

- 問1 公正取引委員会に関連する出来事のうち、独占禁止法に抵触する恐れがある事例として適切なものはどれですか。(2021年 徳島公立入試 類似)
1. 同じ業種の複数の企業が、あらかじめ話し合っただけで商品の販売価格を引き上げる約束をした
  2. 商品を購入した消費者が、製品の欠陥によって負傷したため、製造した企業に損害賠償を求めた
  3. 新しく発売された商品の表示が事実と反し、消費者に誤解を与えるような誇大な内容だった
  4. 資金繰りが悪化した中小企業を支援するために、国が補助金を交付して経営再建を促した
- 問2 金星が公転によって地球から見て太陽のほぼ反対側、すなわち外合付近に位置しているとき、地球から天体望遠鏡で観測すると、金星はどのような形で観測されますか。最も適切なものを選びなさい。(2024年 徳島公立入試 類似)
1. 満月に近い、円に近い形
  2. 右側が光る三日月のような形
  3. 左側が光る三日月のような形
  4. ちょうど半分が光る半月のような形
- 問3 地層が堆積した当時の周囲の環境を推定する手がかりとなる化石を何とといいますか。(2022年 徳島公立入試 類似)
1. 示相化石
  2. 示準化石
  3. 生痕化石
  4. 保存化石
- 問4 鉄粉と硫黄の混合物を加熱して得られた黒色の物質(硫化鉄)を試験管に入れ、そこに希塩酸を数滴加えたときに発生する気体の名称として、最も適切なものを次の中から選びなさい。(2021年 徳島公立入試 類似)
1. 硫化水素
  2. 二酸化硫黄
  3. 水素
  4. 塩素
- 問5 ビーカーに入れた塩化銅水溶液に2本の炭素棒電極を浸し、電流計を含む直列回路を構成して電気分解を行いました。陽極付近から発生した気体の性質を確認する方法とその結果として、正しいものを選びなさい。(2022年 徳島公立入試 類似)
1. 赤色のインクで色をつけた紙を近づけると、色が抜けて白くなる。
  2. 火のついた線香を近づけると、線香が激しく燃え上がる。
  3. 気体に火を近づけると、音を立てて燃えて水ができる。
  4. 石灰水に通すと、石灰水が白く濁る。
- 問6 日本の気候に大きな影響を与える季節風(モンスーン)について、夏と冬の風向きと吹き出し元の組み合わせとして正しいものはどれか、選びなさい。(2017年 徳島公立入試 類似)
1. 夏は太平洋側から南東の風が吹き、冬はユーラシア大陸側から北西の風が吹く。
  2. 夏はユーラシア大陸側から北西の風が吹き、冬は太平洋側から南東の風が吹く。
  3. 夏は太平洋側から北西の風が吹き、冬はユーラシア大陸側から南東の風が吹く。
  4. 夏はユーラシア大陸側から南東の風が吹き、冬は太平洋側から北西の風が吹く。
- 問7 火山岩に見られる斑状組織において、大きな結晶である斑晶のまわりを埋めている、肉眼では判別できないほど微細な結晶やガラス質で構成された部分を何とといいますか。(2018年 徳島公立入試 類似)
1. 石基
  2. 斑晶
  3. 造岩鉱物
  4. 火山灰
- 問8 凸レンズを用いた実験において、作図によって焦点の位置を特定する方法を説明したものと、最も適切なものはどれですか。(2022年 徳島公立入試 類似)
1. 物体の上端から光軸に平行に出た光がレンズで屈折し、像の上端を通る直線を描き、その直線と光軸が交わる点を焦点とする。
  2. 物体の上端からレンズの中心を通る直線を描き、その直線が光軸と重なる点を焦点とする。
  3. 物体の上端から出た光がレンズの右端で反射する経路を描き、その反射光が光軸と交わる点を焦点とする。
  4. 像の上端から光軸に対して垂直に引いた直線を描き、その直線がレンズの面と交わる点を焦点とする。
- 問9 石灰岩にうすい塩酸をかけた際に発生する気体の性質について、正しい説明はどれですか。(2022年 徳島公立入試 類似)
1. 石灰水に通すと、白く濁る性質がある
  2. 火のついたマッチを近づけると、音を立てて燃える
  3. 水に非常に溶けやすく、特有の刺激臭がある
  4. 線香の炎を近づけると、炎がより激しく燃える
- 問10 江戸時代、日本海沿岸の各港に寄港しながら北海道から大坂までを結び、各地の特産物を買取りながら転売して大きな利益を上げた船を何と呼びますか。(2019年 徳島公立入試 類似)
1. 菱垣廻船
  2. 樽廻船
  3. 北前船
  4. 遣明船
- 問11 北緯 $a$ 度の地点において、夏至の日の正午に太陽が真南にきて最も高く上がったときの高度(南中高度)を求める式として正しいものはどれですか。ただし、地球の地軸は公転面に対して垂直な方向から $23.4$ 度傾いているものとします。(2017年 徳島公立入試 類似)
1.  $90 - a + 23.4$
  2.  $90 - a - 23.4$
  3.  $90 + a - 23.4$
  4.  $90 - a$
- 問12 所得税に累進課税制度が導入されている背景には、政府による経済的機能が深く関わっています。この制度の目的として最も適切な説明を選びなさい。(2024年 徳島公立入試 類似)
1. 高所得者からより多くの税を徴収し、社会保障などを通じて所得の格差を縮小させる「所得の再分配」のため
  2. 景気が過熱した際に、全ての国民から一律に税を徴収することで消費を抑制し、物価を安定させるため
  3. 低所得者の納税意欲を高めるために、所得が低いほど負担率が高くなるように調整するため
  4. 政府の財政赤字を解消するために、所得の多寡に関わらず一律の金額を徴収し、税収の安定を図るため
- 問13 渡来人が日本列島にもたらした技術や文化のうち、当時のヤマト政権(大和朝廷)が組織を運営し、他国との交渉を行う上で、特に記録や伝達の手段として不可欠となったものはどれか。(2017年 徳島公立入試 類似)
1. 漢字
  2. 仏教
  3. 須恵器の製作技術
  4. 機織りの技術
- 問14 日本海を北上する暖流である「対馬海流」が、日本の自然環境や人々の生活に与えている影響について説明したものと、最も適切な記述を選びなさい。(2018年 徳島公立入試 類似)
1. 冬の冷たく乾燥した季節風に水蒸気を供給し、日本海側の地域に大雪をもたらす要因となっている。
  2. 寒流であるリマン海流とぶつかることで、三陸沖のような世界的な好漁場(潮目)を日本海の中央部に形成している。
  3. 低温の海水を運んでくるため、東北地方の太平洋側に「やませ」と呼ばれる冷たい風を発生させる原因となっている。
  4. 赤道付近から流れてくる強い本流であり、日本列島の太平洋側に位置する高知県や和歌山県に温暖な気候をもたらしている。

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 同じ業種の複数の企業が、あらかじめ話し合 って商品の販売価格を引き上げる約束をした	複数の企業が価格や生産量を共同で決める行為は「カルテル」と呼ばれ、独占禁止法で禁じら れている不当な取引制限の典型的な例です。なお、製品の欠陥による被害は製造物責任法（PL 法）、誇大な表示などは消費者庁が所管する景品表示法などの対象となることが一般的です。
問2	答え 1 満月に近い、円に近い形	金星が地球から見て太陽の向こう側に位置するとき、太陽の光を反射している面の大部分が地 球の方を向くこととなります。このため、地球からは金星が満月に近い、円に近い形として観 測されます。なお、この位置にあるときは地球からの距離が遠いため、見かけの大きさは最も 小さくなります。
問3	答え 1 示相化石	特定の限られた環境でしか生息できない生物の化石は、その地層が形成された当時の環境（気 温、水深、塩分濃度など）を判断する材料となります。このような化石を「示相化石」と呼び ます。一方、地層が堆積した年代を特定するのに使われる化石は「示準化石」であり、区別が 必要です。
問4	答え 1 硫化水素	鉄と硫黄が結びついてできた硫化鉄に塩酸を加えると、化学反応によって硫化水素が発生しま す。鉄粉に塩酸を加えた場合は水素が発生しますが、硫黄と反応した後の物質からは硫化水素 が発生するという違いを理解しておくことが重要です。
問5	答え 1 赤色のインクで色をつけた紙を近づけると、 色が抜けて白くなる。	塩化銅の電気分解において、陽極で発生する気体は塩素です。塩素には強い漂白作用があるた め、赤色などのインクや花びらの色を奪って白く変化させる性質があります。火のついた線香 を燃やすのは酸素の性質、音を立てて燃えるのは水素の性質、石灰水を白く濁らせるのは二酸 化炭素の性質です。
問6	答え 1 夏は太平洋側から南東の風が吹き、冬はユー ラシア大陸側から北西の風が吹く。	日本列島は、ユーラシア大陸と太平洋の間に位置しているため、季節によって吹く方向が変わ る季節風の影響を強く受ける。夏は海洋（太平洋）が大陸よりも温度が上がりやすく高気圧と なるため、湿った空気を伴う南東の風が吹く。対して冬は、冷え込みが激しいユーラシア大陸 側が乾燥した高気圧となるため、冷たく乾いた北西の風が日本に向かって吹き出す。
問7	答え 1 石基	マグマが地表や地表付近で急激に冷やされた際、結晶が大きく成長する時間がなかったために 、微細な結晶やガラス質の状態で固まった部分を石基と呼びます。対して、あらかじめ地下で 大きく成長していた結晶が斑晶です。
問8	答え 1 物体の上端から光軸に平行に出た光がレンズ で屈折し、像の上端を通る直線を描き、その 直線と光軸が交わる点を焦点とする。	凸レンズの性質として、光軸に平行に入射した光はレンズで屈折した後、必ず焦点を通るとい う決まりがあります。実像ができるとき、物体の上端から出た光はすべて像の上端に集まるた め、光軸に平行な光も屈折した後は「焦点」と「像の上端」の両方を通過することになります 。したがって、これらを通る直線を引くことで、光軸上の焦点の位置を特定できます。
問9	答え 1 石灰水に通すと、白く濁る性質がある	石灰岩と塩酸の反応によって発生する気体は二酸化炭素です。二酸化炭素を石灰水に通すと、 再び炭酸カルシウムの細かい粒子が生成されるため、液体が白く濁ります。マッチを近づけて 燃えるのは水素、刺激臭があり水に溶けやすいのはアンモニア、物を燃やすのを助けるのは酸 素の性質であり、二酸化炭素にはそれらの性質はありません。
問1 0	答え 3 北前船	北前船は、日本海側を通る「西廻り航路」で活躍した買積船（かいづみぶね）です。単に荷物を 運ぶだけでなく、寄港地で商品を買ひ、別の寄港地で高く売るといふ商社のような役割を兼 ね備えていました。これにより、北海道の昆布やニシンが上方へ運ばれ、上方からは古着や米 、塩などが地方へ届けられるという文化の交流も生まれました。
問1 1	答え 1 $90 - a + 23.4$	太陽が真東から昇り真西に沈む春分・秋分の日の南中高度は「 $90 - \text{緯度}(a)$ 」で求められま す。夏至の日は、地球の地軸が太陽側に $23.4$ 度傾いているため、北半球では太陽の南中高度が 春分・秋分の日に比べて $23.4$ 度高くなります。したがって、これらを合わせた「 $90 - a +$ $23.4$ 」という式が成立します。
問1 2	答え 1 高所得者からより多くの税を徴収し、社会保 障などを通じて所得の格差を縮小させる「所 得の再分配」のため	累進課税は、経済力の大きい人に重い負担を求めることで、社会全体の所得格差を是正するこ とを目的としています。これにより、得られた税収を社会保障などの公共サービスに充てるこ とができ、国民生活の安定に寄与しています。
問1 3	答え 1 漢字	文字を持たなかった当時の日本において、渡来人がもたらした漢字は極めて重要な役割を担い ました。ヤマト政権は、渡来人の子孫たちを「史（ふひと）」などの役職に就け、朝廷の記録 作成や、中国・朝鮮半島の諸国との外交文書の作成に当たらせました。これにより、組織的な 統治や国際的な交渉が可能になりました。
問1 4	答え 1 冬の冷たく乾燥した季節風に水蒸気を供給し 、日本海側の地域に大雪をもたらす要因とな っている。	対馬海流は暖流であるため、冬場でも比較的海水温が高いという特徴があります。シベリアか ら吹き出す冷たく乾燥した季節風がこの暖流の上を通過する際、大量の水蒸気を取り込みます 。その湿った空気が日本列島の山脈にぶつかることで、日本海側に世界有数の豪雪地帯を作り 出す大きな要因となっています。他の選択肢は、潮目の説明（主に太平洋側）、やませ（親潮 の影響）、黒潮の本流による影響に関するものであり、対馬海流の説明としては不適切です。