左斜め下（南西）に向かって線を1本引き、その線の先端に短い羽根を1本つける。
- 問12 晴れた日の海岸付近において、昼間に吹く海風が夜間に吹く陸風よりも風速が大きくなる理由として、最も適切な説明はどれですか。（2026年 宮崎県公立入試 類似）
1. 夜間は放射冷却によって陸が冷えるため、陸上と海上の気圧差が消滅するから。
 2. 夜間は陸と海の温度差が大きくなり、陸上と海上の気圧差が昼間よりも大きくなるから。
 3. 昼間は陸と海の温度差が大きくなり、陸上と海上の気圧差が夜間よりも大きくなるから。
 4. 昼間は海上の温まりやすさによって、陸上と海上の気圧差が急速に小さくなるから。
- 問13 ある日の10時、11時、13時の空気について調べたところ、10時は気温20℃で水蒸気量が10.4 g/m³、11時は気温22℃で水蒸気量が11.6 g/m³、13時は気温25℃で水蒸気量が9.2 g/m³でした。露点が最も高い時刻の空気として適切なものはどれですか。（2026年 岩手県公立入試 類似）
1. 10時の空気
 2. すべての時刻で露点は同じ
 3. 13時の空気
 4. 11時の空気