

- 問1 明治時代に導入された郵便制度が、当時の日本社会において果たした役割や目的として最も適切な説明はどれですか。(2024年 奈良公立入試 類似)
1. 全国的な通信ネットワークを構築し、情報の流通を活発にすることで近代化を推進する役割
 2. 軍事的な命令のみを伝えるための専用回線を確認し、国防を強化する役割
 3. ラジオ放送と組み合わせて、政府の意向を音声によって国民へ一斉に周知させる役割
 4. 特定の身分の者だけが利用できる特権的な通信手段を維持し、階級社会を継続させる役割
- 問2 現代の経済において重要な役割を果たしている株式会社において、出資者である株主が集まり、その会社の経営方針の決定や、経営を担う役員を選任などを行う最高意思決定機関を何と称しますか。(2021年 奈良公立入試 類似)
1. 取締役会
 2. 株主総会
 3. 労働組合
 4. 監査役会
- 問3 景気が過熱して物価が上がりすぎる(インフレーション)のを抑えるため、日本銀行が行う「公開市場操作」の仕組みとして正しいものはどれですか。(2023年 奈良公立入試 類似)
1. 日本銀行が一般の銀行に国債を売り、市場から通貨を回収することで、金利を上昇させる。
 2. 日本銀行が一般の銀行から国債を買い取り、市場に通貨を供給することで、金利を低下させる。
 3. 政府が所得税の税率を引き上げることで、国民の購買力を抑え、物価の安定を図る。
 4. 政府が公共投資を抑制し、道路や橋の建設などの支出を減らすことで、景気を冷え込ませる。
- 問4 被子植物の受精の仕組みについて、花粉から伸びる花粉管と精細胞の動きを説明したものととして最も適切なものはどれか。(2020年 奈良公立入試 類似)
1. 花粉管は胚珠に向かって伸び、その中を精細胞が移動して卵細胞へと運ばれる。
 2. 花粉管は胚珠から柱頭に向かって伸び、精細胞を吸い上げる役割を持つ。
 3. 精細胞は花粉管の先端で作られ、そのまま柱頭にある卵細胞と受精する。
 4. 精細胞は花粉管の中にある液体を胚珠へ送り込み、卵細胞を精細胞へと変化させる。
- 問5 気象観測において、気圧の等しい地点を結んだ曲線を等圧線と呼び、気圧の単位にはヘクトパスカル(hPa)が用いられます。中心気圧が1016ヘクトパスカルの高気圧の中心から離れるに従って、等圧線の数値が4ヘクトパスカルごとに小さくなっていくとき、この高気圧の中心のすぐ外側を通る、2番目に高い気圧を示す等圧線の数値として適切なものはどれですか。(2023年 奈良公立入試 類似)
1. 1012ヘクトパスカル
 2. 1014ヘクトパスカル
 3. 1018ヘクトパスカル
 4. 1020ヘクトパスカル
- 問6 地形図において、特定の二地点を直線で結び、その線に沿った地表の起伏を横から見た図として表したものを何と称するか。また、その図を作成する際に、地形図から読み取るべき情報として最も適切な説明を選びなさい。(2021年 奈良公立入試 類似)
1. 断面図と呼び、直線が等高線と交わる地点の標高を読み取り、高さの目盛りに対応させてつなぐ。
 2. 等高線図と呼び、直線上の最も標高が高い地点と低い地点のみを抽出し、その二点を直線で結ぶ。
 3. 柱状図と呼び、直線上の各地点における地層の重なり方や岩石の種類を詳しく描き入れる。
 4. 鳥瞰図と呼び、特定の地点から対象となる地形を斜め上から見下ろしたような遠近感で描く。
- 問7 鶏の翼(手羽先)を用いた観察において、皮膚を取り除いて骨と筋肉が見える状態にし、ある筋肉の端をピンセットで筋肉の根元側へ強く引きました。このとき観察される現象とその理由として正しいものを選びなさい。(2021年 奈良公立入試 類似)
1. 筋肉が縮んだときと同じ状態になり、骨が引っぱられて翼の先端部が動く。
 2. 筋肉が伸びたときと同じ状態になり、骨が押し出されて翼の先端部が動く。
 3. 筋肉を引いても骨との結合が外れず、翼の先端部は動かない。
 4. 筋肉はゆるんでいる状態であるため、ピンセットで引いても翼の先端部は動かない。
- 問8 1970年代後半の中国では、爆発的な人口増加を抑え、経済発展を安定させるために、一組の夫婦に子供を一人までに制限する「一人っ子政策」が導入されました。この政策が導入された主な目的として、最も適切な説明を選びなさい。(2025年 奈良公立入試 類似)
1. 人口の急増による食料不足や生活水準の低下を防ぎ、経済開発を円滑に進めるため
 2. 都市部への人口集中を解消し、内陸部や農村部の開発を優先的に進めるため
 3. 多民族国家における民族間の人口バランスを一定に保ち、社会の安定を図るため
 4. 外国からの移民流入を制限し、国内における自国民の雇用機会を確保するため
- 問9 磁石のまわりの磁界を調べるために、方位磁針や鉄粉を用いて観察を行うことがあります。磁界の性質や磁力線の書き方について述べた文として、正しいものはどれですか。(2021年 奈良公立入試 類似)
1. 磁力線は磁石のS極から出てN極へと向かう曲線として描く。
 2. 磁力線が密に(間隔が狭く)描かれている場所ほど、磁界が強い。
 3. 磁力線は磁界の弱い場所では途切れたり、他の磁力線と交差したりする。
 4. 方位磁針のS極が指す向きを順につなぎ、矢印をつけたものが磁力線である。
- 問10 スタンドに固定したコイルと検流計を導線でつなぎ、コイルの端から棒磁石を素早く近づけたところ、検流計の針が振れて電流が流れたことが確認できました。このように、コイル内の磁界が変化することによって電圧が生じ、電流が流れる現象を何と称しますか。(2026年 奈良公立入試 類似)
1. 電磁誘導
 2. 静電気
 3. 磁化
 4. 放電
- 問11 1917年にレーニンなどの指導によってロシア革命が起こり、労働者や兵士の代表会議である「ソビエト」が政権を握りました。この新しい政府の誕生に対し、社会主義の影響が自国へ及ぶことを恐れた日本やアメリカなどの列強諸国が、軍隊を派遣して干渉した出来事を何と称しますか。(2023年 奈良公立入試 類似)
1. シベリア出兵
 2. 満州事変
 3. 柳条湖事件
 4. 第一次上海事変
- 問12 ビーカーに入った水溶液と沈殿している結晶の合計質量を測定したところ、135.0gであった。これを数日間放置したところ、合計質量が125.0gに減少しており、沈殿している結晶の量が増加していた。このとき、結晶の量が増加した理由として最も適切なものはどれか。(2019年 奈良公立入試 類似)
1. 溶媒である水が蒸発し、溶質を溶かしておくことができる能力が低下したため
 2. 溶質が空気中に蒸発し、その一部が固体となってビーカーの底に沈んだため
 3. 水溶液の温度が上昇し、溶質が水に溶けることができる最大の質量が増加したため
 4. 溶媒である水の質量が減少したことで、水溶液中に存在する溶質の総量が増加したため
- 問13 明治政府が「殖産興業」の政策を推し進める中で、主要な輸出製品であった生糸の品質向上と増産を目的として、関東地方北部の群馬県に設立した官営模範工場の名称として正しいものを選択してください。(2017年 奈良公立入試 類似)
1. 富岡製糸場
 2. 八幡製鉄所
 3. 長崎造船所
 4. 足尾銅山

答え合わせ・解説

問1	答え 1 全国的な通信ネットワークを構築し、情報の流通を活発にすることで近代化を推進する役割	明治政府は、欧米の制度を参考に郵便制度を創設しました。これにより、政治的な命令の伝達だけでなく、経済活動や個人の情報のやり取りが格段に容易になり、近代的な社会・経済の発展に大きく寄与しました。当時は「富国強兵」や「殖産興業」が掲げられており、情報の迅速な伝達はそれらを実現するための重要なインフラとしての意味を持っていました。
問2	答え 2 株主総会	株式会社では、出資者である「所有者」と、実際に経営を行う「経営者」が分かれている「所有と経営の分離」という仕組みが一般的です。株主は出資の見返りに配当を受け取るほか、この機関を通じて会社の重要な意思決定に参加します。選択肢にある取締役会は業務執行の意思決定を行う場であり、労働組合は労働者が賃金などの労働条件の維持・改善のために組織する団体です。
問3	答え 1 日本銀行が一般の銀行に国債を売り、市場から通貨を回収することで、金利を上昇させる。	好景気で物価が上昇しすぎているとき、日本銀行は市場に出回るお金の量を減らす必要があります。そこで、日本銀行が保有している国債を一般の銀行に売却し、その代金として銀行から資金を吸い上げます。これを「売りオペレーション」と呼びます。市場のお金が少なくなると、お金を借りる際の利子（金利）が上がり、企業が設備投資などを控えるようになるため、景気の過熱が抑えられます。
問4	答え 1 花粉管は胚珠に向かって伸び、その中を精細胞が移動して卵細胞へと運ばれる。	受粉後、花粉から伸びた花粉管は胚珠の中に到達する。精細胞はこの花粉管の中を通過して移動し、胚珠内の卵細胞と合体して受精が行われる。このプロセスにより、親の遺伝情報が次世代へと受け継がれる。
問5	答え 1 1012ヘクトパスカル	天気図の等圧線は、一般に4ヘクトパスカルごとに実線で引かれます。高気圧は中心から離れるほど気圧が下がるため、中心気圧が1016ヘクトパスカルの場合、その次に外側に位置する等圧線は、1016から4を引いた1012ヘクトパスカルとなります。
問6	答え 1 断面図と呼び、直線が等高線と交わる地点の標高を読み取り、高さの目盛りに対応させてつなぐ。	地形図上の二地点間の起伏を可視化したものを断面図といいます。作成にあたっては、地形図に引いた直線と等高線が交差するポイントごとに標高を確認し、それを垂直方向の高さを示すグラフにプロットして滑らかな線で結ぶことで、実際の山の傾斜や谷の深さを表現します。
問7	答え 1 筋肉が縮んだときと同じ状態になり、骨が引っぱられて翼の先端部が動く。	ピンセットで筋肉をその根元方向へ引く操作は、生体内で筋肉が自らの力で「縮む」現象を擬似的に再現しています。筋肉が縮むと、その筋肉がつながっている先の骨が引っ張られるため、運動して翼の先端部分が動きます。この観察により、筋肉の収縮が骨格の運動を引き起こしていることが確認できます。
問8	答え 1 人口の急増による食料不足や生活水準の低下を防ぎ、経済開発を円滑に進めるため	当時の中国では、人口が爆発的に増加することで食料供給が追いつかなくなったり、教育や医療などの社会サービスが不足したりすることが懸念されていました。持続的な経済成長を実現するためには、人口の伸びを抑制して一人あたりの資源配分を維持する必要があったことが、この政策の背景にあります。
問9	答え 2 磁力線が密に（間隔が狭く）描かれている場所ほど、磁界が強い。	磁力線は磁石のN極から出てS極へ向かう向きに描き、途中で交差したり枝分かれしたりすることはありません。磁界の強さは磁力線の密度で表され、磁石の極に近い場所など磁界が強いところほど、磁力線の間隔は狭くなります。
問10	答え 1 電磁誘導	コイルを貫く磁界が変化すると、その変化を妨げる向きに磁界を発生させようとして電圧が生じ、コイルに電流が流れます。この現象を電磁誘導と呼び、このとき流れる電流を誘導電流といいます。
問1	答え 1 シベリア出兵	ロシア革命によって世界初の社会主義国家が誕生したことは、当時の資本主義諸国に強い警戒感を与えました。日本、アメリカ、イギリス、フランスなどは、革命軍と対立する勢力を支援し、革命の波及を阻止するためにシベリアへ軍を派遣しました。日本では、この出兵をきっかけに米の価格が急騰し、民衆の不満が爆発することとなりました。
問1	答え 1 2 溶媒である水が蒸発し、溶質を溶かしておくことができる能力が低下したため	水溶液から溶媒である水が蒸発すると、その温度で溶かすことができる溶質の最大量が減少します。そのため、それまで溶けていた溶質が溶けきれなくなり、結晶として析出するため、結晶の量が増加します。質量の減少は溶媒である水の蒸発によるものです。
問1	答え 1 3 富岡製糸場	明治政府は、外貨を獲得するために生糸の輸出を重視していました。そこで、西洋の技術を導入して品質を安定させるため、日本初の本格的な器械製糸工場を建設しました。これは当時の政府が掲げた、産業を育成する「殖産興業」の代表的な取り組みです。