

問1 和歌山県御坊市などの沿岸部に配布されている資料では、津波による浸水の深さが色分けで示されているほか、「30センチメートルの津波が到達するまでの予想時間」や「避難すべき方向を示す矢印」が地点ごとに記載されています。このように、自然災害による被害を予測し、住民の迅速な避難を支援するために作成された地図を何と称しますか。(2021年 島根公立入試 類似)

1. ハザードマップ (被害想定地図) 2. 都市計画図 3. 地形図 4. バリアフリーマップ

問2 微生物が自分たちの生命活動(代謝)を行うことによって、大豆などの原材料の成分を変化させ、人間にとって有益な食品を作り出す現象を何と称しますか。(2025年 島根公立入試 類似)

1. 発酵 2. 呼吸 3. 蒸散 4. 燃焼

問3 「このごろ都に流行るもの」という書き出しで始まり、天皇の命令である「綸旨」を求めて人々が奔走する姿や、一夜にして成り上がる者がいる一方で没落する者がいるといった、建武の新政下での混乱した社会を風刺した史料を何と呼びますか。(2021年 島根公立入試 類似)

1. 承久の乱の宣旨 2. 二条河原落書 3. 十七条の憲法 4. 建武式目

問4 バングラデシュやインドネシアなどの留学生を対象とした、食の多様性に関する報告があります。それらの国々で広く信仰されている宗教では、食事に関して厳しい禁忌(タブー)が定められています。この宗教の戒律において、摂取が厳しく制限されているものの組み合わせとして正しいものはどれですか。(2021年 島根公立入試 類似)

1. 牛肉と乳製品 2. 魚介類と卵 3. 豚肉とアルコール 4. 根菜類と鶏肉

問5 炭酸水素ナトリウムを加熱して発生した気体について、その物質名と、同じ気体が発生する組み合わせとして正しいものはどれですか。(2021年 島根公立入試 類似)

1. 二酸化炭素であり、石灰石にうすい塩酸を加えると発生する 2. 酸素であり、二酸化マンガンをオキシドールを加えると発生する 3. 水素であり、亜鉛にうすい塩酸を加えると発生する 4. 窒素であり、空気を冷却して液体にすると得られる

問6 鏡に映る像の様子を観察したとき、その見え方として最も適切な説明を選んでください。(2019年 島根公立入試 類似)

1. 鏡に映った自分の右手をあげると、像も向かって右側にある(像にとっての左手)をあげるように見える。
2. 鏡に映った自分の頭を動かすと、像は上下が逆さまに入れ替わって動くように見える。
3. 鏡から遠ざかるほど、鏡の中の像は実物よりもどんどん小さくなっていく。
4. 鏡に映る像は、鏡の裏側にスクリーンを置くとはっきりと映し出すことができる実像である。

問7 地球が1日に1回、地軸を中心として自転しているために、太陽や星などの天体が、地球のまわりを1日で1回転するように見える現象を何と称しますか。(2020年 島根公立入試 類似)

1. 日周運動 2. 年周運動 3. 自転運動 4. 公転運動

問8 日本国憲法第62条では、衆議院と参議院の各議院が、国の政治全般について調査を行うことができる権限を認めています。この権限に基づき、必要に応じて証人の出頭や証言、記録の提出を求めることができる権利を何と称しますか。(2023年 島根公立入試 類似)

1. 国政調査権 2. 弾劾裁判権 3. 違憲審査権 4. 議決権

問9 1970年度には約3.5兆円であった日本の社会保障制度に関わる給付額の総計は、高齢化の進展などを背景に、2022年度には約131兆円に達しています。この費用の名称と、その給付の大部分を占める制度の組み合わせとして正しいものを選んでください。(2026年 島根公立入試 類似)

1. 社会保障給付費 — 社会保険 2. 公共事業費 — 社会福祉 3. 社会保障給付費 — 公衆衛生 4. 公的扶助費 — 年金制度

問10 南南問題に関連して、発展途上国の中でも特に開発が遅れ、所得水準が極めて低いために国際社会からの優先的な支援が必要とされている国々を何と呼びますか。(2023年 島根公立入試 類似)

1. 後発開発途上国 (LDC) 2. 新興工業経済地域 (NIEs) 3. 石油輸出機構 (OPEC) 4. 東南アジア諸国連合 (ASEAN)

問11 無性生殖によって新しくできた個体の形質について、有性生殖と比較した場合の特徴を説明したものとして最も適切なものはどれか。(2021年 島根公立入試 類似)

1. 親の体細胞が分裂して増えるため、子は親とまったく同じ遺伝子をもち、形質も同じになる。
2. 受精によって異なる遺伝子が組み合わせるため、親とは異なる形質をもつ個体ができる。
3. 環境の変化に対応しやすくするため、世代を重ねるごとに形質が少しずつ変化していく。
4. 親の形質のうち、優性の形質だけが子に伝わり、劣性の形質は一切現れなくなる。

問12 メスシリンダーに水と物体を入れ、排水法によって物体の体積を正確に測定しようとする際、操作や観察の注意点として最も適切なものはどれですか。(2021年 島根公立入試 類似)

1. 物体が水面に浮いている状態で、上昇した分の目盛りを読み取る
2. 物体を勢いよく投入し、水しぶきが壁面に付着した状態で目盛りを読み取る
3. 物体を糸などで吊るして完全に水中に沈め、液面上昇前後の目盛りの差を測定する
4. 目盛りを読み取るときは、斜め上から見下ろして液面の端の最も高い位置を記録する

問13 ある地域の統計において、年間の降水量が68ミリメートルと極めて少なく、年平均気温が28.2度という非常に高い数値を示している。このような、降水量が蒸発量よりも少なく、樹木がほとんど育たない砂漠や草原が見られる気候帯の名称と特徴について、最も適切なものはどれか。(2024年 島根公立入試 類似)

1. 年間を通じて気温が高く、降水量が極端に少ない乾燥帯の気候
2. 夏は高温多湿で、冬の寒さが厳しく降水量が一定以上ある温帯の気候
3. 一年中気温が低く、地中の永久凍土により樹木が育たない寒帯の気候
4. 赤道付近に位置し、一年中気温が高く毎日激しい雨が降る熱帯の気候

問14 紛争地域において、国際連合が中心となって停戦の監視や選挙の管理、さらには壊れた道路や橋の補修といったインフラ整備などを通じて、地域の安定と平和の維持を図る活動を何と呼びますか。(2024年 島根公立入試 類似)

1. PKO (国連平和維持活動) 2. ODA (政府開発援助) 3. NGO (非政府組織) 4. UNESCO (国際連合教育科学文化機関)

答え合わせ・解説

| | | |
|-----|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 問1 | 答え 1 ハザードマップ (被害想定地図) | 災害が発生した際に、住民が適切に避難行動をとれるよう、予測される被害の範囲や程度、避難場所などの情報を地図上にまとめたものをハザードマップと呼びます。地域の実情に合わせて、津波、洪水、土砂災害、火山噴火など、さまざまな種類のマップが市町村単位で作成されています。 |
| 問2 | 答え 1 発酵 | 微生物の代謝作用によって原材料が変化し、人間にとって役立つ物質が作られる現象を発酵と呼びます。大豆から納豆を作るプロセスはこの代表的な例です。これに対して、同じ微生物の働きでも人間に有害な変化が起こる場合は腐敗と呼び別されます。 |
| 問3 | 答え 2 二条河原落書 | 二条河原落書は、1334年に京都の二条河原に立てられた揭示物(落書)の翻刻文として伝わっている史料です。後醍醐天皇の政治(建武の新政)が理想とは裏腹に、現実には混乱を極めていたことを伝えています。「綸旨(りんじ)」とは天皇の意思を伝える文書のこと、これが乱発されたことが混乱の一因となりました。 |
| 問4 | 答え 3 豚肉とアルコール | 西アジアから東南アジア、北アフリカにかけて広く信仰されているイスラム教では、教典に基づき、特定の食べ物を避ける規定があります。特に豚は不浄なものとしてその肉を食べることは厳しく禁じられており、同様に精神を昂ぶらせるアルコールの摂取も認められていません。学校や公共の場でこうした食の背景を理解することは、異文化理解の重要な一歩とされています。 |
| 問5 | 答え 1 二酸化炭素であり、石灰石にうすい塩酸を加えると発生する | 炭酸水素ナトリウムの熱分解によって発生する気体は二酸化炭素(CO ₂)です。二酸化炭素は、石灰石や貝殻などの主成分である炭酸カルシウムに、うすい塩酸などの酸を加えることによっても発生させることができます。二酸化マンガんとオキシドールの反応では酸素が、金属と酸の反応では主に水素が発生するため、これらとは区別されます。 |
| 問6 | 答え 1 鏡に映った自分の右手をあげると、像も向かって右側にある(像にとっての左手)をあげるように見える。 | 鏡による反射では、鏡の面に対して垂直な方向(前後)が反転します。そのため、自分が右手をあげると、像は「鏡の中の自分から見た左手」をあげているように見えます。これは上下の反転ではなく、前後の反転によって左右が逆になったように感じられる現象です。また、鏡に映る像は光が集まってできる実像ではなく、そこから光がやってくるように見えるだけの虚像であるため、スクリーンに映すことはできません。 |
| 問7 | 答え 1 日周運動 | 地球が自転することによって生じる、天体の1日周期の動きを日周運動といいます。これは観測者自身が地球とともに回転しているために起こる「見かけの動き」であり、天体が実際に地球の周りを回っているわけではありません。地球の自転という実際の運動と、それによって引き起こされる見かけの動きを区別することが重要です。 |
| 問8 | 答え 1 国政調査権 | 国会は「国権の最高機関」であり、国の政治が正しく行われているかを監視する役割を持っています。この役割を果たすため、行政などの実態を詳しく調べる手段として衆参両議院に認められているのがこの権利です。特に、重要な事項について関係者を呼んで直接質問することを「証人喚問」と呼びます。 |
| 問9 | 答え 1 社会保障給付費 — 社会保険 | 日本において、年金、医療、福祉などの給付に充てられる費用の総額は「社会保障給付費」と呼ばれます。この費用は1970年と比較して非常に大きな増加傾向にあります。内訳としては、現役世代と企業が保険料を出し合い、高齢者らの生活を支える「社会保険(年金・医療・介護など)」の割合が最も大きく、給付費全体の大部分を占めています。 |
| 問10 | 答え 1 後発開発途上国(LDC) | 発展途上国の中でも、一人当たりの国民総所得が一定水準以下で、教育や保健などの社会開発が特に遅れている国々を指します。南南問題は、これら「後発開発途上国」と、経済成長を遂げた他の発展途上国(新興国や産油国)との経済的格差が主な論点となっています。 |
| 問1 | 答え 1 親の体細胞が分裂して増えるため、子は親とまったく同じ遺伝子をもち、形質も同じになる。 | 無性生殖は受精を介さず、親の体細胞分裂によって新しい個体がつくられる。そのため、親がもっている遺伝子情報がそのまま子に受け継がれることになり、子の形質は親とまったく同じになるという特徴がある。これに対し、有性生殖では両親からの遺伝子が組み合わさるため、子には多様な形質が現れる。 |
| 問1 | 答え 3 2 物体を糸などで吊るして完全に水中に沈め、液面の上昇前後の目盛りの差を測定する | 排水法で体積を測る原理は、物体が押しつけた液体の体積がその物体の体積に等しいという点にあります。そのため、物体の一部が水面から出ていると正確な体積が測れないため、完全に沈める必要があります。また、目盛りを読む際は水平な台の上に置き、液面のへこんだ部分を真横から見るのが鉄則です。測定値は「物体を入れた後の値」から「入れる前の値」を引いた目盛りの差として算出します。 |
| 問1 | 答え 1 3 年間を通じて気温が高く、降水量が極端に少ない乾燥帯の気候 | 降水量が極端に少なく、年平均気温が高いというデータは乾燥帯(特に砂漠気候)の典型的な特徴です。乾燥帯は降水量よりも蒸発量の方が多いため、植物の生育が困難であり、砂漠やわずかな草が生えるステップが広がります。北アフリカのサハラ砂漠周辺などがその代表例です。 |
| 問1 | 答え 1 4 PKO(国連平和維持活動) | 国際連合(国連)の主導で行われるこれらの活動は、英語の頭文字をとってPKOと呼ばれます。かつては停戦監視などが主な任務でしたが、近年では選挙の公正な実施を助ける活動や、復興に向けた土木作業など、活動の幅が広がっています。政府が直接資金や技術を援助するODAや、民間の非営利団体であるNGOとは区別する必要があります。 |