

問1 長崎県の西方を通り日本海へと流れ込む対馬海流は、日本の冬の気候に対してどのような影響を与えていますか。その仕組みとして最も適切な説明を選びなさい。(2017年 京都公立入試 類似)

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1. 冬の北西の季節風に対して熱と水蒸気を与え、日本海側に大雪をもたらす要因となる。 | 2. 冷たい海水を運ぶことで雲の発生を抑え、冬の日本海側を乾燥した晴天にする。 | 3. シベリア高気圧からの冷たい風を遮断し、北陸地方の冬を南国のような気温に保つ。 | 4. 日本列島の太平洋側に湿った空気を送り込み、冬の関東地方に雨をもたらす。 |
|--|---|---|--|

問2 日本の四季折々の年中行事は、それぞれの時期や目的が深く結びついています。次の説明のうち、内容が正しいものを選びなさい。(2017年 山口公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1. 十一月に行われる七五三は、三歳・五歳・七歳の子供の成長を祝う伝統行事である。 | 2. 三月に行われる端午の節句は、男の子の成長を願って鎧や兜を飾る行事である。 | 3. 五月に行われるひな祭りは、女の子の成長を願って雛人形を飾る行事である。 | 4. 四月に行われる灌仏会は、秋の収穫に感謝するために全国の農村で行われる行事である。 |
|---|---|--|---|

問3 高度経済成長期以降、都市部での人口増加に対応するために、郊外の丘陵地などを大規模に造成して建設された、多摩(東京都)や千里(大阪府)に代表される計画的な住宅地の呼称として、最も適切なものはどれですか。(2021年 島根公立入試 類似)

- | | | | |
|-----------|---------|------------|-------------|
| 1. ニュータウン | 2. 工業団地 | 3. スマートシティ | 4. ポートアイランド |
|-----------|---------|------------|-------------|

問4 都市の中心部の気温が周辺部に比べて高くなる「ヒートアイランド現象」が発生する主な原因として、最も適切な説明を選びなさい。(2020年 熊本県公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 地表の多くがアスファルトやコンクリートで覆われて熱が蓄積されやすくなり、さらに建物からの排熱やビルの密集による風通しの悪化が重なるため。 | 2. 二酸化炭素などの温室効果ガスが都市部の上空に滞留し、太陽からの熱が宇宙へ逃げにくくなることで地球全体の平均気温が上昇するため。 | 3. 工場や自動車から排出された窒素酸化物が雨に溶け込み、強い酸性を示す雨が降ることで都市部の地表温度に影響を与えるため。 | 4. 都市部における人口の集中により、大規模な森林伐採が行われたことで光合成が減少し、大気中の酸素濃度が低下して熱がこもりやすくなるため。 |
|---|--|---|---|

問5 能登半島から紀伊半島南部を結ぶ断面図に見られるような、日本の中央部を走る高い山脈の存在が、この地域の気候にどのような影響を与えていますか。断面図から読み取れる標高の差に着目して説明したものを選びなさい。(2020年 兵庫公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 冬には北西からの湿った季節風が高い山脈にぶつかるため、日本海側で雪が多く降り、山を越えた太平洋側では乾燥した晴天が多くなる。 | 2. 断面図全体が平坦であるため、季節風は山脈に遮られることなく通過し、日本海側と太平洋側の気候の差はほとんど生じない。 | 3. 中央部の標高が低く両端が高い「凹型」の地形であるため、中央の盆地部分に一年中湿った空気が停滞し、日本で最も降水量が多い地域となっている。 | 4. 高い山脈が冷たい空気を完全に遮断するため、日本海側は一年を通じて温暖な気候となり、熱帯夜が続く要因となっている。 |
|---|--|---|---|

問6 都市部で発生するヒートアイランド現象の主な要因を説明したものとして、最も適切なものはどれですか。(2023年 千葉県公立入試 類似)

- | | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. アスファルトやビルが太陽光の熱を蓄えやすく、さらにエアコンや自動車からの排熱が密集するため | 2. 温室効果ガスの濃度が上昇し、地球全体で熱が放出されにくくなるため | 3. 偏西風の影響が弱まり、太平洋高気圧が日本付近で停滞し続けるため | 4. 大規模な森林伐採により保水力が失われ、地面が乾燥して砂漠化が進むため |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|

問7 ある地形図において、地点X(標高80m付近)から地点Y(標高70m付近の丘陵)までを直線で結び、その間の地形の起伏を調べた。地点Xを出発するとすぐに標高が50m以下まで急激に下がり、中央部では駅などがある平坦な低い土地が続いた後、地点Yに向けて再び標高が上昇し、最後に少し標高が下がるという地形であった。この2地点間の起伏を捉えた断面図の特徴として、最も適切な説明はどれか。(2024年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1. 出発地点と目的地がいずれも高く、その間に平坦な谷状の低地が広がっている形状 | 2. 地点Xから地点Yに向けて、標高が一定の割合で下がり続けている形状 | 3. 中央部に標高が最も高い山があり、地点Xと地点Yの標高がほぼ同じである形状 | 4. 地点X付近が最も標高が低く、地点Yに向けて標高が上がり続けている形状 |
|--|-------------------------------------|---|---------------------------------------|

答え合わせ・解説

問1	答え 1 冬の北西の季節風に対して熱と水蒸気を与え、日本海側に大雪をもたらす要因となる。	暖流である対馬海流は、周囲の海水温よりも高い温度を保っています。冬にシベリア大陸から吹き付ける冷たく乾燥した北西の季節風が、この暖かな対馬海流の上を通過する際、海面から大量の熱と水蒸気を吸収して湿った空気へと変化します。これが日本の山脈にぶつかり上昇することで、日本海側に多くの雪を降らせる原因となります。
問2	答え 1 十一月に行われる七五三は、三歳・五歳・七歳の子供の成長を祝う伝統行事である。	七五三は、子供の死亡率が高かった時代に、無事に成長したことへの感謝を込めて十一月に行われるようになった行事です。他の選択肢については、ひな祭りは三月、端午の節句は五月に行われるものであり、灌仏会は四月の釈迦の誕生を祝う行事であるため、時期や内容が異なります。
問3	答え 1 ニュータウン	大都市の過密化を防ぎ、良好な住環境を提供するために郊外に計画的に建設された大規模な住宅地区を「ニュータウン」と呼びます。これらは山や丘を平らにして建設されたため、地図上では自然の地形を示す等高線が消え、代わりに大規模な団地や整然とした道路網が描かれるのが特徴です。
問4	答え 1 地表の多くがアスファルトやコンクリートで覆われて熱が蓄積されやすくなり、さらに建物からの排熱やビルの密集による風通しの悪化が重なるため。	ヒートアイランド現象は、都市特有の地表の状態や人工的な活動が原因で起こります。アスファルトによる蓄熱、エアコンや自動車からの排熱、そして高層ビルが風を遮ることによる冷却効果の低下が組み合わさり、都心部の気温が島状に高くなります。二酸化炭素によるものは地球温暖化、酸性の雨によるものは酸性雨であり、これらとは区別が必要です。
問5	答え 1 冬には北西からの湿った季節風が高い山脈にぶつかるため、日本海側で雪が多く降り、山を越えた太平洋側では乾燥した晴天が多くなる。	断面図において標高の高い山脈が中央部に存在することは、日本の気候を分ける「脊梁（せきりょう）山脈」としての役割を意味します。冬の北西季節風が日本海で蓄えた水蒸気を運び、高い山脈に衝突して上昇気流が生じることで、日本海側に雪を降らせませす。水分を失った風が山を越えて吹き下ろすため、太平洋側では乾燥した晴天という対照的な気候が生まれます。
問6	答え 1 アスファルトやビルが太陽光の熱を蓄えやすく、さらにエアコンや自動車からの排熱が密集するため	舗装された道路やコンクリート製の建物は、土の地面に比べて日中の熱を保持しやすく、夜間になっても冷えにくい性質があります。また、都市部ではエネルギー消費が激しく、冷房や交通機関からの排熱が滞留することも、周辺部との気温差を生む大きな原因となっています。
問7	答え 1 出発地点と目的地点がいずれも高く、その間に平坦な谷状の低地が広がっている形状	問題文にある標高の変化を整理すると、両端の地点（X=80m, Y=70m）が比較的高く、その中間地点が50m以下という低い値を示していることから、地形の断面は「凹」の字に近い形、つまり谷や盆地のような形状になります。断面図を読み解く際は、特定の地点の標高だけでなく、傾斜の急激な変化や中央部の平坦さといった特徴を文章からイメージすることが重要です。