

- 問1 日本の選挙制度と、それに付随する課題に関する記述として、最も適切なものはどれか選びなさい。(2015年 佐賀公立入試 類似)
1. 衆議院議員の被選挙権は、満25歳以上の日本国民に与えられている。
  2. 参議院議員は、3年ごとに全議員が改選される仕組みである。
  3. 衆議院の比例代表選挙では、投票用紙に候補者個人の氏名を記入して投票する。
  4. 一票の格差とは、有権者数が多い選挙区ほど、一票の価値が重くなることを指す。
- 問2 停滞前線付近において、雨や曇りの天気が数日以上にわたって同じ地域で長く続く理由として、最も適切な説明はどれか。(2017年 佐賀公立入試 類似)
1. 暖気団と寒気団の勢力がほぼ等しく、前線が一定の場所に留まるため
  2. 寒気団が暖気団を急激に押し上げ、強い上昇気流が連続して発生するため
  3. 暖気団の勢力が寒気団よりも圧倒的に強く、ゆっくりと広範囲に広がるため
  4. 寒気団の勢力が弱まり、暖気団がその上を静かにのぼり続けて前線が消滅するため
- 問3 航空機の飛行ルートを検討する際、出発地から目的地までの最短距離を直線で把握するために、正距方位図法が利用される理由として最も適切なものはどれですか。(2021年 佐賀公立入試 類似)
1. 中心からの最短距離が、地図上の直線として表されるため。
  2. 経線と緯線が直角に交わり、進むべき方位を一定に保てるため。
  3. 大陸の形状や面積が正しく表され、地形を把握しやすいため。
  4. 高緯度地方の歪みが小さく、極地付近の飛行に適しているため。
- 問4 同じ植物の枝を4本用意し、試験管に入れた水の減少量を調べる実験を行いました。条件を「何も塗らない(減少量 5.0mL)」「葉の表側だけにワセリンを塗る(減少量 4.2mL)」「葉の裏側だけにワセリンを塗る(減少量 1.2mL)」「すべての葉を取り除く(減少量 0.4mL)」としたとき、葉の裏側のみから蒸散した水の量は何mLですか。(2016年 佐賀公立入試 類似)
1. 0.8mL
  2. 3.0mL
  3. 3.8mL
  4. 4.6mL
- 問5 北緯33度に位置する佐賀市において、夏至の日の太陽の南中高度を求める式と、その計算結果として正しい組み合わせを選びなさい。ただし、地球の地軸の傾きを23.4度とします。(2020年 佐賀公立入試 類似)
1.  $90^\circ - 33^\circ + 23.4^\circ = 80.4^\circ$
  2.  $90^\circ - 33^\circ - 23.4^\circ = 33.6^\circ$
  3.  $90^\circ - 33^\circ = 57^\circ$
  4.  $33^\circ + 23.4^\circ = 56.4^\circ$
- 問6 空気中に含まれる水蒸気量が変化しないと仮定したとき、気温が上昇することによって、その場所の湿度と飽和水蒸気量はどのように変化しますか。最も適切な組み合わせを選びなさい。(2021年 佐賀公立入試 類似)
1. 湿度は低くなり、飽和水蒸気量は増加する
  2. 湿度は高くなり、飽和水蒸気量は増加する
  3. 湿度は低くなり、飽和水蒸気量は減少する
  4. 湿度は高くなり、飽和水蒸気量は減少する
- 問7 日本の参議院議員通常選挙における年齢別の投票率を調査した統計において、60歳代や70歳代の投票率が60%から70%台の高い水準を維持しているのに対し、20歳代は30%台、30歳代は40%台と低い水準にとどまっています。このような、若年層の投票率が高齢層に比べて著しく低い状況が政治に与える影響として、最も適切なものはどれですか。(2016年 佐賀公立入試 類似)
1. 有権者の数が多い高齢層の投票率が高いため、社会保障制度など高齢層に向けた政策が重視されやすくなる。
  2. 若年層の人口が多いため、投票率が低くても若者の意見が優先的に予算配分に反映されるようになる。
  3. 全ての世代の意見が均等に政治に反映される結果、世代間の公平な負担と給付が実現しやすくなる。
  4. 若年層の投票率が低いため、選挙結果における各政党の得票数に男女間の大きな格差が生じる原因となる。
- 問8 こまごめピペットを使用してピーカーから液体を吸い取り、別の容器へ移す際の操作として、最も適切なものはどれですか。(2020年 佐賀公立入試 類似)
1. 液体を吸い上げた後、液だれを防ぐために先端を真上に向けて保持する。
  2. 吸い取った液体がゴム球に流れ込まないように、先端を常に下に向けて保持する。
  3. 一度に多くの量を運ぶため、ゴム球の中にまで液体が満たされるように吸い上げる。
  4. 親指と人差し指でゴム球を握り、残りの指でガラス管部分を支え、先端を水平に保って移動させる。
- 問9 台風の構造を垂直な断面で観察すると、中心付近で周囲から吹き込んだ空気が激しく上昇し、巨大な雲の壁が作られていることがわかります。このような現象が起こる仕組みを説明したものと、最も適切な記述を選びなさい。(2024年 佐賀公立入試 類似)
1. 中心付近に強い上昇気流が生じることで、水蒸気を含む空気が上空で冷やされて積乱雲が発達する。
  2. 中心付近に強い下降気流が生じることで、空気が圧縮されて温度が上がり、雲が消滅して壁のような隙間ができる。
  3. 中心付近に穏やかな上昇気流が生じることで、水蒸気がゆっくりと冷やされ、薄い層状の層雲が広範囲に発達する。
  4. 中心付近から外側へ向かって空気が激しく流れ出すことで、周囲の空気が巻き込まれて巨大な渦状の巻雲が形成される。
- 問10 地球環境問題に関する国際的な取り決めの変遷を整理した資料において、パリ協定の説明として「温室効果ガスの削減に向けた取り組み」の内容を記述する場合、空欄(①)から(③)にあてはまる語句の組み合わせとして正しいものはどれか。「パリ協定では、地球温暖化を抑えるために、(①)の排出量を制限する(②)を、参加する(③)が設定して実行することが義務付けられた。」(2023年 佐賀公立入試 類似)
1. ①温室効果ガス ②削減目標 ③すべての国・地域
  2. ①二酸化硫黄 ②排出権取引 ③先進国のみ
  3. ①温室効果ガス ②数値目標 ③欧州連合(EU)の加盟国
  4. ①フロンガス ②製造禁止令 ③北半球の国々
- 問11 ある火成岩に含まれる鉱物を観察したところ、無色透明で不規則な形をした鉱物と、白色で決まった方向に割れやすい性質をもつ鉱物が確認できました。これらの鉱物の組み合わせとして適切なものを選びなさい。(2015年 佐賀公立入試 類似)
1. セキエイとチョウ石
  2. カンラン石と輝石
  3. クロウンモと磁鉄鉱
  4. セキエイとカクセン石
- 問12 昭和初期、政党政治が衰退し軍部の発言力が強まっていった時期の政治状況を説明した文として、適切なものを選択してください。(2019年 佐賀公立入試 類似)
1. 二・二六事件の影響で、軍部大臣現役武官制が復活し、軍部が内閣の組閣を左右するほど政治的支配力を強めた。
  2. 満州事変の発生を受けて、国際連盟は日本の主張を全面的に認め、軍部の行動を支持する決議を行った。
  3. 五・一五事件によって政党内閣の時代が終わり、再び藩閥政治を中心とする内閣へと戻った。
  4. 国家総動員法が制定されたことで、労働組合や農民組合の活動が初めて合法化され、社会運動が活発化した。

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 衆議院議員の被選挙権は、満25歳以上の日本国民に与えられている。	衆議院議員の被選挙権（立候補できる権利）は25歳以上、参議院議員は30歳以上と定められています。参議院は3年ごとに「半数」が改選される仕組みです。衆議院の比例代表選挙では、候補者名ではなく「政党名」を書いて投票します。また、一票の格差については、有権者数が「少ない」選挙区の方が、一票が全体に占める割合が大きくなるため、価値が重くなります。
問2	答え 1 暖気団と寒気団の勢力がほぼ等しく、前線が一定の場所に留まるため	停滞前線は、暖気団と寒気団の勢力がほぼ等しい時に形成されます。前線が移動せずに停滞することで、前線付近で発生した雲もその場所に留まり続けることとなります。その結果、特定の地域で雨や曇りの天気が長期間続くこととなります。これは梅雨前線などがもたらす長雨の原理と同じです。
問3	答え 1 中心からの最短距離が、地図上の直線として表されるため。	正距方位図法は、図の中心から任意の地点までの最短距離（大圏航路）が直線で示されるという特性を持っています。最短距離を飛ぶことが燃料や時間の節約につながる航空機にとって、この特性は非常に重要です。一方で、メルカトル図法は角度を正しく保つのに適していますが、最短距離は曲線となります。
問4	答え 3 3.8mL	「何も塗らない」状態での減少量は、葉の表側・葉の裏側・茎のすべての部位からの蒸散量の合計です。「葉の裏側だけにワセリンを塗る」状態では、ワセリンによって裏側からの蒸散が止まり、葉の表側と茎からのみ蒸散が行われています。したがって、全体の減少量（5.0mL）から、裏側をふさいだ時の減少量（1.2mL）を引くことで、ワセリンでふさがれていた「葉の裏側のみ」の蒸散量を算出できます。計算式は $5.0 - 1.2 = 3.8\text{mL}$ となります。
問5	答え 1 $90\text{度} - 33\text{度} + 23.4\text{度} = 80.4\text{度}$	太陽が真南にきた時の高度である南中高度は、観測地点の緯度と地軸の傾きによって決まります。夏至の日は、北半球側が太陽に向かって地軸を傾けているため、春分・秋分の日の南中高度（ $90\text{度} - \text{緯度}$ ）に地軸の傾きである23.4度を加えた「 $90\text{度} - \text{緯度} + 23.4\text{度}$ 」という式で算出されます。佐賀市の場合は $90 - 33 + 23.4$ を計算し、80.4度となります。
問6	答え 1 湿度は低くなり、飽和水蒸気量は増加する	気温が上がると、空気を含むことができる最大の水蒸気量である「飽和水蒸気量」が増加します。湿度は、その時の気温における飽和水蒸気量に対する、実際の水蒸気量の割合をパーセントで表したものです。実際の水蒸気量が一定であれば、分母となる飽和水蒸気量が増加することで、湿度の数値は小さくなります。
問7	答え 1 有権者の数が多い高齢層の投票率が高いため、社会保障制度など高齢層に向けた政策が重視されやすくなる。	現在の日本では、人口そのものが高齢層に偏る「少子高齢化」に加え、統計上の投票率も高齢層が高いという二重の状況があります。これにより、政治家が再選を目指す際に投票へ行く割合の高い世代の意見を優先せざるを得なくなり、若年層向けの政策（子育て支援や教育予算など）よりも、高齢層向けの政策（年金や医療・介護など）に予算や議論が割かれやすくなる「シルバー民主主義」という課題が生じています。
問8	答え 2 吸い取った液体がゴム球に流れ込まないように、先端を常に下に向けて保持する。	こまごめピペットは少量の液体を移し替えるための器具であり、液体を吸い上げた後に先端を上に向けると、中の液体がゴム球（乳豆）の方へ逆流してしまいます。薬品の種類によってはゴムを腐食させたり、ゴム球内の汚れが液体に混ざってしまったりするため、常に先端を下に向け、垂直に近い角度で保持して操作しなければなりません。
問9	答え 1 中心付近に強い上昇気流が生じることで、水蒸気を含む空気が上空で冷やされて積乱雲が発達する。	台風は低気圧の一種であり、その中心に向かって湿った空気が流れ込み、中心付近で激しい上昇気流となります。空気が上昇すると気圧が下がり、断熱膨張によって温度が下がるため、含まれていた水蒸気が凝結して巨大な積乱雲の壁を形成します。下降気流は雲を消滅させる働きがあるため、激しい雲の発達を説明する理由としては誤りです。
問10	答え 1 ①温室効果ガス ②削減目標 ③すべての国・地域	地球温暖化の主な原因は、二酸化炭素などの温室効果ガスの増加にあります。パリ協定の最大の特徴は、それまでの国際的な枠組みでは削減義務がなかった国々を含め、すべての参加国・地域が削減目標を提出・更新し、国内対策を実施することにあります。環境問題という世界共通の課題に対し、特定の地域だけでなく国際社会全体で足並みを揃えて解決を目指す仕組みとなっています。
問11	答え 1 セキエイとチョウ石	無色鉱物のうち、セキエイは無色透明で、決まった方向に割れにくいという特徴があります。チョウ石は白色や薄い桃色をしており、決まった方向に平らに割れやすい性質を持っています。選択肢にあるカンラン石やカクセン石は黒っぽい色をした有色鉱物であり、クローンモは薄くはがれる性質を持つ有色鉱物、磁鉄鉱は黒色で磁性を持つ有色鉱物です。
問12	答え 1 二・二六事件の影響で、軍部大臣現役武官制が復活し、軍部が内閣の組閣を左右するほど政治的支配力を強めた。	1936年の二・二六事件の鎮圧後、事件の収束を図る過程で、軍部大臣（陸軍大臣・海軍大臣）を現役の将官に限る「軍部大臣現役武官制」が復活しました。これにより、軍部が大臣を出さないことで気に入らない内閣を倒したり、組閣を阻止したりすることが可能になり、軍部による政治の主導権が決定的なものとなりました。