

- 問1 持続可能な社会の実現に向けて、資源を有効に活用する「循環型社会」の形成が求められています。この取り組みの基本となる「3R」において、製品の製造段階で資源の使用量を抑えたり、マイバッグを持参してレジ袋を断ったりすることで、ごみそのものを減らす取り組みを何と呼びますか。 (2017年 鳥取県公立入試 類似)
- | | | | |
|------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| 1. ゼロ・エミッション (Zero Emission) | 2. リデュース (Reduce) | 3. リユース (Reuse) | 4. リサイクル (Recycle) |
|------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
- 問2 循環型社会形成推進基本法では、環境負荷を減らすための行動に優先順位がつけられています。最も優先されるべき「廃棄物の発生抑制 (リデュース)」に該当する具体的な行動として、適切なものはどれですか。 (2019年 愛媛県公立入試 類似)
- | | | | |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 古紙やペットボトルを資源ゴミとして出し、新しい製品の原料にする。 | 2. どうしても再利用できない廃棄物を焼却した際に、その熱を温水プールなどに活用する。 | 3. 使い終わった後の瓶を回収・洗浄して、再び中身を詰めて販売する。 | 4. マイバッグを持ち歩き、不要なレジ袋を受け取らないようにする。 |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
- 問3 火力発電は、電力需要の変化に応じて発電量を柔軟に調整できるという利点がある一方で、地球環境への影響という面で大きな課題を抱えています。その課題の内容として最も適切なものはどれですか。 (2019年 奈良県公立入試 類似)
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1. 石炭や石油などの化石燃料を燃焼させる際に、大量の二酸化炭素を排出すること | 2. 燃料が自然界に無限に存在するため、資源の枯渇を心配する必要が全くないこと | 3. 天候や時間帯によって発電量が左右されるため、安定した電力供給が難しいこと | 4. 発電の過程で放射性廃棄物が発生し、その最終処分場の確保が困難であること |
|---|---|---|--|
- 問4 循環型社会の形成を目指す統計資料において、日本のごみの総排出量は減少傾向にあるものの、最終処分場の確保が課題として挙げられています。この課題を解決するために「リサイクル」が進められていますが、リサイクルを行う際に留意すべき点として、最も適切な説明はどれですか。 (2017年 鳥取県公立入試 類似)
- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1. 企業にはリサイクルの義務はないため、消費者の分別の徹底のみによって解決を図るべきである。 | 2. ごみを資源として再生する際には、分別の手間や加工のためのエネルギー、費用がかかる。 | 3. プラスチックや缶を資源として回収すれば、元の製品と全く同じ品質のものを無限に作り直せる。 | 4. リサイクルはごみを減らすための最も優先順位が高い取り組みであり、他の2Rより重視される。 |
|---|--|---|---|
- 問5 地球温暖化を抑制するための温室効果ガス排出削減目標を示した国際的な取り決めについて、1997年に採択された「京都議定書」と比較した際の「パリ協定」の大きな特徴として正しいものはどれですか。 (2026年 鳥取県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. 温室効果ガスの排出量が多い上位数力国のみに、法的拘束力のある目標を課している。 | 2. 国ごとの削減目標は定めず、世界全体の排出量合計のみを管理する仕組みである。 | 3. 開発途上国を含むすべての参加国が、自ら削減目標を作成して提出する仕組みである。 | 4. 先進国のみに削減義務を課し、開発途上国には義務を課さない仕組みである。 |
|--|--|--|--|
- 問6 2015年に採択された、2020年以降の地球温暖化対策の国際的枠組みである「パリ協定」の内容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。 (2022年 愛知県公立入試 類似)
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1. 二酸化炭素の排出量が多い上位5か国の先進国のみに、法的拘束力のある数値目標を割り当てている。 | 2. 経済発展を優先させるため、開発途上国には温室効果ガスの排出削減義務を一切課していない。 | 3. 先進国だけでなく、開発途上国を含む全ての参加国に対して温室効果ガスの排出削減を求めている。 | 4. 排出量取引の制度を全面的に禁止し、各国の国内での自助努力のみを認める方針を定めている。 |
|---|--|--|--|
- 問7 地球環境問題に関する世論調査において、多くの人々が地球温暖化を深刻な問題として捉えています。この温暖化を促進させる要因の一つである「二酸化炭素」が、産業革命以降に急激に増加した主な背景として最も適切な説明はどれか。 (2015年 岡山県公立入試 類似)
- | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. 工場や自動車から排出されるガスが雲の中で酸性の雨に変化したため | 2. 冷蔵庫やエアコンの冷媒として特定の気体が多用されたため | 3. 石炭や石油などの化石燃料を大量に消費するようになったため | 4. 高度経済成長期に深刻な公害病を引き起こす有害物質が流出したため |
|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
- 問8 1997年と2015年の世界の二酸化炭素排出量の割合を比較すると、中国やインドなどの新興国の割合が大幅に増加し、排出量上位の国々の顔ぶれが大きく変化しています。このような世界情勢の変化を背景に成立した「パリ協定」が、すべての国に削減の努力を求めている理由として最も適切なものを選びなさい。 (2026年 滋賀県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1. 1997年当時、排出量が多かった日本やアメリカなどの国々が、二酸化炭素の削減を達成し終えたため | 2. 新興国の排出量が増大しており、先進国だけの取り組みでは地球全体の気候変動を食い止めることが困難になったため | 3. 化石燃料の埋蔵量が底をつき、すべての国が再生可能エネルギーへ強制的に移行しなければならない状況になったため | 4. 先進国の経済成長が停滞したため、これからは開発途上国のみが地球環境を保護する責任を負うべきだと判断されたため |
|--|--|--|---|
- 問9 大規模なイベントなどで、準備した弁当などが大量に捨てられる問題が発生することがあります。このような、本来食べられるのに捨てられてしまう「食品ロス」を削減するために、消費者が事前に注文を行い、その注文を受けた分だけを調理・販売する仕組みを何と呼びますか。 (2023年 山梨県公立入試 類似)
- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 自由競争 | 2. 市場独占 | 3. 予約販売 | 4. 大量生産 |
|---------|---------|---------|---------|
- 問10 世界の年平均気温の推移と将来予測に関するデータによると、気温の上昇に伴い海面水位も上昇し続けており、2100年には1900年比で最大0.84m上昇すると予測されています。この海面水位の上昇によって発生すると考えられる深刻な影響として、最も適切なものを次の中から選びなさい。 (2022年 福岡県公立入試 類似)
- | | | | |
|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. 標高の低い島国や沿岸地域において、国土が浸水したり水没したりする危険性が高まる。 | 2. 海水の蒸発が抑制されることで、世界各地で深刻な干ばつや水不足が発生する。 | 3. 北極や南極の氷床が厚くなることで、世界の海流が完全に停止する。 | 4. 海中の二酸化炭素濃度が低下し、サンゴ礁やプランクトンが異常増殖する。 |
|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|
- 問11 太陽光、風力、地熱などのエネルギーは、将来にわたって使い続けることができる持続可能な資源として注目されています。これらのエネルギーが持つ、環境面と資源面における共通の利点として最も適切な説明を選びなさい。 (2020年 島根県公立入試 類似)
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1. 原子力発電と同様に、大量の電力を安定して供給でき、発電コストも非常に安い。 | 2. 発電時に二酸化炭素を排出せず温室効果を抑制でき、かつ資源の枯渇も心配しなくてよい。 | 3. 化石燃料を燃焼させて発電するため、天候に左右されず、常に一定の電力を得られる。 | 4. ウランなどの鉱物資源を燃料とするため、二酸化炭素の排出を抑えつつ長期間の発電が可能である。 |
|--|--|--|--|

答え合わせ・解説

問1	答え 2 リデュース（Reduce）	循環型社会形成推進基本法では、資源を大切に使うための優先順位が定められています。最も優先されるべきは、ごみが発生すること自体を抑制する「リデュース（発生抑制）」です。その次に、一度使ったものをそのままの形で繰り返し使う「リユース（再使用）」、そして最後に、ごみを資源として再び製品にする「リサイクル（再生利用）」が続きます。
問2	答え 4 マイバッグを持ち歩き、不要なレジ袋を受け取らないようにする。	循環型社会を実現するための「3R」には、リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）の優先順位があります。資源を再び利用する前に、まず「ゴミそのものを出さない」ことが最も環境負荷が低いため、リデュースが最優先とされています。
問3	答え 1 石炭や石油などの化石燃料を燃焼させる際に、大量の二酸化炭素を排出すること	火力発電は、化石燃料を燃やして得られる熱エネルギーを利用して発電します。この燃焼の過程で、地球温暖化の主な原因となる温室効果ガスの二酸化炭素が大量に発生します。電力の需要に合わせて出力を細かく調整できるという運用上のメリットがある反面、脱炭素社会の実現に向けた排出削減が国際的な課題となっています。
問4	答え 2 ごみを資源として再生する際には、分別の手間や加工のためのエネルギー、費用がかかる。	リサイクルは資源の有効活用に有効ですが、回収・運搬・加工の過程で新たなエネルギー消費やコストが発生するという側面があります。そのため、3Rの優先順位では、リサイクルよりも「リデュース（発生抑制）」や「リユース（再使用）」の方が、環境負荷が低い取り組みとして上位に位置づけられています。また、生産者に廃棄後のリサイクルまで責任を持たせる「拡大生産者責任」という考え方も重要視されています。
問5	答え 3 開発途上国を含むすべての参加国が、自ら削減目標を作成して提出する仕組みである。	1997年の京都議定書では、主に先進国に対してのみ排出削減の義務が課されていました。これに対し、2015年のパリ協定では、歴史的な背景や経済状況を考慮しつつも、開発途上国を含むすべての参加国が自国の目標を立てて対策に取り組むことが義務付けられた点が画期的な特徴です。
問6	答え 3 先進国だけでなく、発展途上国を含む全ての参加国に対して温室効果ガスの排出削減を求めている。	パリ協定は、1997年に採択された京都議定書の後継となる枠組みです。京都議定書では先進国のみに排出削減が義務づけられていましたが、パリ協定では歴史上初めて、発展途上国を含む全ての締約国が温室効果ガスの排出削減に向けた自国の目標を作成し、対策を講じることが義務づけられました。
問7	答え 3 石炭や石油などの化石燃料を大量に消費するようになったため	産業革命以降、人類はエネルギー源として石炭や石油などの化石燃料を大量に燃焼させるようになりました。これにより、燃料に含まれていた炭素が二酸化炭素として大気中に放出され、温室効果が強まったことが温暖化の主要な原因です。なお、冷媒としてのガス（フロン）はオゾン層破壊の、酸性の雨（酸性雨）は硫酸酸化物などの排出が主な原因であり、これらは温暖化の直接的なメカニズムとは区別して理解する必要があります。
問8	答え 2 新興国の排出量が増大しており、先進国だけの取り組みでは地球全体の気候変動を食い止めることが困難になったため	世界の二酸化炭素排出構造は、20世紀末から大きく変化しました。特に中国やインドといった新興国の経済成長に伴い、これらの国々からの排出量が急増したため、京都議定書のように「先進国のみ」が削減に取り組むだけでは、深刻化する気候変動を抑えることができなくなりました。そのため、パリ協定では排出構造の変化に合わせて、すべての国が協調して削減に取り組むことが必要とされました。
問9	答え 3 予約販売	あらかじめ消費者の需要を確定させることで、提供側は売れ残りのリスクを負うことなく、必要な分だけを生産することが可能になります。これにより、過剰な供給が原因で発生する食品廃棄を未然に防ぐことができます。大量生産はコストを下げる利点がありますが、需要予測を誤ると大量の廃棄を生む原因にもなります。
問10	答え 1 標高の低い島国や沿岸地域において、国土が浸水したり水没したりする危険性が高まる。	地球温暖化によって気温が上昇すると、陸上の氷河が溶け出して海に流れ込むほか、海水そのものが温度上昇によって膨張します。これにより海面水位が上昇し、モルディブやツバルといった標高の低い島国や、各国の沿岸部にある都市において、高潮被害の拡大や領土の喪失といった深刻な事態が懸念されています。
問11	答え 2 発電時に二酸化炭素を排出せず温室効果を抑制でき、かつ資源の枯渇も心配なくてよい。	太陽光や風力、地熱などは、自然の営みから得られる「再生可能エネルギー」と呼ばれます。石炭や石油などの化石燃料は燃焼時に二酸化炭素を排出し、地球温暖化の原因となる温室効果を強めてしまいますが、再生可能エネルギーは発電時にこれらのガスを排出しないという大きな利点があります。また、化石燃料には採掘可能な年数に限りのある「資源の枯渇」という問題がありますが、再生可能エネルギーは無限に供給される自然の力を利用するため、永続的に利用することが可能です。一方、原子力発電は二酸化炭素を排出しませんが、再生可能エネルギーには分類されず、資源にも限りがあります。