

問1 月の公転軌道において、月が「上弦の月」の位置を過ぎてから「満月」の位置に到達するまでの数日間、地球から見た月の輝いている部分の面積が変化していく理由を、太陽光との関係から説明したものと正しいものを選びなさい。(2021年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. 月が太陽に近づくため、太陽から受ける光の強さが強くなり、輝く面積が増えていくように見える。 | 2. 月が地球の影から徐々に外れていく位置に移動するため、太陽の光が当たる面積が増えていく。 | 3. 月が公転することで、太陽に照らされている面を地球側から見る割合が、半分から全部へと徐々に増えていくため。 | 4. 地球の自転の影響によって、月を観察する角度が毎日変化し、太陽の光を反射する効率が良くなるため。 |
|--|--|---|--|

問2 明治政府が長年の課題としていた不平等条約の改正について、1911年に結ばれた日米通商航海条約などによって、自国で輸入品の税率を決定できる権利を取り戻した際の外務大臣は誰ですか。(2021年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|---------|----------|---------|---------|
| 1. 陸奥宗光 | 2. 小村寿太郎 | 3. 伊藤博文 | 4. 大隈重信 |
|---------|----------|---------|---------|

問3 マグマが冷えて火成岩ができるとき、冷却される速度と結晶の育ち方の関係について述べたものとして、最も適切なものはどれですか。(2018年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1. ゆっくり冷えると、結晶が大きく成長する。 | 2. 急激に冷えると、結晶が大きく成長する。 | 3. 冷却速度に関わらず、結晶の大きさは一定である。 | 4. 温度が上がるときに、結晶は小さく成長する。 |
|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|

問4 九州地方の宮崎平野で盛んな促成栽培において、ビニールハウスを用いて野菜の出荷時期を早める最大の目的として、最も適切な理由はどれですか。(2024年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. 他の産地からの出荷が少ない時期に市場へ届けることで、より高い価格で販売するため | 2. 夏に頻発する台風の影響を避けるために、全ての収穫を春までに終わらせる必要があるため | 3. ビニールハウス内で育てることで害虫の被害を完全に防ぎ、農薬の使用をゼロにするため | 4. 成長を早めることで、同じ土地で1年間に収穫できる回数を3回以上に増やすため |
|--|--|---|--|

問5 日本の標準時子午線は兵庫県明石市を通る東経135度であり、アメリカ合衆国のロサンゼルスは西経120度を標準時子午線としています。この2地点間の時差の計算方法と、導き出される時差の組み合わせとして最も適切なものはどれか述べなさい。(2022年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. 本初子午線を挟んで東経と西経に位置するため、経度の和である255度を、地球が1時間に回転する15度で割った17時間。 | 2. 太平洋上の日付変更線を基準とするため、経度の差である15度を、地球が1時間に回転する15度で割った1時間。 | 3. 同じ北半球に位置するため、経度の差である15度を、地球が1時間に回転する15度で割った1時間。 | 4. 本初子午線を基準に経度の差を算出するため、360度から経度の和を引いた105度を15度で割った7時間。 |
|---|--|--|--|

問6 日本において、季節によって太陽の南中高度や昼の長さが変化するのは、地球がどのような状態で太陽のまわりを公転しているためですか。最も適切な説明を選びなさい。(2017年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1. 自転軸（地軸）を公転面に対して傾けた状態 | 2. 自転軸（地軸）を公転面に対して垂直にした状態 | 3. 自転の速度を季節ごとに変化させている状態 | 4. 太陽との距離を季節ごとに大きく変化させている状態 |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|

問7 九州地方の各県を比較した統計において、小麦の収穫量が約8,800トン、携帯電話の加入数が約1,114,000件である一方、温泉の源泉数が4,342箇所と他県に比べて突出して多い特徴を持つ県はどこですか。(2019年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 1. 大分県 | 2. 佐賀県 | 3. 愛知県 | 4. 沖縄県 |
|--------|--------|--------|--------|

問8 離れた複数の地点において、地層を調査したところ、泥の層の間に挟まれるように、見た目が非常に似た白っぽい火山灰からなる層が見つかりました。この火山灰の層が、離れた場所にある地層どうしを比較して、それらが同じ時代に堆積したことを判断する有力な手がかり（鍵層）となる理由として、最も適切なものはどれですか。(2022年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1. 火山の噴火による火山灰は、短期間に広い範囲に降り積もるから | 2. 火山灰は泥や砂に比べて非常に長い時間をかけてゆっくりと堆積するから | 3. 火山灰の中には特定の時代の生物の化石が共通して必ず含まれているから | 4. 火山灰は大規模な地震が発生した際に、地層の間に後から流れ込む性質があるから |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|

問9 先進国が国際貢献の一環として実施する政府開発援助（ODA）について、国際的な目標や日本の統計的な現状を踏まえた説明として、最も適切なものはどれですか。(2017年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. 国民総所得（GNI）に対する援助額の比率には国際的な目標値が設けられているが、日本の現状はその目標値に到達していないという課題がある。 | 2. 日本の援助実績額は約93億ドルであり、これは国民総所得（GNI）の額を上回る規模の拠出がなされていることを示している。 | 3. 政府開発援助は、相手国からの返済を前提としない「無償資金協力」のみで構成されるべきであるという国際的なルールが確立されている。 | 4. 非政府組織（NGO）が政府の資金に頼らず自発的に行う人道支援活動のことを指し、政府による関与は行われない。 |
|--|--|--|--|

問10 日本海を北上する暖流である「対馬海流」が、日本の自然環境や人々の生活に与えている影響について説明したものと、最も適切な記述を選びなさい。(2018年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1. 冬の冷たく乾燥した季節風に水蒸気を供給し、日本海側の地域に大雪をもたらす要因となっている。 | 2. 寒流であるリマン海流とぶつかることで、三陸沖のような世界的な好漁場（潮目）を日本海の中央部に形成している。 | 3. 低温の海水を運んでくるため、東北地方の太平洋側に「やませ」と呼ばれる冷たい風を発生させる原因となっている。 | 4. 赤道付近から流れてくる強い本流であり、日本列島の太平洋側に位置する高知県や和歌山県に温暖な気候をもたらしている。 |
|--|--|--|---|

問11 16世紀後半に鉄砲が伝来し、合戦で組織的に使用されるようになったことによる、社会や文化への影響を説明した文として最も適切なものはどれですか。(2019年 徳島公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1. 鉄砲の強力な殺傷能力から身を守るため、城の構造が石垣を多用する堅固なものへと変化し、同時に南蛮貿易を通じた技術や物資の交流も活発化した。 | 2. 鉄砲の普及により武士一人ひとりの一騎打ちが再び重要視されるようになり、険しい山の上に築かれた山城が各地で増設された。 | 3. 鉄砲の製造に大量の木材が必要となったため、森林資源を守る目的で南蛮貿易が制限され、刀や槍による戦術への帰帰が起こった。 | 4. 鉄砲の導入によって戦いが短期間で終わるようになったため、城を築く必要がなくなり、各地の武士は農村へ戻って農業に専念した。 |
|---|---|--|---|

答え合わせ・解説

問1	答え 3 月が公転することで、太陽に照らされている面を地球側から見る割合が、半分から全部へと徐々に増えていくため。	月は常に太陽に照らされていますが、地球の周りを公転しているため、地球から見て「太陽に照らされている側（昼の側）」がどの程度見えるかが変化します。上弦の月の位置では太陽に照らされている面を真横から見るため半分（半月）が見えますが、そこから満月の位置（太陽の反対側）へ移動するにつれて、太陽に照らされている面を正面から見る形に近づくため、地球から見える輝く部分の割合が増えていきます。
問2	答え 2 小村寿太郎	日清戦争直前の1894年には陸奥宗光が領事裁判権（治外法権）の撤廃を達成しましたが、この時点ではまだ関税に関する自主権は認められていませんでした。その後、日露戦争を経て日本の国際的地位が高まったことを背景に、1911年に外務大臣の小村寿太郎が関税自主権の回復を成し遂げたことで、幕末以来の不平等条約が完全に解消されました。
問3	答え 1 ゆっくり冷えると、結晶が大きくなり成長する。	マグマが地下深くで時間をかけてゆっくりと冷え固まると、成分が結びついて結晶を作るための時間が十分に確保されるため、一つひとつの結晶は大きく成長します。一方、地表付近などで急激に冷え固まると、結晶が成長する時間が足りないため、結晶は非常に小さくなるか、あるいは結晶にならないガラス質になります。
問4	答え 1 他の産地からの出荷が少ない時期に市場へ届けることで、より高い価格で販売するため	野菜の価格は、市場に出回る量（供給量）が少ないときに高くなる傾向があります。促成栽培は、冬から春にかけての本来は収穫が難しい時期に野菜を出荷することで、競争相手が少ない状況を作り出し、農業経営の収益性を高めることを目的としています。
問5	答え 1 本初子午線を挟んで東経と西経に位置するため、経度の和である255度を、地球が1時間に回転する15度で割った17時間。	時差を求める際、東経と西経にまたがる地点間の経度差は、それぞれの度数を足して求めます。日本（東経135度）とロサンゼルス（西経120度）の経度差は $135 + 120 = 255$ 度となります。地球は24時間で1回転（360度）するため、1時間あたりの経度差は15度（ $360 \div 24$ ）です。したがって、 $255 \div 15 = 17$ 時間が正解となります。
問6	答え 1 自転軸（地軸）を公転面に対して傾けた状態	地球は、公転面に対して自転軸（地軸）を約23.4度傾けた状態で公転しています。この傾きがあることで、地球が公転軌道上のどの位置にいるかによって、特定の地域に太陽光が当たる角度や、太陽が地平線の上に出ている時間が変化し、南中高度や昼の長さの季節変化が生じます。
問7	答え 1 大分県	九州地方には火山が多く、その恩恵として温泉資源が豊富に存在します。特に大分県は、別府や由布院といった全国的に有名な温泉地を擁しており、源泉数および湧出量において全国1位の規模を誇っています。この特徴から、観光業が地域の重要な産業となっています。
問8	答え 1 火山の噴火による火山灰は、短期間に広い範囲に降り積もるから	火山の噴火は地質学的な時間スケールで見ると非常に短い期間に起こる現象です。放出された火山灰は風に乗って広範囲に運ばれ、同時に各地で降り積もるため、その地点が離れていても火山灰の層（凝灰岩の層）を基準にすることで、同じ時期の地層であることを特定できます。このような地層を「鍵層（かぎそう）」と呼び、地層の対比に利用されます。
問9	答え 1 国民総所得（GNI）に対する援助額の比率には国際的な目標値が設けられているが、日本の現状はその目標値に到達していないという課題がある。	国際連合（UN）では、政府開発援助の実績額を国民総所得（GNI）の0.7%以上にすることを目標として掲げています。2014年の日本のデータ（援助額93億ドル、GNI約4兆7884億ドル）から計算される比率は約0.19%であり、国際目標とは依然として乖離があることが指摘されています。また、ODAは政府が行うものであり、返済を伴う「円借款（有償資金協力）」も含まれる点がNGOの活動と異なります。
問10	答え 1 冬の冷たく乾燥した季節風に水蒸気を供給し、日本海側の地域に大雪をもたらす要因となっている。	対馬海流は暖流であるため、冬場でも比較的海水温が高いという特徴があります。シベリアから吹き出す冷たく乾燥した季節風がこの暖流の上を通過する際、大量の水蒸気を取り込みます。その湿った空気が日本列島の山脈にぶつかると、日本海側に世界有数の豪雪地帯を作り出す大きな要因となっています。他の選択肢は、潮目の説明（主に太平洋側）、やませ（親潮の影響）、黒潮の本流による影響に関するものであり、対馬海流の説明としては不適切です。
問11	答え 1 鉄砲の強力な殺傷能力から身を守るため、城の構造が石垣を多用する堅固なものへと変化し、同時に南蛮貿易を通じた技術や物資の交流も活発化した。	鉄砲の普及は単なる武器の変化に留まらず、防衛拠点である城の形を山城から石垣を持つ平山城や平城へと進化させました。また、鉄砲の弾丸の原料となる鉛や火薬の原料である硝石などを確保するため、南蛮貿易を通じた海外とのつながりも密接になり、当時の社会構造全体に大きな影響を与えました。