

- 問1 アフリカの熱帯地域や南アメリカのアマゾン川流域などで見られる、伝統的な農業形態である「焼畑農業」の仕組みとして、最も適切な説明を選びなさい。（2021年 千葉県公立入試 類似）

1. 森林を伐採した後の土地に、輸出を目的とした油ヤシや天然ゴムを大量に植える。

2. 森林を焼き払って生じた灰を肥料として利用し、キャッサバなどの作物を栽培する。

3. 家畜の糞尿を加工した有機肥料を使い、小麦やトウモロコシを定住して栽培する。

4. 大規模な灌漑設備を整えて河川から水を引き、化学肥料を投入して生産力を高める。
- 問2 2016年の統計において、米の生産量が世界1位・2位である中国とインド、および輸出量が世界的に多いタイの状況を比較した説明として、正しいものはどれですか。（2020年 兵庫県公立入試 類似）

1. 中国は企業的な農業によって世界最大の輸出量を誇っているが、インドは自給的な農業が中心であるため輸出はほとんど行われていない。

2. インドは小麦の生産が中心の国であるため、米の生産量や輸出量に関してはタイなどの東南アジア諸国よりも常に下位に位置している。

3. 中国とインドは世界全体の生産量の半分近くを占めるが、国内での消費も多いため、輸出量は生産量の多いタイを大きく下回る時期がある。

4. タイは国土面積が中国よりも広いため、米の生産量においても中国を上回っており、世界最大の米輸出国となっている。
- 問3 ジャカルタの気候統計において、年平均気温が約28.7度と非常に高く、月ごとの気温差が極めて小さいという特徴が見られる理由として、最も適切な説明はどれですか。（2020年 奈良県公立入試 類似）

1. 季節風（モンスーン）の影響で、一年中安定した暖かく湿った風が吹き続けるため

2. 熱帯収束帯の影響で常に雲に覆われており、夜間の放射冷却が抑えられるため

3. 赤道付近に位置しており、一年を通じて太陽からのエネルギーを強く受けるため

4. 低緯度地帯を流れる強い暖流によって、常に南から暖かい空気が運ばれるため
- 問4 各国の発電構成と二酸化炭素排出量の関係について述べた文として、正しいものはどれですか。2013年時点の統計的な状況に基づいて選びなさい。（2017年 千葉県公立入試 類似）

1. イギリスはフランスに比べて再生可能エネルギーによる発電量が多いため、発電構成における火力発電の割合が4カ国の中で最も低い。

2. ブラジルは水力発電の割合が約69%と高いが、経済活動の規模が大きいため、1人あたりの二酸化炭素排出量はイギリスやロシアを上回っている。

3. フランスは原子力発電を主なエネルギー源としているため、火力発電を主力とするロシアよりも二酸化炭素の総排出量が多い。

4. 原子力発電の割合が約74%に達するフランスや、水力発電が約69%を占めるブラジルは、火力を主力とする国に比べ二酸化炭素の排出が抑制されている。
- 問5 ある都市の気象データにおいて、最も気温が高い月でも約18度と涼しく、最も低い月でも約5度と比較的温暖であり、さらに毎月の降水量が50mmから80mm程度でほぼ一定している場合、この気候区分として適切な名称はどれですか。（2024年 福島県公立入試 類似）

1. 温暖湿潤気候

2. 西岸海洋性気候

3. ツンドラ気候

4. 地中海性気候
- 問6 赤道付近の都市における雨温図では、年間を通じて月平均気温が25度以上と高く、かつ各月の降水量が常に多いという特徴が見られます。このような熱帯雨林気候において、降水量が一年中多い理由として正しい説明はどれですか。（2020年 高知県公立入試 類似）

1. 強い日射によって上昇気流が発生しやすく、午後を中心にスコールと呼ばれる激しい雨が頻繁に降るから

2. 季節風（モンスーン）が一年中同じ方向に吹き続けるため、海からの湿った空気が常に供給されるから

3. 冷たい親潮と暖かい黒潮がぶつかる潮目にあたるため、上昇気流が発生して雲がでやすいから

4. 高緯度地域から吹き下ろす冷たい季節風が、赤道付近の暖かい海上で水分を吸収して雪を降らせるから
- 問7 北欧やロシア、カナダなどの高緯度地域に広く分布する気候帯について、冬の寒さが厳しく月平均気温が氷点下になる月がある一方、夏は樹木の生育が可能なほどに気温が上がるという特徴を持つものはどれか。（2017年 高知県公立入試 類似）

1. 冷帯（亜寒帯）

2. 熱帯

3. 乾燥帯

4. 温帯
- 問8 地中海沿岸の都市の統計において、夏季にあたる7月・8月の気温が高く、かつその時期の降水量が極端に少ないという特徴を持つ気候区分を何といいますか。雨温図で判断する際の名称を答えなさい。（2020年 高知県公立入試 類似）

1. 温暖湿潤気候

2. ツンドラ気候

3. 地中海性気候

4. 西岸海洋性気候
- 問9 アラビア半島周辺などの乾燥した地域で見られる伝統的な住居において、住居の壁に土や泥を成形した資材が多用されている理由として最も適切なものはどれですか。（2021年 兵庫県公立入試 類似）

1. 遊牧による移動が頻繁なため、解体や組み立てが容易な軽い素材が必要だったから

2. 地震が非常に多いため、柔軟性のある土の壁で振動を吸収させるため

3. 森林が少なく木材の入手が困難なため、入手しやすい土を主な資材としたから

4. 降水量が極めて多いため、水に強い土の壁で浸水を防ぐ必要があったから
- 問10 年平均気温が約28度、年間降水量が約70ミリメートルという乾燥した地域のデータがある。この地域の月ごとの気温の変化を確認すると、6月前後に気温が最も高くなるピークが見られる。この条件に合致し、広大な砂漠が分布していると考えられる地域はどこか。（2024年 島根県公立入試 類似）

1. 北緯40度付近の中緯度に位置する北アメリカの地域

2. 世界最大の砂漠が広がる北アフリカの地域

3. 大陸内部で乾燥が進んだ中央アジアの地域

4. 南半球に位置し、沿岸を寒流が流れる南アメリカの地域
- 問11 酸性雨による被害は、原因となる物質を排出した国とは別の国で発生することが少なくありません。このように、一国のみの対策では解決が困難な国際的な問題となっているのはなぜですか。その理由として適切なものを選びなさい。（2016年 静岡県公立入試 類似）

1. 高度経済成長期の日本において、公害病を防ぐための法整備が遅れたから

2. 原因となる大気汚染物質が、偏西風などの風に乗って国境を越えて運ばれるから

3. 原因物質が海流に乗って運ばれ、世界各地の沿岸部に漂着して被害を出すから

4. 発展途上国における人口急増により、薪炭材としての森林伐採が止まらないから
- 問12 バイオエタノールは、燃焼時に二酸化炭素を排出するにもかかわらず、地球温暖化の抑制に役立つと考えられています。その理由として最も適切な説明はどれですか。（2023年 群馬県公立入試 類似）

1. 原料となる植物が成長過程で光合成によって二酸化炭素を吸収しているため

2. 空気中の二酸化炭素と化学反応を起こして酸素を生成する性質があるため

3. 燃焼後の排気ガスが酸性雨の原因となる物質を分解する効果を持つため

4. 燃焼時にオゾン層を破壊する物質を全く排出しない性質があるため
- 問13 乾燥帯の砂漠地帯において、湧き水や地下水路などを利用して農業が行われている場所を「オアシス」と呼びます。このオアシスにおいて、乾燥に強く、食料として重宝されている代表的な果実を選んでください。（2017年 山口県公立入試 類似）

1. なつめやし

2. カカオ

3. パナナ

4. オリーブ

答え合わせ・解説

問1	答え 2 森林を焼き払って生じた灰を肥料として利用し、キャッサバなどの作物を栽培する。	熱帯地域の土壌は、強い雨によって養分が洗い流されているため一般に痩せています。そのため、森林を焼くことで発生する「灰」を天然の肥料として活用し、数年ごとに耕作地を移動させる伝統的な農業が行われてきました。化学肥料や大規模な灌漑施設に頼らない点が特徴です。
問2	答え 3 中国とインドは世界全体の生産量の半分近くを占めるが、国内での消費も多いため、輸出量は生産量の多いタイを大きく下回る時期がある。	中国やインドは人口が多く、米が主食として大量に消費されるため、生産量が世界トップクラスであっても輸出量ではタイやベトナムなどの東南アジア諸国が上位に来ることがあります。統計上、生産量の多さと輸出量の多さが必ずしも一致しないのは、その国における人口規模や主食としての需要、農業の目的（自給か販売か）が影響しているためです。
問3	答え 3 赤道付近に位置しており、一年を通じて太陽からのエネルギーを強く受けるため	低緯度にある赤道付近は、高緯度地域に比べて太陽の高度が高く、単位面積あたりの受熱量が大きくなります。また、地軸の傾きによる太陽高度の変化（季節による変化）も小さいため、ジャカルタのような地域では一年中気温が高い状態が維持されます。これに対し、中緯度以上の地域では季節による太陽高度の差が大きいため、気温の年較差が生じます。
問4	答え 4 原子力発電の割合が約74%に達するフランスや、水力発電が約69%を占めるブラジルは、火力を主力とする国に比べ二酸化炭素の排出が抑制されている。	二酸化炭素（CO2）の排出量は、化石燃料を燃焼させる火力発電の割合に大きく左右されます。フランスは原子力、ブラジルは水力という、発電過程で二酸化炭素を排出しない発電方法の割合が極めて高いため、火力発電が約6割から7割を占めるイギリスやロシアと比較して、排出を抑える仕組みが整っているといえます。
問5	答え 2 西岸海洋性気候	夏が涼しく冬が温暖で、年間の気温差（年較差）が小さいこと、そして一年を通じて降水量の差が小さく安定していることは、西岸海洋性気候の典型的な特徴です。地中海性気候のように夏に乾燥したり、温暖湿潤気候のように夏に高温多湿になったりすることはありません。
問6	答え 1 強い日射によって上昇気流が発生しやすく、午後を中心にスコールと呼ばれる激しい雨が頻繁に降るから	赤道付近の熱帯雨林気候では、強い太陽光が地表を温めることで空気が膨張して上昇し、低気圧が発達しやすくなります。これにより発生した上昇気流が雲を作り、毎日のように短時間の激しい雨（スコール）をもたらすため、雨温図では乾季が見られず、一年中高い降水量を示すこととなります。
問7	答え 1 冷帯（亜寒帯）	冬の最寒月平均気温が氷点下（マイナス3度未満など）まで下がる一方で、夏の最暖月平均気温が10度を超える気候を指します。夏に一定以上の気温が上がるため、針葉樹の森林が育つことが可能です。提示された「1月がマイナス6.5度、7月が19.2度」というデータは、この大きな年較差を明確に示しています。
問8	答え 3 地中海性気候	地中海性気候は、温帯の中でも夏季に亜熱帯高圧帯の影響を強く受けるため、気温が高く乾燥し、冬季には偏西風の影響で雨が降るといった独特のパターンを持ちます。雨温図上では、気温のグラフが山型になる時期（北半球の場合）に降水量の棒グラフが極端に短くなることで判別できます。
問9	答え 3 森林が少なく木材の入手が困難なため、入手しやすい土を主な資材としたから	人々の生活様式や住居の構造は、その土地の気候や自然環境に大きな影響を受けます。乾燥帯は降水量が少なく樹木が十分に育たないため、家を建てるための木材が不足しています。そこで、現地で容易に手に入る土を日干しにして固めたものを積み上げ、住居を作る知恵が生まれました。なお、解体や組み立てを重視する住居はモンゴルの「ゲル」などに代表される移動式住居の特徴です。
問10	答え 2 世界最大の砂漠が広がる北アフリカの地域	6月前後に気温が上昇していることから、この地域が北半球に位置していることが分かります。また、年平均気温が28.2度と非常に高いことから、低緯度（赤道に近い側）の地域であると推測できます。北アフリカに位置するサハラ砂漠は、北半球の低緯度から回帰線付近に広がる広大な砂漠地帯であり、示された高温乾燥の条件に完全に合致する事例です。
問11	答え 2 原因となる大気汚染物質が、偏西風などの風に乗って国境を越えて運ばれるから	酸性雨の原因となる汚染物質は、気流の影響を受けて広範囲に拡散します。例えば、ヨーロッパでは工業地帯から排出された汚染物質が風で運ばれ、国境を越えて周辺国の森林や湖沼に被害を及ぼします。このように、被害をもたらす物質が国境を越える「長距離越境大気汚染」の性質を持つため、国際的な条約や協力体制による解決が求められています。
問12	答え 1 原料となる植物が成長過程で光合成によって二酸化炭素を吸収しているため	植物は成長する際に、光合成によって大気中の二酸化炭素を吸収します。そのため、その植物を原料とする燃料を燃やして二酸化炭素が発生しても、それはもともと大気中にあったものが戻っただけであり、大気全体で見れば二酸化炭素の量は増えないという「カーボンニュートラル」の考え方が背景にあります。これにより、化石燃料の消費を抑え、地球温暖化を抑制する効果が期待されています。
問13	答え 1 なつめやし	乾燥帯のオアシス周辺では、湧き水や河川から水を引く「灌漑（かんがい）」によって農業が行われています。なつめやし（デーツ）は乾燥に非常に強く、重要な栄養源となるため、この地域を象徴する作物です。オリーブは地中海性気候、カカオやバナナは熱帯の気候に適した作物です。