

- 問1 生物の細胞内で行われる、酸素を用いてブドウ糖などの養分を分解し、生命活動に必要なエネルギーを取り出す活動について、誤っている説明はどれですか。(2021年 沖縄公立入試 類似)
- この活動は細胞呼吸と呼ばれ、植物と動物のどちらの細胞でも行われている。
 - 養分を分解してエネルギーを取り出す過程で、二酸化炭素と水が放出される。
 - 細胞呼吸に必要なブドウ糖は、主に肺の毛細血管から血液中に取り込まれて全身へ運ばれる。
 - 細胞呼吸によって取り出されたエネルギーは、成長や運動などの生命活動に利用される。
- 問2 1879年、明治政府は軍隊や警察の力を背景に、それまで存続していた組織を強制的に閉鎖するなどの措置を行いました。この一連の出来事による変化として正しいものはどれですか。(2025年 沖縄公立入試 類似)
- 琉球藩を廃止して、沖縄県を設置した。
 - 琉球王国を独立国として認め、外交権を強化した。
 - 琉球藩を廃止して、鹿児島県の一部に編入した。
 - 清(中国)との朝貢関係を維持させたまま、日本の統治下に置いた。
- 問3 ホットケーキをふっくらさせるために炭酸水素ナトリウム(重曹)を利用する場合、加熱によって発生する気体と、その気体を確認する方法の組み合わせとして正しいものはどれですか。(2014年 沖縄公立入試 類似)
- 二酸化炭素が発生するので、石灰水に通すと白く濁ることで確認する
 - 酸素が発生するので、火のついた線香を近づけて炎が大きくなることで確認する
 - 水素が発生するので、マッチの火を近づけて音を立てて燃えることで確認する
 - 窒素が発生するので、火を近づけてすぐに消えることで確認する
- 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)
- 世界の工場
 - 太陽の沈まない国
 - 自由貿易連合
 - 文明の十字路
- 問5 愛知県を中心として三重県や岐阜県にまたがる地域に位置し、日本国内の工業地帯・地域の中で製造品出荷額が長年第1位となっている工業地帯について、その産業上の特徴として正しい説明を選びなさい。(2025年 沖縄公立入試 類似)
- 自動車工業が極めて盛んであり、瀬戸市や多治見市周辺での陶磁器製造といった伝統産業も受け継がれている。
 - IC(集積回路)などの電子部品や、時計などの精密機械工業の割合が全国で最も高い。
 - 大規模な製紙・パルプ工業が発達しており、安価な電力を利用したアルミニウムの製錬も盛んである。
 - 印刷業や出版業の割合が高く、京浜工業地帯に次いで中小工場が密集して機械部品を生産している。
- 問6 鉄と硫黄が反応して硫化鉄ができるとき、反応する鉄と硫黄の質量の割合は7:4であることがわかっている。いま、鉄粉14.0gと硫黄の粉末10.0gを混合して過不足なく反応させたとき、反応せずに残る物質の名称とその質量を答えなさい。(2025年 沖縄公立入試 類似)
- 硫黄が2.0g残る
 - 鉄が2.0g残る
 - 硫黄が1.0g残る
 - 鉄が7.0g残る
- 問7 水が50.0立方センチメートル入っているメスシリンダーがある。この中に糸でつるした金属球を完全に沈めたところ、液面が50から60までの間を10等分した目盛りのうち、ちょうど真ん中の55.0立方センチメートルの位置まで上昇した。このとき、金属球の体積は何立方センチメートルか。(2021年 沖縄公立入試 類似)
- 5.0立方センチメートル
 - 50.0立方センチメートル
 - 55.0立方センチメートル
 - 105.0立方センチメートル
- 問8 検流計につないだコイルの内部に棒磁石を静止させた状態では、誘導電流が発生しない。この理由を「磁界」という言葉を用いて説明したものと最も適切なものはどれか。(2025年 沖縄公立入試 類似)
- 磁石が静止していると、コイルの内部に磁界が生じないため
 - コイルを貫く磁界の変化が起こっていないため
 - コイルの磁界と磁石の磁界が互いに打ち消し合っているため
 - 静止した磁石の磁界は、電流を発生させるほど強くないため
- 問9 19世紀までの「自由権」を中心とした憲法に対し、20世紀のワイマール憲法(ドイツ)などで新たに「社会権」が保障されるようになった歴史的背景として、最も適切なものはどれですか。(2026年 沖縄公立入試 類似)
- 資本主義の発展にともない、貧富の差の拡大や失業といった社会問題が深刻化したため
 - 国家が国民の私生活や経済活動にいったい干渉しないことが、国民の最大の幸福につながると判明したため
 - 人種や性別による差別を法律で肯定することで、社会の秩序を安定させる必要があったため
 - 参政権を特定の納税者に限定することで、政治の専門性と効率性を高めることが求められたため
- 問10 日本において「ワーク・ライフ・バランス」の実現が社会的に強く求められるようになった背景と目的について、最も適切な説明はどれですか。(2021年 沖縄公立入試 類似)
- 少子高齢化による労働力不足を背景に、育児や介護と仕事を両立できる環境を整え、多様な人材の労働参加を促すため
 - 企業が従業員の私生活を詳細に管理することで、24時間体制の業務を効率的に行い、国際競争力を高めるため
 - 全ての労働者に対して、情報通信技術を活用した場所を選ばない働き方を義務付け、都心部の過密状態を解消するため
 - 年功序列や終身雇用といった日本の伝統的な雇用慣行を維持し、個人の生活設計を企業がすべて保障するため
- 問11 日本の法体系は、効力の強い順に並べた「法の序列」というピラミッド型の構造を持っています。この序列において、頂点に位置する法と、その性質についての説明として適切なものはどれですか。(2022年 沖縄公立入試 類似)
- 憲法が最高法規であり、これに反する法律や命令、規則、条例などはその効力を有しない。
 - 法律が最高法規であり、社会情勢の変化に応じて憲法の規定を自由に上書きすることができる。
 - 命令や規則が最高法規であり、行政の円滑な運営のために法律の制限を排除できる。
 - 地方自治を尊重するため、各自治体が定める条例は国の法律や憲法よりも優先される。
- 問12 日本のエネルギー資源の供給状況について述べた文章として、最も適切なものを次の中から選びなさい。(2023年 沖縄公立入試 類似)
- 原油の供給源の約9割を西アジア(中東)の国々に頼っており、エネルギー資源の輸入依存度が高い。
 - 日本のエネルギー自給率は諸外国と比べても非常に高く、石炭の全量を国内の炭鉱でまかなっている。
 - 2019年の日本の発電量内訳において、石油や石炭などの化石燃料を用いた火力発電よりも、原子力発電の割合の方が高い。
 - 日本はエネルギー資源を輸出する側にあり、近隣の東アジア諸国へ日本産の天然ガスを供給している。

答え合わせ・解説

問1	答え 3 細胞呼吸に必要なブドウ糖は、主に肺の毛細血管から血液中に取り込まれて全身へ運ばれる。	細胞呼吸に必要な養分であるブドウ糖は、肺からではなく、小腸の柔毛にある毛細血管から吸収されて血液中に入ります。肺の毛細血管で行われるのは、酸素を血液中に取り込み、二酸化炭素を排出するガス交換です。細胞呼吸そのものは全身のあらゆる細胞内で行われ、酸素とブドウ糖を反応させることで、生命活動の源となるエネルギーを得る重要な仕組みです。
問2	答え 1 琉球藩を廃止して、沖縄県を設置した。	明治政府は1872年に琉球藩を設置していましたが、1879年には軍事的圧力を背景に琉球藩を廃止し、沖縄県を設置しました。これを「琉球処分」と呼び、これによって沖縄は近代日本の中に組み込まれることとなりました。
問3	答え 1 二酸化炭素が発生するので、石灰水に通すと白く濁ることで確認する	炭酸水素ナトリウムを加熱して発生する気体は二酸化炭素です。二酸化炭素には石灰水を白く濁らせる性質があるため、これを利用して気体の種類を特定することができます。酸素は酸化銀の熱分解、水素は金属と酸の反応などで発生します。
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 自動車工業が極めて盛んであり、瀬戸市や多治見市周辺での陶磁器製造といった伝統産業も受け継がれている。	中京工業地帯は、豊田市を中心とした自動車工業の圧倒的な生産額により、日本の工業地帯の中で出荷額トップを維持しています。また、古くから「瀬戸物」の語源となった瀬戸市（愛知県）や多治見市（岐阜県）での陶磁器製造といった地場産業が発達していることも大きな特徴です。精密機械は主に内陸（中央高地）の産業であり、製紙・パルプは静岡県などの東海工業地域、印刷・出版は京浜工業地帯に多い特徴です。
問6	答え 1 硫黄が2.0g残る	物質が反応する際の質量の割合は常に一定である。鉄14.0gがすべて反応するために必要な硫黄の質量を x gとすると、 $7:4 = 14.0:x$ という比の式が成立する。これを解くと $x = 8.0$ g となる。用意した硫黄は10.0gであるため、反応に使われた8.0gを引いた $10.0 - 8.0 = 2.0$ g の硫黄が、未反応のまま残ることになる。
問7	答え 1 5.0立方センチメートル	液体に沈む固体の体積は、その物体が押し分けた液体の体積に等しい。したがって、金属球を沈めた後の全体の体積（55.0立方センチメートル）から、もともと入っていた水の体積（50.0立方センチメートル）を差し引くことで、固体の体積を求めることができる。
問8	答え 2 コイルを貫く磁界の変化が起こっていないため	電磁誘導の現象は、磁石を動かしたり、コイルを動かしたりすることで、コイル内の磁界を変化させる必要がある。磁石がコイルの内部にあっても、静止している限り磁界の変化は生じないため、誘導電流は発生せず、電流が流れない状態となる。
問9	答え 1 資本主義の発展にともない、貧富の差の拡大や失業といった社会問題が深刻化したため	初期の自由主義国家（小さな政府）では、国家が介入しないことで自由競争が促進されましたが、結果として深刻な貧困や労働問題が発生しました。これを受け、すべての国民が人間らしく生きる権利を保障するため、国家が経済や社会保障に積極的に関与する「福祉国家」の考え方とともに社会権が誕生しました。
問10	答え 1 少子高齢化による労働力不足を背景に、育児や介護と仕事を両立できる環境を整え、多様な人材の労働参加を促すため	深刻な少子高齢化が進む日本社会では、労働力の確保が大きな課題となっています。ワーク・ライフ・バランスを整えることで、育児や介護を理由とした離職を防ぎ、女性や高齢者など多様な人々がその能力を発揮し続けられる環境を作ることが、社会全体の持続可能性を高めることにつながります。
問11	答え 1 憲法が最高法規であり、これに反する法律や命令、規則、条例などはその効力を有しない。	憲法は国家の最高法規であり、すべての法の中で最も強い効力を持ちます。このため、国会が作った「法律」、行政機関が出す「命令」や「規則」、地方公共団体が定める「条例」などが憲法の内容に違反する場合、それらの法は無効となります。このように、上位の法が下位の法を規定し、全体として矛盾のない法秩序を保つ仕組みになっています。
問12	答え 1 原油の供給源の約9割を西アジア（中東）の国々に頼っており、エネルギー資源の輸入依存度が高い。	日本は産業や生活に不可欠なエネルギー資源の多くを海外からの輸入に頼っています。特に主要なエネルギー源である原油については、サウジアラビアやアラブ首長国連邦など西アジア地域への依存度が極めて高く、この地域での紛争や情勢不安が日本のエネルギー供給に直結するという課題を抱えています。石炭についても現在ではそのほとんどをオーストラリアなどからの輸入で補っています。