

- 問1 ある地点を温暖前線が通過するときの天気の変化と、通過後の気温の変化について説明したものととして、最も適切なものはどれですか。 (2021年 兵庫県公立入試 類似)
1. 狭い範囲に激しい雨を降らせ、通過後は気温が上昇する。 2. 狭い範囲に激しい雨を降らせ、通過後は気温が低下する。 3. 広い範囲におだやかな雨を降らせ、通過後は気温が低下する。 4. 広い範囲におだやかな雨を降らせ、通過後は気温が上昇する。
- 問2 霧（きり）が発生するのを防ぐための仕組みについて、空気の種類、露点、飽和水蒸気量の関係から説明したものととして最も適切なものを選びなさい。 (2023年 栃木県公立入試 類似)
1. 空気の温度を露点よりも低く保つことで、飽和水蒸気量を大きくし、水蒸気が凝結するのを防ぐ。 2. 空気の温度を露点よりも高く保つことで、飽和水蒸気量を大きくし、水蒸気が凝結するのを防ぐ。 3. 空気の温度を露点よりも低く保つことで、飽和水蒸気量を小さくし、水蒸気が凝結するのを防ぐ。 4. 空気の温度を露点よりも高く保つことで、飽和水蒸気量を小さくし、水蒸気が凝結するのを防ぐ。
- 問3 ある教室で乾湿計を観察したところ、乾球温度計の目盛りが26.0℃を指していました。また、湿球温度計の示度は22.0℃でした。湿度表において、乾球の示度が26.0℃の行を確認すると、示度の差が3.0℃のときは76%、4.0℃のときは69%、5.0℃のときは62%と記載されている場合、この時の湿度は何%ですか。 (2020年 徳島県公立入試 類似)
1. 69% 2. 76% 3. 62% 4. 85%
- 問4 「雲量が4割、南西から吹く風、風の強さが風力2」という観測結果を一つの天気図記号で表す場合の説明として、適切なものはどれですか。 (2021年 鹿児島県公立入試 類似)
1. 円の中に垂直な線を1本引き、円から北東方向に2本の羽根を伸ばす 2. 円の中に垂直な線を1本引き、円から南西方向に2本の羽根を伸ばす 3. 円の中を二重丸にして、円から南西方向に2本の羽根を伸ばす 4. 円の中は白丸のままで、円から南西方向に2本の羽根を伸ばす
- 問5 温帯低気圧に伴う前線のうち、寒気が暖気の下に潜り込み、暖気を急激に押し上げている境界付近において、垂直方向に大きく発達する塔のような形の雲の名称を選択してください。 (2020年 山梨県公立入試 類似)
1. 乱層雲 2. 巻雲 3. 積乱雲 4. 高層雲
- 問6 日本の冬に特徴的な、ユーラシア大陸側でシベリア高気圧が発達し、太平洋側で低気圧が発達する気圧配置を何と呼ぶか、最も適切なものを選びなさい。 (2021年 京都府公立入試 類似)
1. 南高北低の気圧配置 2. 梅雨前線が停滞する気圧配置 3. 西高東低の気圧配置 4. 移動性高気圧による気圧配置
- 問7 空気を詰め込んだペットボトル全体の質量を測定すると77.12gでした。このペットボトルから空気を出し、200cm³の空気を集めたところ、ペットボトル全体の質量は76.87gになりました。集めた空気200cm³の質量は何gですか。 (2025年 熊本県公立入試 類似)
1. 77.12g 2. 0.25g 3. 76.87g 4. 153.99g
- 問8 停滞前線付近において、雨や曇りの天気が数日以上にわたって同じ地域で長く続く理由として、最も適切な説明はどれか。 (2017年 佐賀県公立入試 類似)
1. 寒気団の勢力が弱まり、暖気団がその上を静かにのぼり続けて前線が消滅するため 2. 暖気団と寒気団の勢力がほぼ等しく、前線が一定の場所に留まるため 3. 寒気団が暖気団を急激に押し上げ、強い上昇気流が連続して発生するため 4. 暖気団の勢力が寒気団よりも圧倒的に強く、ゆっくりと広範囲に広がるため
- 問9 天気図上で同心円状の等圧線が描かれ、その中心に「高」と記されている場所があります。北半球において、この地点の中心付近で観測される風の動きについて説明したものととして、最も適切なものはどれですか。 (2021年 岐阜県公立入試 類似)
1. 中心から外側に向かって、時計回りの向きに曲がりながら風が吹く 2. 中心から外側に向かって、反時計回りの向きに曲がりながら風が吹く 3. 外側から中心に向かって、時計回りの向きに曲がりながら風が吹く 4. 外側から中心に向かって、反時計回りの向きに曲がりながら風が吹く
- 問10 日本の南東にある太平洋上で発達し、夏になると日本列島を広く覆って蒸し暑い気候をもたらす気団の名称として適切なものはどれですか。 (2019年 沖縄県公立入試 類似)
1. 揚子江気団 2. 小笠原気団 3. オホーツク海気団 4. シベリア気団
- 問11 日本の冬の気象において、シベリア大陸から吹き出す季節風の向きと、典型的な気圧配置の組み合わせとして正しいものはどれですか。 (2025年 京都府公立入試 類似)
1. 南東の季節風・南高北低の気圧配置 2. 北西の季節風・東高西低の気圧配置 3. 北西の季節風・西高東低の気圧配置 4. 南東の季節風・西高東低の気圧配置
- 問12 晴れた日の昼間に、陸上の空気が海上の空気よりもあたたまることで、海から陸に向かって吹く風を何といいますか。 (2019年 山梨県公立入試 類似)
1. 冬の季節風 2. 陸風 3. シロッコ 4. 海風
- 問13 ある観測地点の気象状況を確認したところ、天気図記号の中央が二重円になっており、そこから真下（南の方向）へ1本の棒が伸び、その棒の先に4本の羽がついていました。この地点の「天気」「風向」「風力」の正しい組み合わせを選びなさい。 (2023年 静岡県公立入試 類似)
1. 天気：晴れ、風向：北、風力：4 2. 天気：曇り、風向：南、風力：4 3. 天気：曇り、風向：北、風力：4 4. 天気：快晴、風向：南、風力：3
- 問14 日本列島の西側に高気圧があり、北東側に低気圧が配置されている「西高東低」の冬型の気圧配置の天気図を想定します。このとき、特定の地点において等圧線の間隔が非常に狭くなっている場合に観察される現象の説明として、最も適切なものを選びなさい。 (2019年 兵庫県公立入試 類似)
1. 等圧線の間隔が狭いほど、風は強くなる。 2. 等圧線の間隔が狭いほど、気圧の変化はなくなる。 3. 等圧線の間隔が狭いほど、気温が上昇する。 4. 等圧線の間隔が狭いほど、風は弱くなる。