

問1 1930年に調印されたロンドン海軍軍縮条約の内容とその歴史的意義について述べた文として、最も適切なものはどれですか。(2021年 島根公立入試 類似)

- |  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| 1. 補助艦の保有量を制限することで軍事費を抑制し、国際平和との調和を目指した。 | 2. 主力艦の建造を禁止する代わりに、航空機や戦車の増産を各国に義務づけた。 | 3. 日本の軍事費を歳出総額の5割以上に引き上げ、軍備拡大による景気回復を図った。 | 4. 国際連盟からの脱退を条件に、戦艦の保有比率をイギリス・アメリカと同等にした。 |
|--|--|---|---|

問2 日本国憲法が保障する自由権のうち、「経済活動の自由」に含まれる権利として適切なものはどれですか。(2024年 島根公立入試 類似)

- |                       |                       |                    |                            |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|
| 1. 自分の信じる宗教を自由に信仰する権利 | 2. 自分が従事したい仕事を自由に選ぶ権利 | 3. 研究の成果を自由に発表する権利 | 4. 心の中でどのような思想を持つのも自由である権利 |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|

問3 共生社会を目指す過程において、施設の改修といった物理的な対応だけでなく、「心のバリアフリー」という考え方が重視される理由として、最も適切なものはどれか。(2019年 島根公立入試 類似)

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 1. 物理的な整備には多額の費用がかかるため、市民のボランティア活動でその費用を代用する必要があるから。 | 2. 施設が整備されても、周囲の人の理解や配慮がなければ、個々の状況に応じた柔軟な支え合いが難しいから。 | 3. 高齢者や障害者を特別な存在として区別し、一般の市民が関わらなくても済むような社会を作るため。 | 4. バリアフリーは公共の場所のみに適用されるルールであり、個人の意識にまでは干渉しないものだから。 |
|--|--|---|--|

問4 酸化銅と炭素を加熱して銅を取り出す化学変化において、酸化銅が酸素を失って銅になるような、酸化物から酸素が取り除かれる反応を何といいますか。最も適切な用語を選択してください。(2023年 島根公立入試 類似)

- |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. 還元 | 2. 酸化 | 3. 中和 | 4. 分解 |
|-------|-------|-------|-------|

問5 2種類の異なる金属と電解質溶液を用いた電池において、金属の組み合わせを「亜鉛と銅」から「マグネシウムと銅」に変更した場合の変化について述べた文として、最も適切なものはどれか。(2023年 島根公立入試 類似)

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 1. マグネシウムは亜鉛よりもイオン化傾向が大きいため、銅との間の電圧が大きくなり、より強い電流が流れる可能性がある。 | 2. マグネシウムは亜鉛よりも電子を放出しにくいので、負極と正極が入り替わり、電流の向きが逆になる。 | 3. 水溶液を硫酸マグネシウムに変更すると、マグネシウム板からイオンが溶け出せなくなるため、電流は流れなくなる。 | 4. マグネシウムと銅の組み合わせでは、どちらも陽イオンになりやすさが等しいため、電子の移動が起こらなくなる。 |
|---|--|--|---|

問6 戦時中の日本では、街角に「ぜいたくは敵だ！」というスローガンが掲げられ、家庭にある金属製のヤカンなども武器の材料にするために回収されました。このように国民生活よりも軍需品の生産が優先されるなか、限られた生活物資を国民に制限して分配した制度を何といいますか。(2026年 島根公立入試 類似)

- |        |       |         |         |
|--------|-------|---------|---------|
| 1. 配給制 | 2. 寄合 | 3. 地租改正 | 4. 自由貿易 |
|--------|-------|---------|---------|

問7 物体に外部から力が働かないとき、または物体に働く力が完全に釣り合っているとき、静止している物体は静止し続け、運動している物体は一定の速さで直線のコースを走り続けるという性質があります。この法則を何と呼びますか。(2021年 島根公立入試 類似)

- |          |              |            |           |
|----------|--------------|------------|-----------|
| 1. 慣性の法則 | 2. 作用・反作用の法則 | 3. 質量保存の法則 | 4. オームの法則 |
|----------|--------------|------------|-----------|

問8 空気のかたまりが上昇して気圧が下がり、体積が膨張すると温度が下がるのはなぜですか。その原理として最も適切な説明を選びなさい。(2024年 島根公立入試 類似)

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| 1. 空気が膨張する際に、周囲を押し広げるための仕事にエネルギーが使われ、空気自身の熱運動が弱まるため。 | 2. 空気が膨張すると空気中の分子の密度が低くなり、分子同士の摩擦による発熱が減少するため。 | 3. 気圧が低い場所では空気の分子が熱を吸収しにくくなり、周囲の冷たい空気と混ざりやすくなるため。 | 4. 膨張した空気は保持できる水蒸気量が増加し、水蒸気が蒸発する際に周囲から潜熱を奪うため。 |
|--|--|---|--|

問9 アブラナの花は4枚の花弁が中心部よりも大きく広がっており、非常に目立つ構造をしています。この「花弁が目立つ」という特徴が、植物の受粉においてどのような役割を果たしているか、その仕組みとして正しい説明を選びなさい。(2019年 島根公立入試 類似)

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1. 目立つ色や形で昆虫などの動物を呼び寄せ、別の花へ花粉を運ばせる確率を高めている。 | 2. 大きな花弁で風を効率よく受け止めることで、風に乗って飛んできた花粉を確実にキャッチしている。 | 3. 色鮮やかな花弁で外敵を威嚇し、受粉に必要なおしべやめしべが食べられないように守っている。 | 4. 花弁の表面で光合成を活性化を行い、そのエネルギーを使って花粉を遠くまで飛ばしている。 |
|---|---|---|---|

問10 日本国憲法の改正手続きについて、国会が国民に対して改正案を提示する「発議」と、その後の「承認」に必要な条件の組み合わせとして正しいものはどれですか。(2020年 島根公立入試 類似)

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| 1. 衆議院・参議院それぞれで総議員の3分の2以上の賛成で発議し、国民投票において有効投票の過半数の賛成で承認される | 2. 衆議院・参議院それぞれで出席議員の3分の2以上の賛成で発議し、国民投票において有効投票の過半数の賛成で承認される | 3. 衆議院・参議院それぞれで総議員の過半数の賛成で発議し、国民投票において有効投票の3分の2以上の賛成で承認される | 4. 衆議院・参議院それぞれで総議員の3分の2以上の賛成で発議し、国民投票において有効投票の過半数の賛成で承認される |
|--|---|--|--|

問11 日本の選挙制度において、日本国憲法第15条で「これを侵してはならない」と明記されている、誰がどの候補者や政党に投票したかを他人が知ることができないように、無記名で投票を行う原則を何といいますか。(2019年 島根公立入試 類似)

- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 秘密投票 | 2. 普通選挙 | 3. 平等選挙 | 4. 直接選挙 |
|---------|---------|---------|---------|

問12 ゼラチンを満たしたペトリ皿の異なる場所に、水、消化酵素X、および消化酵素Xの濃度を2倍に高めた水溶液をそれぞれ染み込ませたる紙を置いた。このとき、ゼラチンが液化する様子を観察した結果として、最も適切な説明はどれか。(2022年 島根公立入試 類似)

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 1. 2倍の濃度の消化酵素Xを染み込ませたる紙の周囲が、最も短時間で液化化する。 | 2. 通常の濃度の消化酵素Xを染み込ませたる紙の周囲が、最も短時間で液化化する。 | 3. 水のみを染み込ませたる紙の周囲も、消化酵素を用いた場合と同じ速さで液化化する。 | 4. 酵素の濃度に関わらず、全ての紙の周囲で液化化が始まる時間は同じである。 |
|--|--|--|--|

問13 明治維新の三大改革のうち、満20歳になった男子に兵役の義務を課した法令と、満6歳以上のすべての男女が小学校に通うことを定めた教育制度の組み合わせとして正しいものを、次のうちから選びなさい。(2023年 島根公立入試 類似)

- |           |              |             |            |
|-----------|--------------|-------------|------------|
| 1. 徴兵令と学制 | 2. 地租改正と廃藩置県 | 3. 徴兵令と地租改正 | 4. 学制と版籍奉還 |
|-----------|--------------|-------------|------------|

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 補助艦の保有量を制限することで軍事費を抑制し、国際平和との調和を目指した。	ロンドン海軍軍縮条約は、主力艦に続き補助艦の保有量を制限することを目的としていました。これは当時の世界的な潮流であった軍備抑制と国際協調を具体化したものであり、日本国内においても軍事費の削減による財政負担の軽減という重要な役割を果たしました。この条約の調印は、のちに「統帥権干犯問題」として軍部からの激しい反発を招くこととなります。
問2	答え 2 自分が従事したい仕事を自由に選ぶ権利	自由権は大きく「精神の自由」「身体の自由」「経済の自由（経済活動の自由）」の3つに分けられます。経済活動の自由には、職業選択の自由、居住・移転の自由、財産権の行使が含まれます。一方、信教の自由、学問の自由、思想・良心の自由は、人間の肉体的な活動を保障する「精神の自由」に分類されるため、区別して理解する必要があります。
問3	答え 2 施設が整備されても、周囲の人の理解や配慮がなければ、個々の状況に応じた柔軟な支え合いが難しいから。	建物や道路などの物理的な障壁を取り除くだけでは、すべての人が安心して暮らせる社会を作るには不十分です。状況に応じて「何かお手伝いしましょうか」と声をかけるなど、一人ひとりが多様な人々の存在を認め、互いに尊重し合う意識を持つことで初めて、物理的な設備だけでは解決できない個別の困りごとにも対応できる、真の共生社会が実現します。
問4	答え 1 還元	物質が酸素と結びつく変化を酸化と呼ぶのに対し、酸化銅から酸素が取り除かれて銅に戻る反応のように、酸化物から酸素が奪われる化学変化を還元と呼びます。この実験では、炭素が酸化銅を還元すると同時に、炭素自身は酸素と結びついて酸化されています。
問5	答え 1 マグネシウムは亜鉛よりもイオン化傾向が大きいいため、銅との間の電圧が大きくなり、より強い電流が流れる可能性がある。	電池の起電力（電圧）は、使用する2種類の金属のイオン化傾向の差が大きいほど大きくなる傾向がある。マグネシウムは亜鉛よりもさらにイオン化傾向が大きく、正極となる銅との差がより広がるため、より強い電流を流そうとする働きが生じる。負極の性質は「より陽イオンになりやすい金属」が担うため、亜鉛からマグネシウムに変えても負極としての役割は変わらない。
問6	答え 1 配給制	太平洋戦争が激化すると、物資が極端に不足し、政府は生活必需品の自由な販売を禁止しました。コメや衣料品、砂糖などは、国が発行する切符や通帳と引き換えに一定量のみを受け取ることができる「配給制」となり、国民は乏しい物資の中での生活を強いられました。
問7	答え 1 慣性の法則	物体がそれまでの運動状態を維持しようとする性質を慣性と呼び、この性質によって成り立つ運動の決まりを慣性の法則といいます。力が働かない、もしくは力がつり合っている場合には、加速度が生じないため運動状態が変化しません。
問8	答え 1 空気が膨張する際に、周囲を押し広げるための仕事にエネルギーが使われ、空気自身の熱運動が弱まるため。	物体が外部に対して仕事をすると、その分のエネルギーを消費します。上昇する空気のかたまりが周囲の気圧が下がることで膨張するとき、周囲の空気を押し返す「仕事」をします。この仕事に使われるエネルギーは空気の内部エネルギー（熱）から供給されるため、空気の温度が低下します。これを断熱膨張と呼びます。
問9	答え 1 目立つ色や形で昆虫などの動物を呼び寄せ、別の花へ花粉を運ばせる確率を高めている。	植物が種子をつくるためには受粉が必要ですが、アブラナのように動物に花粉を運ばせる植物（虫媒花など）は、動物に気づいてもらう必要があります。大きく色鮮やかな花弁は、昆虫などの動物に対する「ここに蜜や花粉がある」という信号として機能しています。この適応戦略によって、動物が花から花へと移動する際に効率よく花粉を運ぶことが可能になり、受粉の成功率が向上します。
問10	答え 1 衆議院・参議院それぞれで総議員の3分の2以上の賛成で発議し、国民投票において有効投票の過半数の賛成で承認される	日本国憲法は、法律よりも改正手続きが厳格な「硬性憲法」としての性質を持っています。国会が改正案を国民に提案する（発議する）ためには、衆参両議院において、その場にいる議員（出席議員）ではなく、欠席者も含めた「総議員」の3分の2以上の賛成が必要です。また、その後の国民投票では、有権者全体の数ではなく、実際に投票された「有効投票」の過半数の賛成を得ることで承認されます。
問11	答え 1 秘密投票	日本国憲法第15条には「すべて選挙における投票の秘密は、これを侵してはならない」と記されています。この原則により、有権者が自分の投票内容を他人に知られる心配をせずに、自らの意思で自由に投票できる権利が保障されています。
問12	答え 1 2倍の濃度の消化酵素Xを染み込ませた紙の周囲が、最も短時間で液化化する。	消化酵素による反応において、酵素の濃度が高くなるほど、反応物質と接触して分解する機会が増える。そのため、濃度が高いほど分解速度が大きくなり、ゼラチンの液化化という現象がより短時間で観察されることになる。
問13	答え 1 徴兵令と学制	明治政府は、欧米列強に対抗できる近代国家をつくるため、「富国強兵」のスローガンのもとで大規模な改革を行いました。このうち、国民皆兵の原則に基づき軍隊を組織しようとしたのが1873年の徴兵令であり、国民の知識水準を引き上げるために全ての子供に教育を受けさせようとしたのが1872年の学制です。