

- 問1 上空へ向かって上昇する空気の温度が変化し、雲が発生する仕組みについて述べたものとして、最も適切なものはどれですか。 (2018年 東京都公立入試 類似)
1. 周囲の気圧が高くなることで空気が膨張し、温度が上がる。
 2. 周囲の気圧が低くなることで空気が圧縮され、温度が上がる。
 3. 周囲の気圧が低くなることで空気が膨張し、温度が下がる。
 4. 周囲の気圧が高くなることで空気が圧縮され、温度が下がる。
-
- 問2 空気中の水蒸気が冷やされ、水滴に変わり始めるときの温度を何といいますか。 (2016年 富山県公立入試 類似)
1. 沸点
 2. 融点
 3. 凝固点
 4. 露点
-
- 問3 6月から7月にかけての梅雨の時期には、曇りや雨の日が長く続くことが多くあります。このとき発生している停滞前線が、ほとんど同じ場所に留まり続ける理由を説明したものとして適切なものはどれですか。 (2017年 山形県公立入試 類似)
1. あたたかい気団と冷たい気団の勢いがほぼ同じで、ぶつかり合ったまま押し合う力が釣り合っているため
 2. あたたかい気団の勢いが冷たい気団よりも非常に強く、冷たい気団をゆっくりと北へ押し返しているため
 3. 冷たい気団があたたかい気団の下にもぐり込み、2つの気団が激しく混ざり合って性質が変化するため
 4. あたたかい気団と冷たい気団がぶつかった場所で、両方の気団が消滅して新しい空気の塊ができるため
-
- 問4 ある密閉された部屋の容積が50立方メートル (m³) であり、加湿器を運転させたところ、部屋の温度が35%から50%に上昇しました。このとき、加湿器によって空気中に放出された水蒸気の量が120gであったとすると、この部屋の気温における飽和水蒸気量は何g/m³ですか。 (2023年 静岡県公立入試 類似)
1. 24.0g/m³
 2. 32.0g/m³
 3. 16.0g/m³
 4. 8.0g/m³
-
- 問5 地面付近の空気が冷やされて発生した霧が、日の出後に太陽の光によって地面が温められ、気温が上昇することで消えていく現象について説明します。このとき、空気中の水分はどのような状態に変化していますか。最も適切な説明を選びなさい。 (2019年 鹿児島県公立入試 類似)
1. 気温が上がることで、霧をつくっていた水滴がさらに凝縮し、上空へと昇って雲に変化した。
 2. 気温が上がることで、空気中の水蒸気が互いに結合し、目に見えないほど大きな水滴に変化した。
 3. 気温が上がることで、空気中に存在していた液体の水滴が、気体の水蒸気に変化した。
 4. 気温が上がることで、空気中の湿度が100%を超え、水滴がすべて地面に吸収された。
-
- 問6 ある部屋の気温が25℃で、空気中に含まれる水蒸気量が1立方メートルあたり12.8gであった。その後、換気を行わずに気温だけが20℃に下がった場合、この空気の露点はどのように変化するか。ただし、気温が25℃のときの飽和水蒸気量は23.1g/立方メートル、15℃のときの飽和水蒸気量は12.8g/立方メートルとする。 (2026年 茨城県公立入試 類似)
1. 飽和水蒸気量が小さくなるため露点は15℃より低くなる
 2. 気温が下がったため露点も20℃に下がる
 3. 湿度が上がるため露点は15℃より高くなる
 4. 露点は変わらず15℃である
-
- 問7 天気図記号における「風向」の定義と、記号内での表現方法について説明したものとして、最も適切なものを選びなさい。 (2018年 埼玉県公立入試 類似)
1. 風向は風が吹き去っていく方向を指し、記号では中心の円から風が流れる向きへ棒を伸ばして表現する。
 2. 風向は風の強さによって決まる方向を指し、記号では羽の向きを変えらることによって表現する。
 3. 風向は風が吹いてくる方向を指し、記号では中心の円の中にその方位を示す漢字を記入して表現する。
 4. 風向は風が吹いてくる方向を指し、記号では中心の円から風が吹いてくる向きへ棒を伸ばして表現する。
-
- 問8 空気中の水蒸気が冷やされ、水滴に変わり始めるときの温度を何といいますか。 (2024年 高知県公立入試 類似)
1. 融点
 2. 沸点
 3. 凝固点
 4. 露点
-
- 問9 低緯度のあたたかい海上で発生する低気圧のうち、発達して中心付近の最大風速が約17.2m/s以上になったものを何と呼びますか。 (2024年 沖縄県公立入試 類似)
1. 移動性高気圧
 2. シベリア高気圧
 3. 台風
 4. 温帯低気圧
-
- 問10 温帯低気圧が発達する過程で、移動速度の速い寒冷前線が温暖前線に追いつくことによって形成される前線の名称を答えなさい。 (2025年 愛媛県公立入試 類似)
1. 寒冷前線
 2. 温暖前線
 3. 閉そく前線
 4. 停滞前線
-
- 問11 ある地点での気象観測の結果、「天気は雨、風向は西、風力は4」という記録が得られました。この観測結果を天気図記号として正しく表現したものはどれですか。 (2018年 福井県公立入試 類似)
1. 中心の円内をすべて黒く塗りつぶし、そこから西 (左側) へ線を伸ばし、その先に3本の羽をつける。
 2. 中心の円内をすべて黒く塗りつぶし、そこから東 (右側) へ線を伸ばし、その先に4本の羽をつける。
 3. 中心の円内をすべて黒く塗りつぶし、そこから西 (左側) へ線を伸ばし、その先に4本の羽をつける。
 4. 中心の円内を二重円にし、そこから西 (左側) へ線を伸ばし、その先に4本の羽をつける。
-
- 問12 空気の温度が下がっていき、空気に含まれている気体の水蒸気が冷やされて水滴に変わり始める温度のことを何といいますか。 (2017年 山梨県公立入試 類似)
1. 氷点
 2. 露点
 3. 沸点
 4. 融点
-
- 問13 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. 閉塞前線
 2. 停滞前線
 3. 温暖前線
 4. 寒冷前線
-
- 問14 空気中の水蒸気が冷やされ、水滴に変わり始める温度のことを何というか、名称を答えなさい。 (2025年 山口県公立入試 類似)
1. 露点
 2. 融点
 3. 沸点
 4. 凝固点
-
- 問15 空気の温度を下げたとき、空気中の水蒸気が凝結して水滴になり始める温度を何というか、名称を答えなさい。 (2018年 山口県公立入試 類似)
1. 融点
 2. 沸点
 3. 凝固点
 4. 露点
-