

問1 1914年に勃発した第一次世界大戦の背景となった、ヨーロッパにおける二大陣営の対立に関する記述として最も適切なものを、以下の説明文から選びなさい。(2014年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1. イギリス、フランス、ロシアによる三国協商と、ドイツ、オーストリア、イタリアによる三国同盟が対立した。 | 2. イギリス、ドイツ、イタリアによる三国協商と、フランス、ロシア、オーストリアによる三国同盟が対立した。 | 3. フランス、ロシア、アメリカによる三国同盟と、イギリス、ドイツ、オーストリアによる三国協商が対立した。 | 4. ドイツ、ロシア、イタリアによる三国協商と、イギリス、フランス、オーストリアによる三国同盟が対立した。 |
|---|---|---|---|

問2 密度が空気の約0.60倍であり、水への溶解度が非常に高いアンモニアを試験管に集める方法と、その性質に関する記述として最も適切なものはどれですか。(2018年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 1. 水に溶けやすいため水上置換法は適さず、空気より軽いため上方置換法で集める。また、空気との混合により爆発する性質がある。 | 2. 水に溶けやすいため水上置換法で集める。また、光合成の原料として利用される性質がある。 | 3. 空気より重いため下方置換法で集める。また、水溶液は酸性を示し、金属を溶かす性質がある。 | 4. 空気より軽いため上方置換法で集める。また、水溶液には強い漂白作用があり、赤色のリトマス紙を青色に変える。 |
|--|---|--|---|

問3 正規雇用と非正規雇用の間で、年齢とともに賃金格差が拡大する現状を改善するために、政府が推進している「同じ仕事内容であれば雇用形態に関わらず同一の賃金を支払うべき」という考え方を何と称しますか。(2017年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. 同一労働同一賃金 | 2. 最低賃金制度 | 3. 年功序列賃金 | 4. 成果主義賃金 |
|-------------|-----------|-----------|-----------|

問4 19世紀半ば、イギリスは他国に先駆けて産業革命を達成し、大量の工業製品を世界中に輸出しました。当時のイギリスの経済的な繁栄ぶりを象徴する呼び名を次から選びなさい。(2025年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|----------|-------------|-----------|-----------|
| 1. 世界の工場 | 2. 太陽の沈まない国 | 3. 自由貿易連合 | 4. 文明の十字路 |
|----------|-------------|-----------|-----------|

問5 日本の人口分布の統計を地図上で確認すると、東京・名古屋・大阪を中心とする「三大都市圏」のみが極めて高い数値を示し、それ以外の地域の大部分が低い数値を示す項目があります。この統計項目として最も適切なものはどれですか。(2019年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|---------|----------|-------------|-------------|
| 1. 人口密度 | 2. 老年人口率 | 3. 第2次産業の割合 | 4. 第一次産業の割合 |
|---------|----------|-------------|-------------|

問6 地形図を利用して、ある2地点間の実際の距離を算出する際、計算の基礎となる「縮尺」と距離の関係について正しく述べたものはどれですか。(2025年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1. 図上の距離に、縮尺の分母にあたる数値をかけることで算出する | 2. 図上の距離を、縮尺の分母にあたる数値でわけることで算出する | 3. 図上の距離に、等高線の間隔の数値を足すことで算出する | 4. 図上の距離から、地図上の標高差を引くことで算出する |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------------------|

問7 農作物の生産量においてアジア諸国が上位を占めている「米」の栽培について、その背景や特徴を説明した文として最も適切なものはどれですか。(2020年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 単位面積あたりの生産力が高く、人口が多い地域の主食として適している。 | 2. 夏の降水量が少ない乾燥した地域での大規模な栽培に適している。 | 3. 生産されたものの大部分が、家畜の飼料として先進国へ輸出される。 | 4. 生産量の大部分が国際的な貿易に回される、代表的な工芸作物である。 |
|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|

問8 赤色の花を咲かせる個体と、潜性の形質である白色の花を咲かせる純系の個体を交配させたところ、生まれた子の形質の分離比が、赤色の花と白色の花で1:1となりました。この結果から判断できる、親の赤色の花の個体がもつ遺伝子の組み合わせとして最も適切なものを選びなさい。なお、赤色の遺伝子をA、白色の遺伝子をaとします。(2018年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|-------|-------|-------|---------------------|
| 1. AA | 2. Aa | 3. aa | 4. AAとAaのどちらの可能性もある |
|-------|-------|-------|---------------------|

問9 植物に十分な光が当たっているとき、葉では光合成と呼吸が同時に行われています。このときの二酸化炭素の出入りについて正しく説明しているものはどれですか。(2023年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|---|--|--|---|
| 1. 光が強いため呼吸は行われず、光合成による二酸化炭素の吸収のみが行われている。 | 2. 光合成と呼吸の両方が行われているが、光合成による二酸化炭素の吸収量が、呼吸による放出量を上回っている。 | 3. 光合成と呼吸の両方が行われているが、呼吸による二酸化炭素の放出量が、光合成による吸収量を上回っている。 | 4. 光合成による二酸化炭素の吸収量と、呼吸による放出量が完全に釣り合い、気体の出入りは止まっている。 |
|---|--|--|---|

問10 太陽の周りを公転する地球の運動について、天の北極側から地球の公転軌道面を見下ろしたとき、地球が太陽の周りを公転する向きとして正しいものを次の中から選びなさい。(2018年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|----------|---------|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. 反時計回り | 2. 時計回り | 3. 春分から秋分までは時計回りで、秋分から春分までは反時計回り | 4. 季節によらず一定だが、太陽の自転の向きとは逆回り |
|----------|---------|----------------------------------|-----------------------------|

問11 日本の人口構成の変化について、1930年ごろは子供の割合が多く、グラフの形が裾広がりの「富士山型」をしていました。しかし、2017年の統計では子供の数が減り、高齢者の割合が高まった「つぼ型」へと変化しています。このような現象を何と呼びますか。(2025年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|----------|------------|--------|-------------|
| 1. 少子高齢化 | 2. ドーナツ化現象 | 3. 過疎化 | 4. 産業構造の高度化 |
|----------|------------|--------|-------------|

問12 摩擦がある水平面上を物体が移動し、やがて停止しました。この現象におけるエネルギーの変化と保存について述べた文として、正しいものはどれですか。(2014年 沖縄公立入試 類似)

- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1. 摩擦によって力学的エネルギーの一部が熱エネルギーに変わるため、力学的エネルギーは減少するが、熱なども含めたエネルギー全体は保存される。 | 2. 摩擦によって熱エネルギーが発生するため、物体の持つ力学的エネルギーと熱エネルギーを合計した全体のエネルギー量は、移動前よりも増加する。 | 3. 摩擦がある場合でも力学的エネルギー保存の法則が成り立つため、減少した運動エネルギーと同じ量の位置エネルギーが必ず発生している。 | 4. 停止したあとに発生した熱エネルギーをすべて回収すれば、そのエネルギーを使って物体を元の位置まで自発的に戻すことができる。 |
|--|--|--|---|

答え合わせ・解説

問1	答え 1 イギリス、フランス、ロシアによる三国協商と、ドイツ、オーストリア、イタリアによる三国同盟が対立した。	当時のヨーロッパ諸国は自国の利益を守るため、複雑な同盟関係を築いていました。ドイツを中心とする「三国同盟（ドイツ、オーストリア、イタリア）」と、それを取り囲むように位置する「三国協商（イギリス、フランス、ロシア）」という二つの勢力図が完成したことで、ひとたび紛争が起きれば大規模な戦争に発展しやすい状況が生まれていました。大戦開始後、イタリアは後に三国協商（連合国）側に回るようになります。
問2	答え 1 水に溶けやすいため水上置換法は適さず、空気より軽いため上方置換法で集める。また、空気との混合により爆発する性質がある。	アンモニアは水への溶解度が極めて高いため、水上置換法で集めることは困難です。空気に対する密度比が0.60と非常に軽いため、上方置換法を用いて採集するのが一般的です。安全上の注意点として、空気と混ざった状態では爆発しやすく、取り扱いには注意が必要です。
問3	答え 1 同一労働同一賃金	非正規雇用の労働者が正社員と同じような職務を担っているにもかかわらず、雇用形態の違いだけで賃金に大きな格差があることは、不合理な待遇差であると指摘されてきました。年齢や勤続年数だけでなく、仕事の内容や責任の重さに応じて公平に賃金を支払う「同一労働同一賃金」の徹底は、非正規雇用者の処遇改善や、年齢による格差拡大を是正するための重要な施策の一つとなっています。
問4	答え 1 世界の工場	18世紀後半から始まった産業革命により、イギリスは圧倒的な生産力を誇りました。蒸気機関などの新技術を導入して綿製品などの工業製品を安価に大量生産し、世界各地の市場へ供給する中心地となったことから、このように称されました。
問5	答え 1 人口密度	人口密度は、一定の面積の中に住んでいる人の数を示します。日本は国土の約7割が山地であるため、平野部に人口が集中しやすく、特に政治・経済・文化の中心である東京圏、大阪圏、名古屋圏の三大都市圏には日本の全人口の約半数が集中しています。そのため、この3つのエリアだけが突出して高い数値を示すことになります。
問6	答え 1 図上の距離に、縮尺の分母にあたる数値をかけることで算出する	縮尺とは、実際の距離を地図上に縮小して表した際の比率のことです。例えば「2万5千分の1」の地図は、実際の長さを25,000分の1に縮めて描いているため、逆に地図上の長さを実際の距離に戻すには、縮尺の分母である25,000をかける必要があります。これにより、図上の単位を現実のスケールへと復元することができます。
問7	答え 1 単位面積あたりの生産力が高く、人口が多い地域の主食として適している。	米は小麦など他の穀物と比較して、同じ面積の土地から収穫できる量（土地生産性）が多く、多くの人口を養うことができる農作物です。そのため、古くから人口が密集してきたアジアのモンスーン地域において、主食として広く普及しました。また、生産された国の中で消費される割合が高いことも特徴の一つです。
問8	答え 2 Aa	潜性の形質である白色の花の純系は「aa」という遺伝子型を持ち、作られる配偶子はすべて「a」の遺伝子を持ちます。もし交配した赤色の親が純系の「AA」であれば、受精によって生まれる子はすべて「Aa」となり、形質はすべて赤色になります。しかし、実際には赤色と白色が1：1の割合で現れていることから、赤色の親は「A」と「a」の両方の遺伝子を持つ「Aa」であり、配偶子を介して「a」の遺伝子を子に伝えたことがわかります。
問9	答え 2 光合成と呼吸の両方が行われているが、光合成による二酸化炭素の吸収量が、呼吸による放出量を上回っている。	植物は生きていくためのエネルギーを得るために、光の有無に関わらず常に呼吸を行っています。一方で、光が当たると光合成も行います。十分な光がある環境では、光合成の速度が呼吸の速度を大きく上回るため、結果として光合成による二酸化炭素の吸収量が呼吸による放出量を上回り、全体として二酸化炭素を吸収している状態になります。
問10	答え 1 0 反時計回り	太陽系の惑星は、地球も含め、天の北極側から見て太陽の周りを反時計回りに公転している。地球の自転の向きも、北極側から見ると公転と同じ反時計回りである。
問1	答え 1 1 1 少子高齢化	出生率の低下（少子化）と、平均寿命の伸長による高齢者の増加（高齢化）が同時に進行する現象を指します。人口ピラミッドの形状は、かつての多産多死に近い「富士山型」から、少産少死を反映した「つぼ型」へと変化しており、将来の推計では高齢者の層がさらに厚くなる予測されています。
問1	答え 1 2 摩擦によって力学的エネルギーの一部が熱エネルギーに変わるため、力学的エネルギーは減少するが、熱なども含めたエネルギー全体のは保存される。	摩擦力がはたらく運動では、運動エネルギーなどの力学的エネルギーが熱エネルギーや音エネルギーに変換されます。このため力学的エネルギー自体は減少しますが、変換されたあとのエネルギー（熱など）まですべて含めると、エネルギーの総量は変化しません。これをエネルギー保存の法則といいます。