

問1 中心からの距離と方位が正しく表現される正距方位図法において、図の中心点から目的地へ直線を引き、その直線上を移動したときに得られる情報として最も適切なものはどれか。(2019年 香川公立入試 類似)

1. 目的地までの最短距離と正しい方位
2. 目的地までの等角航路と正しい方位
3. 目的地が含まれる大陸の正確な面積
4. 経線と緯線が常に直交する位置関係

問2 日本において、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り低減させる「循環型社会」の形成が求められている背景として、最も適切な説明はどれですか。(2020年 香川公立入試 類似)

1. 大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とした経済活動を継続するため
2. 廃棄物の発生を抑え、限られた資源を効率的に再利用し続ける仕組みを作るため
3. すべての廃棄物を焼却処分することで、最終処分場の不足問題を完全に解消するため
4. 環境保護よりも経済効率を優先し、企業の廃棄コストを削減するため

問3 凸レンズの焦点の外側に物体を置いたとき、凸レンズを通過した光がスクリーン上の一点に集まってできる像を何といいますか。その名称として正しいものを選びなさい。(2023年 香川公立入試 類似)

1. 実像
2. 虚像
3. 正立像
4. 反射像

問4 地形図の縮尺と、地図上に表現される情報の関係について述べた文として、最も適切なものはどれですか。2万5千分の1と5万分の1の地形図を比較した状況を想定して答えなさい。(2018年 香川公立入試 類似)

1. 2万5千分の1の地形図は、図上の1センチメートルが実際の250メートルに相当し、5万分の1の地形図よりも狭い範囲をより詳しく表現できる。
2. 5万分の1の地形図は、2万5千分の1の地形図よりも縮尺が大きいため、建物の形や道路の幅などをより正確に描くことができる。
3. 実際の距離が650メートルある区間を地図に描く場合、2万5千分の1の地形図よりも5万分の1の地形図のほうが、図上の長さは長くなる。
4. 縮尺の分母の数字が小さいほど、同じ面積の紙面の中に、より広大な範囲の地形を一度に収めることができる。

問5 景気が後退する不況期において、商品の需要量と供給量の関係、および物価の動向がどのようになるか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 香川公立入試 類似)

1. 需要量が供給量を下回り、物価が下落する傾向にある。
2. 需要量が供給量を上回り、物価が上昇する傾向にある。
3. 需要量が供給量を下回り、物価が上昇する傾向にある。
4. 需要量が供給量を上回り、物価が下落する傾向にある。

問6 江戸時代の流通において、商業の中心地である大阪と巨大な消費地である江戸を結ぶ航路は非常に重要でした。この航路で、醤油や油、木綿、紙などの日用品を運ぶために用いられ、船の側面に竹を編んだ格子状の垣（柵）を設けていたことが名称の由来となっている船を選びなさい。(2020年 香川公立入試 類似)

1. 菱垣廻船
2. 樽廻船
3. 北前船
4. 遣明船

問7 河川が山間部から平地や盆地に出る際、勾配が急に緩やかになることで、流れてきた土砂が堆積して形成される扇形の地形を何といいますか。(2023年 香川公立入試 類似)

1. 扇状地
2. 三角州
3. 河岸段丘
4. 台地

問8 19世紀の自由主義的な国家観から、20世紀に入り「社会権」を保障する国家へと役割が変化した主な背景として、最も適切な説明はどれですか。(2017年 香川公立入試 類似)

1. 資本主義経済の発展に伴って貧富の差が拡大し、国家が国民の生活に積極的に介入して人間らしい生活を保障する必要が生じたため。
2. 国家の権力を制限し、個人の経済活動や思想の自由を最大限に尊重することが、社会全体の幸福につながると思われたため。
3. 人権は国家によって与えられるものではなく、人間が生まれながらに持っている侵すことのできない権利であるという思想が確立されたため。
4. 個人の利益よりも公共の利益が優先されるべきであり、私有財産を制限することで社会の秩序を維持することが求められたため。

問9 日本の政治制度において、地域の事務を国が一括して行うのではなく、各地方公共団体が自らの判断で処理することが認められている理由として、最も適切な説明を選びなさい。(2023年 香川公立入試 類似)

1. 地域の課題や住民の要望を、きめ細かく行政に反映させるため
2. 全国どこでも全く同じ行政サービスを効率的に提供するため
3. 司法・立法・行政の三権をすべて地方公共団体に集中させるため
4. 国の公務員の人数を減らし、行政コストをすべて民間企業に肩代わりさせるため

問10 新しい制度やルールを検討する際、「効率」と「公正」の視点はしばしば対立することがあります。例えば、インターネットを利用した遠隔診療の導入は、通院の負担を減らし利便性を高める「効率」の面で優れています。一方で、高層ビルを建てる際に周辺住民の日照権（日光を受取る権利）を確保するために、建物の高さを制限するような調整は、どのような考え方に基いていますか。(2024年 香川公立入試 類似)

1. 公正（不当な不利益を受ける人がいないよう、正当な手続きや配慮を行う考え方）
2. 効率（社会全体の利益のために、少数の犠牲はやむを得ないと判断する考え方）
3. 多数決の原理（最も多くの人賛成する意見を、そのまま全体の決定とする考え方）
4. 経済的自由（個人の利益追求を最優先し、行政による規制を一切認めない考え方）

問11 質量が異なる数種類のおもりを用意し、さまざまな高さからくいを打つ実験を行いました。ある質量のおもりにおいて、落とす高さを2倍、3倍に変化させたとき、くいの打ち込まれた距離は高さに比例して2倍、3倍になりました。この実験結果から導き出される、位置エネルギーの性質について述べた文として正しいものを選びなさい。(2024年 香川公立入試 類似)

1. 位置エネルギーの大きさは、物体の高さに比例する
2. 位置エネルギーの大きさは、物体の高さの2乗に比例する
3. 位置エネルギーの大きさは、物体の質量にのみ比例し、高さには関係しない
4. 位置エネルギーの大きさは、物体の高さに反比例する

問12 2万5千分の1の縮尺で描かれた地形図において、あるトンネルの長さを定規で測ったところ1.4センチメートルありました。このトンネルの実際の水平距離として正しいものはどれですか。(2016年 香川公立入試 類似)

1. 140メートル
2. 350メートル
3. 1400メートル
4. 3500メートル

答え合わせ・解説

問1	答え 1 目的地までの最短距離と正しい方位	正距方位図法は、その名称の通り「中心からの距離」と「方位」を正しく表すために考案された図法である。この地図上で中心からある地点へ直線を引くと、その直線は地球上の最短距離である「大圏航路」を示し、同時にその地点への正確な方位を示している。この特性から、航空図などに広く利用されている。
問2	答え 2 廃棄物の発生を抑え、限られた資源を効率的に再利用し続ける仕組みを作るため	従来の社会システムでは、資源を大量に消費し、大量の廃棄物を生み出すことが問題となっていました。持続可能な社会を実現するためには、リデュースによってゴミを減らし、リサイクルによって資源を循環させることで、地球環境の保全と経済活動を両立させる「循環型社会」への転換が必要です。
問3	答え 1 実像	凸レンズによって屈折した光が、実際にスクリーンなどの上で一点に集まって結ぶ像を実像と呼びます。実像は、物体を凸レンズの焦点よりも外側に置いたときのみ生じ、その向きは必ずもとの物体に対して上下左右が逆向きになるという性質があります。
問4	答え 1 2万5千分の1の地形図は、図上の1センチメートルが実際の250メートルに相当し、5万分の1の地形図よりも狭い範囲をより詳しく表現できる。	2万5千分の1の地形図は、5万分の1の地形図に比べて分母が小さいため、縮尺としては「大きい」と表現されます。大縮尺の地図は、小縮尺の地図に比べて、より限定された範囲を詳細に（建物の詳細や土地利用の細分化など）描くことが可能です。計算上、2万5千分の1の地図では1cmが25,000cm（250m）を表しますが、5万分の1の地図では1cmが50,000cm（500m）を表すことになり、縮尺が大きいほど図上の長さは実寸に対して相対的に長くなります。
問5	答え 1 需要量が供給量を下回り、物価が下落する傾向にある。	不況期には、家計の所得が減少したり、将来の経済状況への不安が高まったりすることで、消費者の購買意欲が低下します。このような「買い控え」が起こると、市場では商品の需要量が供給量を下回って商品が売れ残るため、企業は価格を下げて販売しようとしています。その結果、社会全体の物価水準が低下するデフレ（デフレーション）の現象が見られるようになります。
問6	答え 1 菱垣廻船	江戸時代の大阪は「天下の台所」と呼ばれ、各地の物資が集まる商業の中心地でした。そこから幕府のある江戸へ物資を運ぶために「南海路」と呼ばれる航路が整備されました。菱垣廻船は、船の側面に菱形の模様を編んだ竹垣があることからその名が付き、主に日用品を大量に輸送していました。一方、樽廻船は酒を専門に運ぶ船として、菱垣廻船よりも後に登場し、速度が速かったため後に主流となりました。
問7	答え 1 扇状地	山地から平地に流れ出る場所では、河川の流れが急に緩やかになるため、運搬されてきた土砂を運ぶ力が弱まり、粒の大きな礫（小石）や砂が中心部から扇状に堆積します。これに対し、河口付近に細かい泥が堆積してできる地形は三角洲と呼ばれます。
問8	答え 1 資本主義経済の発展に伴って貧富の差が拡大し、国家が国民の生活に積極的に介入して人間らしい生活を保障する必要が生じたため。	18世紀から19世紀にかけての近代国家では、国家が個人の活動に干渉しない「消極国家（夜警国家）」が理想とされました。しかし、資本主義経済が発展すると、労働問題や失業、貧困といった深刻な社会問題が発生し、自由権だけでは解決できない「貧富の差」が拡大しました。これを受け、20世紀になると、すべての国民が人間らしい生活を送れるよう、国家が積極的に生活を保障しようとする「積極国家（福祉国家）」の考え方が広まり、社会権が確立されました。世界で初めて社会権を明記した憲法として、1919年のドイツのワイマール憲法が有名です。
問9	答え 1 地域の課題や住民の要望を、きめ細かく行政に反映させるため	地方自治は「民主主義の学校」と呼ばれ、地域住民が自らの意思で地域のあり方を決めることが重視されます。それぞれの地域で異なる気候や産業、人口構成に基づいた「住民の要望」に応えるためには、国が画一的に決めるよりも、現場に近い地方公共団体が判断し、責任を持って事務を行う方が、住民の生活実態に即した柔軟な対応が可能になるからです。
問10	答え 1 公正（不当な不利益を受ける人がいないよう、正当な手続きや配慮を行う考え方）	公正の視点には、決定の手続きに全員が参加できているか（手続きの公正）ということや、不当に不利益を被る人がいないか（結果の公正）という側面があります。日照権の確保のように、一部の人が生活環境を著しく損なわないよう配慮し、対立を調整することは、社会全体の納得感を得るための「公正」の視点に基づいた行動と言えます。
問11	答え 1 位置エネルギーの大きさは、物体の高さに比例する	おもりがくいを打ち込む距離は、おもりが持っていたエネルギーの大きさを表します。おもりの質量を固定した状態で、落とす高さとかくいの移動距離が正比例の関係（原点を通る直線）になることから、位置エネルギーは物体の高さに比例することがわかります。
問12	答え 2 350メートル	2万5千分の1地形図では、図上の1センチメートルが実際の25,000センチメートルに相当します。25,000センチメートルをメートルに換算すると250メートルです。実距離を求めるには、図上の長さに縮尺の分母を掛けるため、1.4センチメートル × 25,000 = 35,000センチメートルとなります。100センチメートルが1メートルであることから、単位を直すと350メートルと算出されます。