

- 問1 金属製のコップに冷たい水を入れ、コップの表面に水滴がつき始めたときの温度（露点）を確認した後、さらに氷を追加して水温を下げ続けました。このとき、コップの表面付近の空気で起こっている現象の説明として最も適切なものはどれですか。（2019年 愛知公立入試 類似）
1. 空気中の水蒸気が凝結し、空気中に含まれる水蒸気量と飽和水蒸気量がともに減少する
  2. 飽和水蒸気量のみが減少し、空気中に含まれる水蒸気量は露点に達したときそのまま変化しない
  3. 温度の低下により空気中の水蒸気が蒸発し、気体としての水蒸気量が増加する
  4. 水滴が発生することで周囲の熱が奪われ、飽和水蒸気量が増加する
- 問2 ある日の午前九時に乾湿計を用いて観測したところ、乾球温度は十三度であり、湿度は四十五パーセントであった。乾湿計用湿度表において、縦軸の乾球温度「十三度」と、表内の湿度「四十五パーセント」が交差する列を確認したところ、乾球と湿球の示度の差は五度であることが示されていた。このときの湿球温度として適切な数値を選びなさい。（2023年 愛知公立入試 類似）
1. 十八度
  2. 十三度
  3. 八度
  4. 五度
- 問3 ある3つの県の農業の特徴を比較したとき、「米の収穫量が多い県」、「豚の飼育頭数が際立って多い県」、「一農家あたりの耕地面積が極めて広い道」の組み合わせとして正しいものはどれか、次の中から選びなさい。（2026年 愛知公立入試 類似）
1. 米：茨城県、豚：鹿児島県、面積：北海道
  2. 米：鹿児島県、豚：北海道、面積：茨城県
  3. 米：北海道、豚：茨城県、面積：鹿児島県
  4. 米：茨城県、豚：北海道、面積：鹿児島県
- 問4 近年の日本では、年間労働時間の減少に象徴されるように、ワーク・ライフ・バランス（仕事と生活の調和）の実現が重要な政策目標となっています。この取り組みの一環として制定された「育児・介護休業法」に基づき、現在推進されている取り組みとして正しいものはどれですか。（2020年 愛知公立入試 類似）
1. 育児や介護にともなう休業の取得を促進し、離職を防ぐ
  2. 行政機関を監視するためにオンブズパーソン制度を導入する
  3. 医師が患者に対して治療内容を事前に説明し、同意を得る
  4. 全ての企業の定年を六十歳以上に義務づけ、雇用を継続する
- 問5 大日本帝国憲法下における帝国議会の権限について、当時の政治の仕組みを背景とした説明として最も適切なものはどれですか。（2016年 愛知公立入試 類似）
1. 議会は法律案や予算案を審議する権限を持っていたが、天皇が持つ大権を制約することはできなかった。
  2. 議会は国の最高機関として位置づけられ、内閣総理大臣を指名する全権を有していた。
  3. 衆議院は貴族院に対して常に優越する権限を持っており、予算案は衆議院のみで決定された。
  4. 自由民権運動の成果により、議会在承認しない限り天皇は宣戦布告や条約の調印ができない仕組みであった。
- 問6 一月から十二月までの月ごとの南中高度の変化をグラフに表すとき、地軸の傾きが全くない（地軸が公転面に対して垂直である）と仮定した場合のグラフの形状について、正しく述べたものを選びなさい。（2019年 愛知公立入試 類似）
1. 六月に最も高い値を示し、十二月に最も低い値を示すなだらかな曲線
  2. 三月と九月に最も高い値を示し、山が二つある波のような曲線
  3. 一年間を通して高度が約五十五度などの一定の値を維持する、水平な直線
  4. 一月から十二月にかけて高度が一定の割合で上がり続ける、右肩上がりの直線
- 問7 12世紀の東北地方において、奥州藤原氏が中尊寺金色堂に代表されるような壮麗な仏教文化を築くことができた背景として、最も適切な説明はどれか。（2022年 愛知公立入試 類似）
1. 東北地方で産出された豊富な金（きん）や名馬の交易を通じて、都の文化を導入できるほどの強大な経済力を蓄えていたから。
  2. 日宋貿易の拠点として港湾を整備し、宋から輸入した大量の貨幣と高級な陶磁器を独占的に流通させていたから。
  3. 平氏との親密な関係を通じて、都の最新の建築技術と、瀬戸内海の制海権を背景とした物流網を掌握していたから。
  4. 鎌倉幕府から地頭として任命され、東北全域の徴税権を公式に認められたことで、安定的な財源を確保できたから。
- 問8 アフリカ大陸の東経45度付近、赤道直下に位置するキリマンジャロ山について、その自然環境を正しく説明しているものはどれですか。（2019年 愛知公立入試 類似）
1. 標高が高いため、低緯度にあるにもかかわらず山頂には氷河が存在し、麓には多様な野生動物が生息している。
  2. 季節風（モンスーン）の影響を強く受けるため、夏と冬で風向きが大きく変わり、雨季と乾季が明確に分かれている。
  3. 大陸西側の寒流の影響を受けて海岸付近に砂漠が形成されており、山の中腹まで乾燥した景観が続いている。
  4. 周囲を険しい褶曲山脈に囲まれた盆地状の地形であり、古くから大陸横断鉄道の要所として発展してきた。
- 問9 商品の需要量と供給量の関係を示した資料において、価格が均衡価格よりも高い位置にあり、供給量が需要量を大きく上回っている状態を指す言葉として、最も適切なものはどれですか。（2022年 愛知公立入試 類似）
1. 供給過剰
  2. 需要超過
  3. 品不足
  4. 独占価格
- 問10 毛細血管と細胞の間で行われる物質交換の仕組みについて、血しょうと組織液の関係を説明したものととして適切なものを選びなさい。（2026年 愛知公立入試 類似）
1. 血しょうの一部が血管外へしみ出して組織液となり、細胞に養分を届け、細胞から二酸化炭素などを受け取る。
  2. 赤血球に含まれるヘモグロビンが血管外へしみ出して組織液となり、直接細胞に取り込まれる。
  3. 細胞のまわりを満たしている組織液が、毛細血管の壁を通り抜けて血管内に入ることによって血しょうへと変化し、養分を細胞へ運ぶ。
  4. 血しょうは血管内だけに留まり、細胞との物質交換はリンパ液が血管内としみ出すことによって行われる。
- 問11 黒色の酸化銅と炭素の粉末を混ぜ合わせて試験管に入れ、ガスバーナーで加熱したときに起こる化学変化について、物質が酸素を失う変化の名称として正しいものを選択してください。（2017年 愛知公立入試 類似）
1. 酸化
  2. 還元
  3. 分解
  4. 蒸留
- 問12 鎌倉幕府が置かれ、日蓮宗などの布教活動も盛んに行われた都市である鎌倉の地形や構造について説明した文として、最も適切なものはどれですか。（2023年 愛知公立入試 類似）
1. 三方を山に囲まれ一方が海に面した要害の地であり、中心部には鶴岡八幡宮から延びる若宮大路が配置されている。
  2. 広大な平地に位置し、堀や石垣で囲まれた武家屋敷と町人地が明確に区別された城下町の構造を持っている。
  3. 明との貿易などで栄えた港町であり、会合衆と呼ばれる有力な商人たちによって自治が行われていた。
  4. 大陸の都市計画を参考に、中央に天皇の住まいを置き、碁盤の目状に道路が整備された平城京のような構造である。

## 答え合わせ・解説

問1	答え 1 空気中の水蒸気が凝結し、空気中に含まれる水蒸気量と飽和水蒸気量がともに減少する	空気の温度が下がって露点に達すると、空気中の水蒸気が凝結して水滴になります。さらに温度を下げると、その温度における飽和水蒸気量がさらに減少するため、保持できなくなった水蒸気が次々と凝結します。その結果、その空気に含まれる気体としての水蒸気量も、減少した飽和水蒸気量と同じ値まで減少していくことになります。
問2	答え 3 八度	乾湿計では、水の蒸発によって熱が奪われるため、湿球温度は乾球温度（気温）よりも低くなります。問題文より、乾球温度が十三度で、乾球と湿球の示度の差が五度であることが示されているため、湿球温度は「乾球温度 - 温度差」という計算により、十三 - 五 = 八度となります。
問3	答え 1 米：茨城県、豚：鹿児島県、面積：北海道	茨城県は関東平野に位置し、水田単作地帯ではありませんが全国でも上位の米収穫量を誇ります。鹿児島県はシラス台地などの地形的制約から畜産業が発達し、特に豚の飼育頭数は全国トップクラスです。北海道は広大な平野を活かし、農家1戸あたりの経営規模が他県を圧倒して広いという特徴があります。
問4	答え 1 育児や介護にともなう休業の取得を促進し、離職を防ぐ	育児・介護休業法は、働きながら家族のケアを行えるよう、休業や短時間勤務などの権利を保障するものです。これにより、家族の介護を理由とした「介護離職」の防止や、男性の育児参加の促進が図られています。オンズパーソン制度は行政の不正監視、インフォームド・コンセント（説明と同意）は医療のあり方に関する仕組みであり、この法律の目的とは異なります。
問5	答え 1 議会は法律案や予算案を審議する権限を持っていたが、天皇が持つ大権を制約することはできなかった。	帝国議会は法律案や予算案の「協賛（同意）」を行う機関でしたが、大日本帝国憲法下では主権は天皇にあり、陸海軍の統帥権や外交権などの「天皇大権」に対して議会が関与できる範囲は限定的でした。また、内閣は議会に対してではなく、天皇に対して責任を負う仕組みとなっていました。
問6	答え 3 一年間を通して高度が約五十五度などの一定の値を維持する、水平な直線	地軸が公転面に対して垂直な場合、太陽の南中高度を決定する要因は観測地点の緯度のみとなります。公転による季節の変化が南中高度に影響を与えないため、グラフを作成すると月日の経過（横軸）に対して高度（縦軸）が変化しない、横軸に平行な水平の直線が描かれます。
問7	答え 1 東北地方で産出された豊富な金（きん）や名馬の交易を通じて、都の文化を導入できるほどの強大な経済力を蓄えていたから。	奥州藤原氏の繁栄の土台となったのは、東北地方で採掘された金と、名馬の産地としての利点です。これらを京都へ送ることで、当時の都の最新文化や高度な技術を平泉へ取り入れることが可能になりました。金色堂の装飾に使われている螺鈿（らでん）の材料である夜光貝が南方の海から運ばれていることも、広範な交易網を裏付けています。
問8	答え 1 標高が高いため、低緯度にあるにもかかわらず山頂には氷河が存在し、麓には多様な野生動物が生息している。	キリマンジャロはアフリカ大陸の最高峰であり、赤道付近という熱帯環境にありながら、高度が上がるにつれて気温が下がるため、山頂部には一年中溶けない氷河が存在します。この「熱帯の中の氷河」という対比が地理的な特徴としてよく問われます。
問9	答え 1 供給過剰	市場において供給量が需要量よりも多くなり、商品が売れ残っている状態を供給過剰と呼びます。これは、市場価格が消費者の需要に見合わないほど高く設定されている時に発生する現象です。対照的に、需要量が供給量を上回っている状態は需要超過（品不足）と呼ばれます。
問10	答え 1 血しょうの一部が血管外へしみ出して組織液となり、細胞に養分を届け、細胞から二酸化炭素などを受け取る。	毛細血管の壁は非常に薄い構造をしており、液体成分である血しょうの一部が外へ漏れ出すことができます。これが組織液となって細胞に接することで、血液が運んできた酸素や養分を細胞へ渡し、逆に細胞から出た二酸化炭素や不要な物質を回収する役割を担っています。赤血球などの固形成分は通常、血管の外へは出ません。
問11	答え 2 還元	酸化銅が炭素によって酸素を奪われ、金属の銅に変化する反応のように、酸化物が酸素を失う化学変化を還元と呼びます。この実験では同時に炭素が酸素と結びついて酸化されています。
問12	答え 1 三方を山に囲まれ一方が海に面した要害の地であり、中心部には鶴岡八幡宮から延びる若宮大路が配置されている。	鎌倉は、北・東・西の三方を山に、南を相模湾に囲まれた「天然の要塞」とも呼べる地形をしており、防御に適していたため幕府の拠点に選ばれました。都市の中心には、源頼朝が整備したとされる鶴岡八幡宮と、そこから海に向かって直線的に延びるメインストリートの若宮大路が配置されています。