



## 答え合わせ・解説

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 問1  | 答え 1<br>2400J   | 電力量 (J) は、消費電力 (W) に使用した時間 (秒) をかけることで求めることができる。この場合、800Wに30秒をかける計算を行うことで、電気ストーブから発生した熱の総量を算出できる。   |
| 問2  | 答え 1<br>日周運動  | 地球が自転しているために、観測者には天体のほうが動いているように感じられる。この1日周期の動きを日周運動と呼ぶ。自転は日周運動を引き起こす地球自身の回転を指し、年周運動は地球が太陽のまわりを公転することによって生じる1年周期の見かけの動きを指すため、これらを混同しないように注意が必要である。  |
| 問3  | 答え 1<br>日本からは銅や硫黄、刀剣などを輸出し、明からは当時の日本で通貨として流通した銅銭や、衣料原料の生糸などを輸入して幕府の財源とした。 | 足利義満が推進した勘合貿易は、幕府にとって極めて収益性の高い事業でした。日本は国内で産出される銅や硫黄、また高い技術で作られた刀剣などを輸出しました。これに対し、明からは「永楽通宝」などの銅銭が大量に持ち込まれ、当時の日本の貨幣経済を支えることとなりました。また、高級な衣料の原料となる生糸や、文化的な価値の高い書画・陶磁器も輸入され、幕府の財政基盤の強化に大きく貢献しました。 |
| 問4  | 答え 1<br>大陸は海洋よりも冷めやすいため、温度が低くなった大陸上の空気が収縮して密度が大きくなり、高気圧が発達するから            | 冬は太陽からの熱が少なくなりますが、陸地は海洋よりも「冷めやすい」という性質があるため、大陸の温度は海洋よりも大幅に低くなります。冷やされた大陸上の空気は収縮して密度が大きくなり、下降気流が生じて気圧が高くなります（シベリア高気圧の発達）。一方、相対的に温度が高い海洋上は気圧が低くなるため、気圧の高い大陸側から気圧の低い海洋側へと季節風が吹くようになります。          |
| 問5  | 答え 1<br>加えられた水酸化物イオンと反応せずに、水素イオンが残存しているため酸性を示す。                           | 中和反応では、酸の水素イオンとアルカリの水酸化物イオンが結びついて水が生成されます。中性になる前の酸性溶液中では、最初に存在していた水素イオンの数に対して、加えた水酸化物イオンの数が少ないため、反応しきれなかった水素イオンが溶液中に残存します。この残存した水素イオンの働きにより、溶液は酸性を示し続けます。                                     |
| 問6  | 答え 2<br>金魚から出た光が、水と空気の境界で屈折して目に届くため。                                      | 水中にいる金魚からの光が水面を通過して空気中に出る際、水と空気の境界で屈折が起こります。光は境界で法線（水面に垂直な線）から遠ざかる向きに曲がりますが、人間の目は「光は直進してくるもの」と判断するため、屈折した光の延長線上に金魚がいるように錯覚し、実際よりも浅い位置に見えることとなります。   |
| 問7  | 答え 1<br>京都や鎌倉の警護にあたることや、合戦の際に軍役を果たすこと                                     | 鎌倉時代の主従関係は、将軍が御家人の所領を保証したり新恩を与えたりする「御恩」と、それに対して御家人が京都・鎌倉の警護（番役）や有事の際の軍役を果たす「奉公」という双務的な関係で成り立っていました。他の選択肢にある土地の保証は「御恩」の説明であり、城の修理制限などは江戸時代の武家諸法度の内容です。   |
| 問8  | 答え 1<br>棚田  | 平地に限られた日本の山間部において、急な斜面を階段状に整えることで水を蓄えられるようにした土地利用の形態です。食料を確保するために、厳しい自然条件を克服して農地を作り出した先人の工夫が見られます。  |
| 問9  | 答え 1<br>二元代表制   | 住民が「首長」と「議会議員」という2つの代表をそれぞれ直接選挙で選ぶことから、このように呼ばれます。国政における議院内閣制とは異なり、首長と議会の双方が住民からの直接的な負託を受けているため、互いに強い牽制機能を持ち、権力の集中を防ぐ構造になっています。   |
| 問10 | 答え 2<br>高度経済成長期にあり、石油化学工業などの重化学工業が飛躍的に発展していた。                             | 1960年代の高度経済成長期には、それまでの軽工業中心の産業構造から、鉄鋼、造船、機械、石油化学などの重化学工業を中心とする構造へと大きく転換しました。この過程で、石油を原料とする化学繊維の生産が急増し、伝統的な天然繊維である綿糸の生産を追い抜くこととなりました。これは、日本の産業が高度化したことを示す象徴的な出来事の一つです。                         |
| 問1  | 答え 1<br>1 有事の際に敵の侵入を遅らせるとともに、身分制度に基づいた統治を円滑に行い、都市の防衛力を高めるため               | 城下町の構造には、軍事と政治の双方が深く関わっています。堀は物理的に敵の進軍を妨げる役割を果たし、身分ごとに居住地を分けることは、いざという時の命令系統の維持や、階級による役割分担を明確にすることを目的としていました。このような都市計画は、大名による領国支配を安定させるための基盤となりました。   |
| 問1  | 答え 1<br>2 予防接種や検診の実施、ゴミの収集・処理による生活環境の整備                                   | 公衆衛生は、病気の原因そのものを排除したり、早期発見を促したりすることで、社会全体の健康レベルを底上げすることを目的としています。そのため、個別の給付や保険金の支払いとは異なり、地域全体の衛生管理やインフラ整備、感染症の予防活動などが主な内容となります。   |