

- 問1 ある地点を寒冷前線が北西から南東に向かって通過したとき、その地点における風向と気温の変化について述べたものとして、最も適切なものはどれですか。(2024年 京都公立入試 類似)
1. 風向が南寄りから北寄りに変わり、気温が急激に下がる
 2. 風向が北寄りから南寄りに変わり、気温が急激に上がる
 3. 風向が南寄りから東寄りに変わり、気温がゆるやかに下がる
 4. 風向が北寄りから西寄りに変わり、気温が変化しない
- 問2 フランス革命の最中に発表され、自由・平等や私有財産の不可侵、国権在民などを唱え、近代民主主義の指針となった文書の名称として適切なものを選択してください。(2016年 京都公立入試 類似)
1. 人権宣言
 2. 権利の章典
 3. マグナ・カルタ (大憲章)
 4. 独立宣言
- 問3 中学校で学習する植物のうち、すべてが「合弁花」に分類される組み合わせとして正しいものを選びなさい。(2021年 京都公立入試 類似)
1. アサガオ、ツツジ、タンポポ
 2. サクラ、アブラナ、エンドウ
 3. イネ、トウモロコシ、ユリ
 4. マツ、スギ、イチヨウ
- 問4 海水を入れた大きな容器の中央に空の小さな容器を置き、全体を透明な膜で覆って太陽光に当てます。膜の中央に重りを置いて傾斜をすることで、膜の裏側に付着した水滴が中央の小さな容器に滴り落ちるように工夫した装置があります。このように、液体を加熱して気体に変え、それを再び冷やして液体として回収する分離の操作を何とといいますか。(2020年 京都公立入試 類似)
1. 蒸留
 2. ろ過
 3. 再結晶
 4. 昇華
- 問5 老中として政治を主導した田沼意次が、幕府の財政を立て直すためにとった「重商主義」と呼ばれる政策の内容として正しいものはどれですか。(2018年 京都公立入試 類似)
1. 株仲間を積極的に公認し、そこから得られる税を幕府の収入源とした。
 2. 旗本や御家人の困窮を救うため、棄捐令を出して借金を帳消しにした。
 3. 農村から都市へ流れ込んだ人々を強制的に村へ帰し、年貢の増徴を図った。
 4. 長崎での貿易を厳しく制限し、金や銀の海外流出を徹底的に防いだ。
- 問6 1995年には11.6%であったパートタイム労働者の割合が、2015年には25.4%へと、20年余りで倍以上に上昇した背景について述べた文として、最も適切なものはどれですか。(2022年 京都公立入試 類似)
1. 企業が景気の変動に合わせて雇用の調整をしやすくし、人件費を抑制しようと考えたため
 2. 政府が労働基準法を改正し、すべての労働者を正規雇用にすることを義務付けたため
 3. 若年層を中心に、一つの企業に定年まで勤め上げる終身雇用を希望する人が急増したため
 4. 年功序列型の賃金体系が広く普及し、長く勤めるほど賃金が上がる仕組みが確立されたため
- 問7 1945年2月に開催されたヤルタ会談での合意事項と、その後の軍事行動に関連する記述として最も適切なものを次のうちから選びなさい。(2016年 京都公立入試 類似)
1. ソ連の対日参戦が約束され、その合意に基づきソ連軍が満州や南樺太への侵攻を開始した
 2. 日本に無条件降伏を求める宣言が発表され、ソ連は即座に日本本土への空襲を開始した
 3. ドイツの無条件降伏が確認され、日本はソ連の仲介によってアメリカとの和平交渉を成功させた
 4. 国際連合の設立が提唱され、日本を分割統治するためにドイツとイタリアが日本に上陸した
- 問8 生物が外部からの刺激を受けたとき、脳による意識的な判断を介さず、無意識に起こる反応を何とというか。漢字二文字で答えなさい。(2019年 京都公立入試 類似)
1. 反射
 2. 感覚
 3. 運動
 4. 適応
- 問9 日本の税制において、消費税のように「税金を実質的に負担する人(納税者)」と「その税金を税務署などに納める義務がある人(納税義務者)」が分かれている仕組みの税金を何と呼びますか。最も適切な名称を選択しなさい。(2018年 京都公立入試 類似)
1. 間接税
 2. 直接税
 3. 累進課税
 4. 所得税
- 問10 塩酸の電気分解において、陰極で特定の気体が発生するのはなぜか、その理由をイオンの性質に基づいて説明したものとして正しいものを選択肢から選びなさい。(2025年 京都公立入試 類似)
1. 陽イオンである水素イオンが、負極である陰極に引き寄せられ、電子を受け取って分子になるため。
 2. 陰イオンである塩化物イオンが、正極である陰極に引き寄せられ、電子を受け取って分子になるため。
 3. 陽イオンである水素イオンが、正極である陰極に引き寄せられ、電子を放出して分子になるため。
 4. 陰イオンである塩化物イオンが、正極である陰極に引き寄せられ、電子を放出して分子になるため。
- 問11 離れた地点にある地層を比較して、地層がどのように広がっているかを調べる際に、基準や手がかりとして利用される特徴的な地層のことを何とというか。(2019年 京都公立入試 類似)
1. 示相化石
 2. 示準化石
 3. かぎ層
 4. 不整合面
- 問12 鉄粉7.0gと硫黄の粉末4.0gを混ぜ合わせて加熱すると、これらは過不足なく反応して11.0gの硫化鉄になります。このように、物質が化学変化して別の物質になるとき、反応に関係する物質の質量の間には常に一定の割合が成り立つという法則を何とといいますか。(2018年 京都公立入試 類似)
1. 質量保存の法則
 2. 定比例の法則
 3. 原子の保存の法則
 4. 倍数比例の法則
- 問13 マツの枝のつくりを観察したとき、雄花がついている位置とその状態について述べた文として、最も適切なものはどれですか。(2025年 京都公立入試 類似)
1. 今年新しく伸びた枝の基部付近に、小さな鱗片状のものが多数集まってついている。
 2. 今年新しく伸びた枝の先端付近に、赤っぽい小さな花が数個ついている。
 3. 前年に伸びた古い枝の節から、花弁のある花がまとまって咲いている。
 4. 枝の先端にある芽の内部に、将来種子になる胚珠が子房に包まれてついている。
- 問14 一次消費者と二次消費者がつり合いを保っている環境において、一次消費者の個体数が一時的に増加しました。その後の個体数の変化として、適切な説明はどれですか。(2016年 京都公立入試 類似)
1. 一次消費者を餌とする二次消費者が少し遅れて増加し、その結果、食べられる側の一次消費者が減少に転じる。
 2. 二次消費者が直ちに減少することで、一次消費者がさらに増え続け、最終的に一次消費者がその環境を独占する。
 3. 二次消費者の個体数には一切変化が起こらず、増加した一次消費者はそのまま一定の数を維持し続ける。
 4. 二次消費者が一次消費者を食べ尽くしてしまうため、一次消費者が絶滅し、その後二次消費者も絶滅する。

答え合わせ・解説

問1	答え 1 風向が南寄りから北寄りに変わり、気温が急激に下がる	寒冷前線が通過すると、その地点の空気は暖気から寒気に入れ替わるため、気温が急激に低下します。また、前線の通過に伴って風向は一般に南寄りから北寄りへと変化します。これは低気圧の周りの空気の流れ込み方が、前線を境に大きく変わるためです。
問2	答え 1 人権宣言	革命の勃発後、1789年に国民議会によって採択されたこの文書は、人間が生まれながらにして自由かつ平等の権利を持つことを示しました。イギリスの権利の章典やアメリカの独立宣言の影響を受けつつ、封建的な特権の廃止を決定づけました。マグナ・カルタは13世紀のイギリスで王の権限を制限した文書です。
問3	答え 1 アサガオ、ツツジ、タンポポ	アサガオはラッパ状、ツツジは筒状に花弁が合体しており、タンポポは小さな合弁花が集まって一つの花のように見えている植物であるため、これらはすべて合弁花類に属します。サクラやアブラナは離弁花、イネやユリは単子葉類、マツやスギは裸子植物であるため、この条件には当てはまりません。
問4	答え 1 蒸留	液体を加熱して沸騰させたり蒸発させたりして気体（水蒸気）に変え、それを冷却することで再び液体に戻して純粋な物質を取り出す操作を蒸留と呼びます。この装置では太陽熱を利用して海水から真水を得るために、この原理が使われています。
問5	答え 1 株仲間を積極的に公認し、そこから得られる税を幕府の収入源とした。	田沼意次は、農業中心の経済から商業を重視した経済への転換を図りました。商人が結成した株仲間を公認する代わりに、運上や冥加といった税を課して幕府の財源を確保しようとした。また、長崎貿易では銅や俵物（乾燥海産物）を輸出して金銀の流入を促進するなど、積極的な拡大政策をとりました。選択肢にある借金の免除や旧里帰農令は、その後の寛政の改革や天保の改革で実施された、農本主義的な政策です。
問6	答え 1 企業が景気の変動に合わせて雇用の調整をしやすくし、人件費を抑制しようと考えたため	パートタイム労働者などの非正規雇用は、正規雇用と比較して賃金が低く抑えられる傾向があり、契約の更新停止などを通じて景気後退時の雇用調整が行いやすいという側面があります。1990年代後半以降、企業が国際競争に勝つために人件費を削り、柔軟な雇用形態を求めたことが、パートタイム労働者の割合が倍以上に増えた大きな要因の一つです。
問7	答え 1 ソ連の対日参戦が約束され、その合意に基づきソ連軍が満州や南樺太への侵攻を開始した	ヤルタ会談において、ソ連はドイツが降伏してから3か月以内に対日参戦することをアメリカ・イギリスと約束しました。実際にドイツが5月に降伏すると、ソ連は8月8日に日本に宣戦布告し、翌9日には満州、その後南樺太や千島列島に大規模な侵攻を行いました。これは戦後の北方領土問題にもつながる重要な歴史的出来事です。
問8	答え 1 反射	刺激に対して脳が「どうすべきか」を判断する前に、せきずいなどが直接命令を出す仕組みを反射と呼ぶ。これにより、危険から身を守るなどの素早い反応が可能になる。
問9	答え 1 間接税	消費税は、消費者が商品の代金とともに税分を支払い、それを受け取った事業者がまとめて国に納めるという形式をとります。このように負担者と納税義務者が異なる税金を間接税と呼びます。一方、負担者と納税義務者が同じである所得税や法人税などは直接税に分類されます。
問10	答え 1 陽イオンである水素イオンが、負極である陰極に引き寄せられ、電子を受け取って分子になるため。	塩化水素が水に溶解すると、陽イオンである水素イオンと陰イオンである塩化物イオンに電離します。電流を流すと、プラスの電気を持つ水素イオンはマイナスの電極である陰極へ移動します。そこで陰極から電子を受け取ることによって、水素原子となり、さらに2つ結びついて水素分子（水素ガス）となります。
問11	答え 3 かぎ層	広範囲にわたって同時に堆積した特徴的な地層は、離れた場所にある地層のつながりを特定するための目印となる。このような地層を「かぎ層」と呼び、地層の比較において非常に重要な役割を果たす。
問12	答え 2 定比例の法則	鉄と硫黄が常に7：4という決まった質量比で結びつくように、化合物をつくる成分元素の質量の比が常に一定であるという法則は「定比例の法則」と呼ばれます。質量保存の法則は反応前後の全体の質量が変わらないことを指す法則であり、混同しないよう注意が必要です。
問13	答え 1 今年新しく伸びた枝の基部付近に、小さな鱗片状のものが多数集まってついている。	マツの雄花は新芽の基部付近に密集して形成されます。観察のポイントとして、枝の先端付近にあるのが雌花、基部付近にあるのが雄花であるという位置関係を正確に把握する必要があります。また、裸子植物であるマツには子房が存在せず、胚珠がむき出しになっている点も重要です。
問14	答え 1 一次消費者を餌とする二次消費者が少し遅れて増加し、その結果、食べられる側の一次消費者が減少に転じる。	餌となる一次消費者が増えると、それを食べる二次消費者は繁殖しやすくなり、少し遅れて個体数が増加します。二次消費者が増えると一次消費者はより多く食べられるようになるため、数は減少に転じます。このように、時間差を伴った増減を繰り返しながら、最終的には元の安定したラインへと収束していきます。