

問1 都市部において、ビルや道路のアスファルトが熱を蓄積することなどで、周辺の地域に比べて気温が著しく高くなる現象をヒートアイランド現象といいます。この現象を緩和するための対策と、その説明として最も適切なものはどれですか。 (2019年 岩手県公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1. 建物の屋上や壁面を緑化し、植物の蒸散作用などを利用して気温の上昇を抑える。 | 2. 地下に巨大な貯水槽を建設し、大雨の際に水を貯めることで地表の熱を奪う。 | 3. 都市部の建物の高層化を規制し、海からの風が通り抜ける「風の道」を遮断する。 | 4. 道路の舗装をすべて土に戻すことで、二酸化炭素の吸収量を増やし温室効果を抑制する。 |
|--|--|--|---|

問2 三重県の志摩半島や岩手県の三陸海岸南部に見られる、山地が沈んだり海面が上昇したりすることで形成された、鋸歯 (のこぎりのは) のように複雑に入り組んだ海岸地形を何というか、名称を答えなさい。 (2016年 香川公立入試 類似)

- | | | | |
|----------|---------|---------|--------|
| 1. リアス海岸 | 2. 砂浜海岸 | 3. 海岸段丘 | 4. 干拓地 |
|----------|---------|---------|--------|

問3 河川的作用によって形成される地形のうち、「三角州」の成り立ちや特徴について説明した文として最も適切なものはどれですか。 (2019年 香川公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 河川が山間部から平野へ出る付近で、流れが急に緩やかになるとして土砂が堆積して形成される。 | 2. 河口付近で細かな泥や砂が堆積して形成され、土地が平坦で水が得やすいため水田に利用されることが多い。 | 3. 河川の浸食作用によって周囲よりも一段高くなった平坦な地形で、水はけが良いため畑や住宅地として利用される。 | 4. 火山の噴火による噴出物が河川沿いに堆積して形成された、傾斜の急な地形である。 |
|---|--|---|---|

問4 地形図において、河川が流れる方向 (流向) を正確に判断するための方法として、最も適切なものはどれですか。 (2017年 兵庫公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 等高線が河川を横切る際、標高の高い方 (上流側) へ向かって凸状に曲がっている性質を利用する | 2. 地図の上部は北を示しているため、河川は常に地図の上から下に向かって流れていると判断する | 3. 市役所や駅などの主要な建物は必ず河川の上流側に建てられるという規則を利用する | 4. 等高線の間隔が最も狭くなっている場所を探し、そこから間隔が広い方向へ流れていると判断する |
|---|--|---|---|

問5 日本の気候区分のうち、瀬戸内地域の気候の特色を正しく説明しているものはどれか。なお、この地域は北側に中国山地、南側に四国山地が位置しているものとする。 (2019年 香川公立入試 類似)

- | | | | |
|------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| 1. 年間を通じて降水量が少なく、温暖で晴天の日が多い。 | 2. 冬は北西の季節風の影響で雪が多く、夏は太平洋高気圧の影響で乾燥して晴天が続く。 | 3. 夏は南東の季節風により降水量が多くなり、冬は乾燥した晴天の日が続く。 | 4. 一年を通じて降水量が多く、特に梅雨や台風の時期には湿った空気が流れ込み、大雨になりやすい。 |
|------------------------------|--|---------------------------------------|--|

問6 地形図において、特定の二地点を直線で結び、その線に沿った地表の起伏を横から見た図として表したものを何というか。また、その図を作成する際に、地形図から読み取るべき情報として最も適切な説明を選びなさい。 (2021年 奈良公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1. 断面図と呼び、直線が等高線と交わる地点の標高を読み取り、高さの目盛りに対応させてつなぐ。 | 2. 等高線図と呼び、直線上の最も標高が高い地点と低い地点のみを抽出し、その二点を直線で結ぶ。 | 3. 柱状図と呼び、直線上の各地点における地層の重なり方や岩石の種類を詳しく描き入れる。 | 4. 鳥瞰図と呼び、特定の地点から対象となる地形を斜め上から見下ろしたような遠近感で描く。 |
|---|---|--|---|

問7 河川が運んできた細かい砂や泥が、河口付近に積もってできる、平坦で低く湿った地形を何といいますか。 (2015年 千葉県公立入試 類似)

- | | | | |
|--------------|--------|-------|---------|
| 1. 三角州 (デルタ) | 2. 扇状地 | 3. 台地 | 4. カルデラ |
|--------------|--------|-------|---------|

問8 各自治体が作成・配布している、自然災害が発生した際に被害が想定される区域や、避難場所・避難経路などの情報を地図上にまとめた資料を何といいますか。 (2017年 群馬県公立入試 類似)

- | | | | |
|--------------------|--------|--------|---------|
| 1. ハザードマップ (防災マップ) | 2. 地形図 | 3. 路線図 | 4. 等高線図 |
|--------------------|--------|--------|---------|

問9 島原半島周辺の地図情報を確認した際、雲仙岳の山間部に集中して分布している「自然災害伝承碑」が伝えていると考えられる主な災害の種類として、最も適切なものはどれですか。 (2024年 愛知公立入試 類似)

- | | | | |
|---------|---------|---------|-------|
| 1. 火山災害 | 2. 津波災害 | 3. 洪水災害 | 4. 冷害 |
|---------|---------|---------|-------|

答え合わせ・解説

| | | |
|----|--|---|
| 問1 | 答え 1 建物の屋上や壁面を緑化し、植物の蒸散作用などを利用して気温の上昇を抑える。 | 都市部で気温が上昇するヒートアイランド現象の対策として、屋上緑化や壁面緑化が進められています。植物には水分を水蒸気として放出する蒸散作用があり、その際に周囲の熱を奪う効果（気化熱）があるため、気温の上昇を抑制する役割を果たします。地下貯水槽は主に洪水対策として設置されるものです。 |
| 問2 | 答え 1 リアス海岸 | 山地の谷の部分に海水が入り込むことで、深い入り江と岬が交互に並び複雑な海岸線が形成されます。日本では志摩半島のほかに、若狭湾や三陸海岸南部が代表例として知られています。このような地形は「沈水海岸」の一種に分類されます。 |
| 問3 | 答え 2 河口付近で細かな泥や砂が堆積して形成され、土地が平坦で水が得やすいため水田に利用されることが多い。 | 三角洲は河川の最下流である河口付近に形成されるため、運ばれてくる土砂の粒が小さく、非常に平坦な地形となります。標高が低く水を得やすい一方で、洪水などの水害を受けやすいという特徴もあります。選択肢にある「山間部から平野へ出る付近」にできるのは扇状地です。 |
| 問4 | 答え 1 等高線が河川を横切る際、標高の高い方（上流側）へ向かって凸状に曲がっている性質を利用する | 地形図において、河川が流れる「谷」の地形では、等高線は標高の高い方向（上流側）に突き出したような形になります。これを「上流側に凸（とつ）」と表現します。水は高いところから低いところへ流れるという原則に基づき、等高線が示す標高の変化や、その湾曲する方向を確認することで、正確な流向を判定できます。一方、建物の位置や地図の上下だけで流向を判断することはできません。 |
| 問5 | 答え 1 年間を通じて降水量が少なく、温暖で晴天の日が多い。 | 瀬戸内地域の気候（瀬戸内の気候）は、北の中国山地と南の四国山地が湿った空気を遮る壁のような役割を果たすため、全国的に見ても年間降水量が非常に少ないのが特徴です。また、緯度が比較的低く、海に囲まれているため、年間を通じて温暖な気候となります。この「雨が少なく温暖」という特性を活かし、古くから塩田での塩作りや、オリーブ、かんきつ類の栽培が行われてきました。 |
| 問6 | 答え 1 断面図と呼び、直線が等高線と交わる地点の標高を読み取り、高さの目盛りに対応させてつなぐ。 | 地形図上の二地点間の起伏を可視化したものを断面図といいます。作成にあたっては、地形図に引いた直線と等高線が交差するポイントごとに標高を確認し、それを垂直方向の高さを示すグラフにプロットして滑らかな線で結ぶことで、実際の山の傾斜や谷の深さを表現します。 |
| 問7 | 答え 1 三角洲（デルタ） | 河川による堆積作用（土砂を積もらせる働き）のうち、特に河口付近で流れが緩やかになることで細かい砂や泥が堆積してできる地形を指します。上流から運ばれてきた物質が細かいため、水持ちがよく湿った土地になりやすいのが特徴です。 |
| 問8 | 答え 1 ハザードマップ（防災マップ） | 自治体が作成するこの地図は、過去の災害データや科学的な予測に基づき、洪水や土砂災害などの危険性が高い場所を示しています。住民が事前に危険箇所を確認し、迅速かつ安全に避難所へ移動できるようにすることを目的としています。 |
| 問9 | 答え 1 火山災害 | 自然災害伝承碑は、過去の災害の教訓を後世に伝えるための地図記号であり、その災害が実際に発生した場所や被害が及んだ場所に設置される傾向があります。雲仙岳のような火山の周辺や山間部に石碑が集中している場合は、火砕流や土石流などの火山に関連する災害の教訓を伝えていると判断できます。一方、同じ島原半島周辺でも有明海などの沿岸部に分布している場合は、津波による被害を伝えている可能性が高くなります。 |