

- 問1 明治時代の文化において、与謝野晶子が発表した詩「君死にたまふことなかれ」の背景とその内容について説明したものととして、最も適切な記述を選んでください。(2025年 栃木公立入試 類似)
1. 日露戦争に出征した弟を思い、家族を大切にしたい人間本来の感情から、戦争への悲しみと平和への願いを表現した。
 2. 日清戦争の勝利を確実にするため、国民の戦意高揚を目的として兵士を激励する愛国心を表現した。
 3. 第一次世界大戦の最中に、女性の地位向上を目指して「元始、女性は太陽であった」と宣言し、女性解放運動を推進した。
 4. 明治初期の文明開化のなかで、欧米の自由主義思想を取り入れ、国民の自由と権利を尊重するよう政府に訴えた。
- 問2 水平な地面に対して、すでに15度の傾斜をつけて固定されているソーラーパネルがあります。ある日の太陽の南中高度が50度であったとき、太陽光をパネル面に対して垂直に当てるためには、現在のパネルの傾斜角度をあと何度大きくして調整する必要がありますか。(2022年 栃木公立入試 類似)
1. 10度大きくする
 2. 25度大きくする
 3. 40度大きくする
 4. 75度大きくする
- 問3 植物の葉が、互いに重なりを避けるようにして四方八方に広がって配置されている理由として、科学的に最も適切な説明はどれですか。(2026年 栃木公立入試 類似)
1. それぞれの葉が日光を十分に浴びることで、光合成のはたらきを高めるため。
 2. 葉の表面からの蒸散を抑えることで、体内の水分を維持しやすくするため。
 3. 夜間の呼吸に必要な二酸化炭素を、葉の隙間に蓄えやすくするため。
 4. 雨水が中心の茎に集まりやすくし、根に直接水が届かないようにするため。
- 問4 自然界で霧(きり)が発生する現象について、その発生条件を説明したものととして最も適切なものはどれか。(2023年 栃木公立入試 類似)
1. 空気中に含まれる水蒸気が多く、かつその空気が冷却されて温度が下がること
 2. 空気中が非常に乾燥しており、かつその空気が冷却されて温度が下がること
 3. 空気中に含まれる水蒸気が多く、かつその空気が加熱されて温度が上がること
 4. 空気中が非常に乾燥しており、かつその空気が加熱されて温度が上がること
- 問5 ある地点において、太陽の南中高度が35度である日に、太陽光をソーラーパネルの面に対して垂直に当てるための調整を行います。水平な地面に対して、パネルを何度傾けて設置すればよいか求めなさい。(2022年 栃木公立入試 類似)
1. 35度
 2. 55度
 3. 65度
 4. 145度
- 問6 内閣が行政権を連帯して責任を持って行使するために行われる「閣議」に関して、その仕組みや背景として適切な説明はどれですか。(2026年 栃木公立入試 類似)
1. 内閣の意思が一つであることを示すため、一人でも反対者がいる場合は閣議決定を行うことができない。
 2. 迅速な意思決定を優先するため、内閣総理大臣が単独で最終決定を下す権限を持っている。
 3. 主権者である国民の意見を直接反映させるため、必ず公聴会を開いてから決定しなければならない。
 4. 三権分立を維持するため、立法府である国会の承認を得た後でなければ閣議を開催できない。
- 問7 オーストラリアから日本への輸出額において、液化天然ガスや石炭、鉄鉱石が上位を占め、これら3品目だけで輸出総額の約6割に達している現状について説明したものととして、最も適切なものはどれですか。(2026年 栃木公立入試 類似)
1. 日本国内の資源不足を補うため、地理的に近く政治的に安定したオーストラリアからの資源輸入を重視している。
 2. オーストラリアは製造業が未発達であるため、工業製品の代わりに農産物や未加工の資源のみを日本へ輸出している。
 3. アラブ諸国からの原油輸入が停止したため、日本はすべてのエネルギー供給をオーストラリアの液化天然ガスに切り替えた。
 4. 日本とオーストラリアの間には関税が一切存在しないため、重さのある鉄鉱石や石炭の輸送コストが他国より大幅に安い。
- 問8 検流計(またはコンピュータの計測画面)において、縦軸に誘導電流の大きさ、横軸に時間をとって磁石がコイルを通過する際の電流の変化を記録しました。磁石を動かす速さを「遅いとき」と「速いとき」で比較した記述として、正しいものはどれですか。(2025年 栃木公立入試 類似)
1. 速いときは遅いときに比べて、波形の山の高さが高くなり、横軸方向の波の幅が狭くなる。
 2. 速いときは遅いときに比べて、波形の山の高さが高くなり、横軸方向の波の幅が広がる。
 3. 速いときは遅いときに比べて、波形の山の高さが低くなり、横軸方向の波の幅が狭くなる。
 4. 速いときは遅いときに比べて、波形の山の高さは変わらず、横軸方向の波の幅だけが狭くなる。
- 問9 国際連合で採択された、すべての人間の尊厳を重んじるための指針について説明した文として、最も適切なものはどれですか。(2026年 栃木公立入試 類似)
1. 世界各国の模範となるべき共通の基準を示したものであり、加盟国にその実現を呼びかけている。
 2. 加盟国に対して法的な拘束力を持ち、違反した国には国際裁判所による罰則が科される条約である。
 3. イギリスの市民革命の際に作成されたものであり、国王の権限を制限して議会の権利を認めたものである。
 4. 18世紀のフランス革命において、自由・平等・私有財産の不可侵を宣言するために発表されたものである。
- 問10 1894年に陸奥宗光が領事裁判権の撤廃に成功した後、1911年に外務大臣の小村寿太郎がアメリカとの交渉によって実現した、日本が輸入品に対して課す税の割合を自国で決定できる権利の回復を何というか。(2026年 栃木公立入試 類似)
1. 関税自主権の回復
 2. 領事裁判権の撤廃
 3. 最恵国待遇の獲得
 4. 治外法権の承認
- 問11 シダ植物に分類されるスギナが、コケ植物よりも大きく成長し、乾燥した陸上の環境により適応できている理由として、最も適切な説明はどれですか。(2024年 栃木公立入試 類似)
1. 維管束があることで、根から吸収した水や養分を体全体に運ぶ仕組みが整っているから。
 2. 種子をつくることで、厳しい環境でも子孫を残すことができるから。
 3. 葉の表面に維管束がないため、水分の蒸散を完全に防ぐことができるから。
 4. 光合成を行うための葉緑体が、茎や根の細胞にも均一に分布しているから。
- 問12 天気図記号のルールに基づいて、観測地点の状態を説明した次の文のうち、正しいものはどれですか。ただし、その記号は「中央に縦線が1本ある円から、西の方角へ棒が伸び、その棒の右側に4本の羽根がついているもの」とします。(2026年 栃木公立入試 類似)
1. 天気は晴れて、風は西から東に向かって吹いており、風力は4である。
 2. 天気は快晴で、風は東から西に向かって吹いており、風力は4である。
 3. 天気は晴れて、風は東から西に向かって吹いており、風力は3である。
 4. 天気は曇りで、風は西から東に向かって吹いており、風力は3である。

答え合わせ・解説

問1	答え 1 日露戦争に出征した弟を思い、家族を大切に する人間本来の感情から、戦争への悲しみと 平和への願いを表現した。	この詩が発表されたのは1904年、日露戦争の激戦地である旅順に弟が送られた際のことです。当時は「天皇のため、国のために死ぬ」ことが美德とされた時代でしたが、晶子は肉親を想う一人の人間としての切実な願いを歌い上げました。この表現は当時の言論界で激しい論争を巻き起こしましたが、文芸雑誌『明星』などを通じて、個人の尊厳や人間性を重視する近代思想の発展に大きな役割を果たしました。
問2	答え 2 25度大きくする	南中高度が50度のとき、太陽光を垂直に受けるために必要な地面とのなす角は、90度から50度を引いた40度です。現在、パネルはすでに地面に対して15度の角度で設置されているため、理想的な40度にするためには、その差分である25度（40度－15度）だけ、さらに角度を大きくする調整が必要となります。
問3	答え 1 それぞれの葉が日光を十分に浴びることで、 光合成のはたらきを高めるため。	植物にとって日光は光合成を行うための重要なエネルギー源です。葉が重なり合ってしまうと、下の葉に日光が届かなくなり、光合成の効率が下がってしまいます。そのため、植物は葉の配置をずらすことで、限られた面積の中で最大限に日光を受けられるよう適応しています。
問4	答え 1 空気中に含まれる水蒸気が多く、かつその空 気が冷却されて温度が下がること	霧は、空気中の水蒸気が凝縮して小さな水滴となり、地表付近で浮遊している現象です。これが発生するためには、材料となる水蒸気が十分に存在することに加え、空気が冷やされて「露点（水蒸気が凝縮し始める温度）」以下になる必要があります。乾燥した状態や、加熱されて温度が上がる状態では、水蒸気は気体のままでいようとするため、霧は発生しません。
問5	答え 2 55度	太陽光をパネルに対して垂直に当てるための設置角度は、「90度－南中高度」という計算式で求めることができます。問題文では南中高度が35度とされているため、90度から35度を引いた55度が、地面とパネルのなす角として最適な数値となります。
問6	答え 1 内閣の意思が一つであることを示すため、一 人でも反対者がいる場合は閣議決定を行うこ とができない。	閣議は内閣としての公式な意思を決定する場であり、そこで決まった方針は政府全体の方針となります。このため、一人でも反対する大臣がいると「全会一致」が成立せず、閣議決定を行うことはできません。どうしても決定が必要な場合には、反対する大臣を罷免（辞めさせる）して全会一致を成立させることも制度上は可能ですが、基本的には全員の合意形成が前提となります。
問7	答え 1 日本国内の資源不足を補うため、地理的に近 く政治的に安定したオーストラリアからの資 源輸入を重視している。	日本は工業生産やエネルギー発電に必要な資源の多くを海外に依存しています。オーストラリアは石炭、鉄鉱石、液化天然ガスといった資源が豊富であり、さらに他の資源供給国と比較して政治情勢が安定していることや、アジア・太平洋地域に位置し地理的なアクセスが良いことから、日本のエネルギー安全保障上の重要なパートナーとなっています。肉類の輸出も盛んですが、現在の輸出構造の主軸はこれら鉱物・エネルギー資源へと移行しています。
問8	答え 1 速いときは遅いときに比べて、波形の山の高 さが高くなり、横軸方向の波の幅が狭くなる 。	磁石の速度が速くなると磁石の磁界がコイルを横切るスピードが上がるため、誘導電流の強さ（波形の振幅）は大きくなり、山の高さが高くなります。同時に、磁石がコイルの影響範囲を通り過ぎる時間は短くなるため、時間軸（横軸）における波の占める幅は狭くなります。このように、磁石の速さは誘導電流の「強さ」と「発生時間」の両方に影響を与えます。
問9	答え 1 世界各国の模範となるべき共通の基準を示し たものであり、加盟国にその実現を呼びかけ ている。	世界人権宣言は、あくまで国際的な目標や基準を示す「宣言」であり、加盟国に対して法律上の強制力（法的拘束力）を持つものではありません。法的拘束力を持たせて人権保障を確実にするためには、のちに採択された「国際人権規約」などの条約による締結が必要となります。なお、権利の章典はイギリス、人権宣言はフランスの出来事であり、国際連合によるものではありません。
問10	答え 1 関税自主権の回復	明治政府にとって、幕末に結ばれた不平等条約の改正は悲願でした。1894年に陸奥宗光が領事裁判権（治外法権）の撤廃を実現させた後、1911年に小村寿太郎が日米通商航海条約を調印することで、自国の産業を保護するために重要な「関税を自主的に決める権利」を完全に取り戻しました。これにより、日本は法権と税権の両面で欧米諸国と対等な立場になりました。
問1	答え 1 維管束があることで、根から吸収した水や養 分を体全体に運ぶ仕組みが整っているから。	シダ植物は維管束を持つことで、根で吸収した水を離れた葉まで運ぶことができます。この仕組みがあるため、コケ植物のように体全体から水を吸収する必要がなくなり、体を大きく支え、陸上生活を有利に進めることが可能になっています。なお、スギナは孢子でふえるため、種子はつきりません。
問1	答え 1 2 天気は晴れで、風は西から東に向かって吹い ており、風力は4である。	円の中の縦線1本は天気「晴れ」を示します。風向を示す棒が西（左）に伸びていることは、風が西から吹いてくることを意味するため、風の動く向きは「西から東」となります。羽根の数は風力を表し、4本あることから「風力4」となります。これらを総合すると、天気は晴れ、西風（西から東への流れ）、風力4という状態を指します。