

- 問1 2万5千分の1の地形図において、特定の場所の標高を正確に読み取るために用いられる「等高線」の仕組みについて正しく述べたものはどれか。
(2021年 神奈川県公立入試 類似)
1. 標高100メートルごとに太い実線である計曲線が、20メートルごとに細い実線である主曲線が引かれている。
 2. 海岸線からの距離を示す線であり、数字が大きくなるほど海から離れた内陸部の施設であることを示している。
 3. 標高50メートルごとに太い実線である計曲線が、10メートルごとに細い実線である主曲線が引かれている。
 4. 標高の等しい地点を結んだ線であり、等高線の間隔が広がっている場所ほど傾斜が急であることを示している。
- 問2 太平洋を囲むように分布し、日本列島もその一部に含まれる造山帯の特徴として、最も適切な説明はどれですか。複数のプレートが重なり合う境界付近に位置していることを考慮して選んでください。
(2022年 岐阜県公立入試 類似)
1. アルプス・ヒマラヤ造山帯に含まれ、ヨーロッパからアジアを横断して日本まで続いている。
 2. 古期造山帯に分類され、長期間の侵食を受けたことによって、なだらかな山地や高原が広がっている。
 3. 安定陸塊と呼ばれ、地殻が非常に安定しているため、大規模な地震や火山活動はほとんど見られない。
 4. 新期造山帯に分類され、地殻変動が活発なため、険しい山脈や火山が多く地震も頻繁に発生する。
- 問3 さいたま市などの太平洋側に位置する都市の降水量と気温の特色を説明したものとして、最も適切なものはどれですか。
(2020年 埼玉県公立入試 類似)
1. 一年を通じて降水量の変化が小さく、どの月も100mmを下回るが多い
 2. 夏は南東の季節風の影響で冷却であり、冬は緯度の割に非常に温暖である
 3. 12月から1月にかけての降水量が年間で最も多く、夏は非常に乾燥する
 4. 夏から秋（9月頃）にかけて降水量のピークがあり、冬は晴天が多く乾燥する
- 問4 ある地点の気象データにおいて、6月から9月にかけて降水量が200mmから300mmを超える大きな山があり、逆に12月から2月にかけては50mmを下回るほど降水量が少なく推移しています。このような気候特性を持つ地域で行われている人々の工夫や産業の様子として、適切なものはどれですか。
(2024年 福井県公立入試 類似)
1. 年間を通じて雨が少ないため、水不足に備えて「ため池」を多く作り、農業用水を確保している。
 2. 冬の豪雪から家を守るために、1階部分が雪に埋もれないよう「高床」にしたり「落とし屋根」にしたりしている。
 3. 初夏に吹く冷たく湿った「やませ」の影響による冷害を防ぐため、寒さに強い品種の米を栽培している。
 4. 冬の乾燥した晴天を利用して、干し柿などのドライフルーツや干物を生産する加工業が行われている。
- 問5 日本列島の各地に点在する火山の熱エネルギーを有効活用する「地熱発電」の仕組みや特徴について述べた文として、正しいものはどれですか。
(2017年 香川県公立入試 類似)
1. 日本は世界有数の火山国であるが、地熱発電に適した場所がすべて平野部に集中しているため、山間部では建設できない。
 2. 発電の過程で大量の化石燃料を燃焼させる必要があるが、火山の熱を補助的に使うことで二酸化炭素の排出を抑えている。
 3. 地下深くから取り出した高温の水蒸気を利用して発電するため、天候に左右されず安定した電力供給が可能である。
 4. 太陽光発電や風力発電と比べて発電コストが極めて高いため、火山が多い地域であっても実用化は進んでいない。
- 問6 三陸海岸周辺の各地には、過去の巨大な津波の到達点に合わせて多くの石碑が建てられています。これらの石碑が、現代の防災において果たしている役割についての説明として、最も適切なものはどれか。
(2024年 秋田県公立入試 類似)
1. 高潮による浸水被害を物理的に食い止める、防波堤としての役割
 2. 津波の到達した高さを示し、住民に迅速な避難行動を促す役割
 3. 河川の氾濫による洪水が起きやすい場所を、観光客に知らせる役割
 4. 海岸線の変化を長期間記録し、港湾整備の設計図とする役割
- 問7 日本近海の海流と漁場の関係について述べた文として、正しいものはどれですか。なお、太平洋側の北から流れてくる寒流と、南から流れてくる暖流の名称およびその性質に着目して判断してください。
(2024年 千葉県公立入試 類似)
1. 北から流れる黒潮（日本海流）はプランクトンが豊富で、南から流れる親潮（千島海流）と合流して大陸棚を形成する。
 2. 北から流れる親潮（千島海流）は栄養分が豊富で、南から流れる黒潮（日本海流）とぶつかる潮境では好漁場が形成される。
 3. 南から流れる対馬海流は塩分濃度が低く、北から流れるリマン海流と房総半島沖でぶつかり、潮目を形成する。
 4. 南から流れる親潮（千島海流）は透明度が高く、北から流れる黒潮（日本海流）を押し戻して冷害の原因となる。
- 問8 日本の地形的特徴である「フォッサマグナ」に関する説明として、地質学的な背景を踏まえたものとして最も適切なものを選びなさい。
(2018年 静岡県公立入試 類似)
1. 東北地方の中央を南北に走る脊梁山脈であり、日本海側と太平洋側の気候を分ける境界となっている。
 2. 日本列島を東西に二分する巨大な溝状の地形で、その西の縁は糸魚川―静岡構造線と呼ばれている。
 3. シベリア大陸から切り離された日本列島が、太平洋の海洋プレートに押されて隆起してできた広大な台地である。
 4. 関東地方から九州地方までを貫く日本最大の断層であり、日本アルプスなどの高山を形成する原因となった。
- 問9 日本の気候区分において、夏に南東の季節風の影響を受けて降水量が多くなる一方で、冬は山脈を越えてきた乾燥した風が吹くため、晴天の日が多く乾燥する特徴を持つものはどれですか。
(2016年 長野県公立入試 類似)
1. 中央高地の気候
 2. 日本海側の気候
 3. 北海道の気候
 4. 太平洋側の気候
- 問10 ある都市の気象観測データによると、夏季の六月と九月に降水量の大きな山があり、一ヶ月の降水量が四百ミリメートルを超える時期がある一方で、冬の気温は氷点下にならず、全体として温暖多雨な傾向を示しています。このような気候の特徴が見られる都市として、最も適切なものはどれですか。
(2019年 高知県公立入試 類似)
1. 北海道の旭川市
 2. 新潟県の新潟市
 3. 香川県の高松市
 4. 高知県の高知市
- 問11 三重県の志摩半島や三陸海岸の南部、大分県南東部などに見られる、もともと山地の谷であった部分に海水が入り込んでできた、複雑に入り組んだ海岸線の名称として正しいものを選びなさい。
(2019年 山形県公立入試 類似)
1. 干拓地
 2. リアス海岸
 3. 砂州
 4. 海岸段丘
- 問12 ある河川の流量統計において、6月から7月にかけて流量が最大となり、同時期の気温の変化を見ると3月から4月にかけて氷点下からプラスに転じていることが確認できました。このような流量変化の特徴を持つ地域において、河川の管理や利用の上で注意すべき点として最も適切な説明はどれですか。
(2024年 石川県公立入試 類似)
1. 春から初夏の増水は気温上昇が引き金となるため、降水量が少なくても洪水への警戒が必要となる。
 2. 気温が氷点下である冬の間は、雪が降っても河川の流量は全く変化しない。
 3. 梅雨の降水のみが流量を決定するため、春先の気温変化は無視してよい。
 4. 雪解けによる増水は、標高の低い平野部の気温のみに左右されるため予測が容易である。

答え合わせ・解説

問1	答え 3 標高50メートルごとに太い実線である計曲線が、10メートルごとに細い実線である主曲線が引かれている。	2万5千分の1の地形図では、地形の起伏を表現するために等高線が用いられます。等高線には、読み取りを容易にするための太い線（計曲線）と、通常の細い線（主曲線）があり、計曲線は50メートルごと、主曲線は10メートルごとに引かれます。なお、5万分の1の地形図の場合は、計曲線が100メートル、主曲線が20メートルごとになるため、地図の縮尺によって等高線の間隔が異なる点に注意が必要です。
問2	答え 4 新期造山帯に分類され、地殻変動が活発なため、険しい山脈や火山が多く地震も頻繁に発生する。	日本列島が位置する環太平洋造山帯は、中生代以降の比較的新しい時代に形成が始まった「新期造山帯」です。海洋プレートと大陸プレートがぶつかり合う境界に位置するため、現在も地殻変動が激しく、標高の高い山脈が形成されるとともに、マグマの供給による火山活動や、プレートのひずみに起因する地震が非常に多く発生するという特徴があります。
問3	答え 4 夏から秋（9月頃）にかけて降水量のピークがあり、冬は晴天が多く乾燥する	太平洋側の地域では、夏は太平洋高気圧からの湿った南東の季節風や梅雨、台風の影響で降水量が多くなります。一方、冬は北西の季節風が山脈によって水分を失い、乾いた風（からっ風など）として吹き下ろすため、晴天の日が続いて乾燥するのが特徴です。
問4	答え 4 冬の乾燥した晴天を利用して、干し柿などのドライフルーツや干物を生産する加工業が行われている。	夏に雨が多く冬に乾燥するという特徴は太平洋側の気候を示しています。この冬の乾燥した晴天と山越えの強い風は、農産物や水産物を乾燥させるのに適しており、干し柿、切り干し大根、干物などの伝統的な食品加工に利用されてきました。ため池は瀬戸内の気候、豪雪対策は日本海側の気候、やませは東北地方の太平洋側の特有の課題です。
問5	答え 3 地下深くから取り出した高温の水蒸気を利用して発電するため、天候に左右されず安定した電力供給が可能である。	地熱発電は、火山の地下にあるマグマの熱を利用して高温の水蒸気を取り出し、その力で発電機を回す仕組みです。天候によって発電量が変動する太陽光や風力とは異なり、年間を通じて安定した発電ができる「ベースロード電源」としての役割が期待されています。日本は世界第3位の地熱資源量を持つと言われていますが、適地の多くが国立公園内にあるなどの制約により、開発には課題も残されています。
問6	答え 2 津波の到達した高さを示し、住民に迅速な避難行動を促す役割	石碑は、過去の津波がどこまで迫ったかを視覚的に示す境界線の役割を果たしています。東日本大震災の際にも、過去の石碑よりも高い場所へ逃げたことで助かった例が多く報告されています。災害の記憶を風化させず、いざという時に「どこまで逃げれば安全か」という具体的な避難行動を住民に想起させることが、これらの石碑の最大の目的です。
問7	答え 2 北から流れる親潮（千島海流）は栄養分が豊富で、南から流れる黒潮（日本海流）とぶつかる潮境では好漁場が形成される。	日本の太平洋側を南下する寒流は親潮（千島海流）であり、魚を育てる親のような役割を持つほど栄養分が豊富であることからその名がついています。一方、北上する暖流は黒潮（日本海流）です。この二つの海流がぶつかる地点は「潮境（潮目）」と呼ばれ、プランクトンの発生とともに多くの魚が集まる好漁場となります。対馬海流やリマン海流は日本海側を流れる海流です。
問8	答え 2 日本列島を東西に二分する巨大な溝状の地形で、その西の縁は糸魚川―静岡構造線と呼ばれている。	フォッサマグナは単なる山脈や断層ではなく、日本列島の中央部に生じた巨大な「溝」のような地形です。その西側の縁（構造線）によって、古い岩石からなる西日本と、比較的新しい岩石が埋まっている東日本の境界が形成されています。一方、選択肢にある「関東から九州まで貫く断層」は中央構造線の説明であり、フォッサマグナとは区別する必要があります。
問9	答え 4 太平洋側の気候	東京などに代表される太平洋側の気候は、夏は湿った南東の季節風や台風、梅雨の影響で降水量が多くなります。しかし、冬は日本海側で雪を降らせた季節風が山脈を越え、乾燥した空気が吹き下ろすため、雨や雪が少なく、乾燥した晴天が続くのが特徴です。
問10	答え 4 高知県の高知市	高知県の高知市は太平洋側の気候に属し、特に黒潮（日本海流）の影響を受けて温暖です。また、夏から秋にかけては湿った南東の季節風や台風の影響を強く受けるため、六月の梅雨時期や九月の秋雨・台風時期に降水量が非常に多くなるという特徴があります。これに対し、新潟市は日本海側の気候、高松市は瀬戸内の気候、旭川市は北海道の気候の特徴を示します。
問11	答え 2 リアス海岸	山地の谷が、土地の沈降や海面の上昇によって海水に浸されることで形成されました。小さな岬と湾が連続する入り組んだ形が特徴で、波が穏やかなため真珠や魚介類の養殖業、天然の良港として利用されています。一方で、津波が発生した際には湾の奥で波が高くなりやすく、大きな被害が出やすいという側面もあります。
問12	答え 1 春から初夏の増水は気温上昇が引き金となるため、降水量が少なくても洪水への警戒が必要となる。	河川の流量は降水量だけでなく、気温の変化による雪解け水の流入にも大きく左右されます。特に上流域に大規模な山脈を持つ河川では、春先の急激な気温上昇が大量の融雪を引き起こし、雨が降っていなくても水位が急上昇して洪水を引き起こす原因となるため、気象情報の把握が重要です。