

教 養

我が国の観光需要は、2019 年まで飛躍的に増加を続けた後、新型コロナウイルス感染症拡大により大きく落ち込んだが、2023 年以降は急速に回復を続けており、2024 年における訪日外国人旅行者数は 3,687 万人と過去最高を記録し、日本人の国内延べ旅行者数についても 2019 年の約 9 割程度である 5.4 億人に達した。

多くの観光地が賑わいを取り戻す一方で、観光のネガティブな側面として、過度な混雑や観光客によるマナー違反が発生する等のオーバーツーリズムが問題となっている。

観光は、交流人口の増加による経済成長や地域経済の活性化、国際的な相互理解の増進に寄与するものであり、その役割への期待は大きく、持続可能な観光地域づくりを実現するためにも、オーバーツーリズムの未然防止・抑制に向けた取組を推進していく必要がある。

そこで、次の問いに答えなさい。

問1 オーバーツーリズムが地域住民や自然環境、旅行者等に対してどのような影響を及ぼすか、あなたの考えを述べなさい。

問2 オーバーツーリズムを未然防止・抑制するためには、どのような取組を進めていくべきか、あなたの考えを述べなさい。

専 門

※ 問題は【問 9】まであります。

著作権保護の理由により非公表となっているため、例題を掲載しています。

$1.0 \times 10^5 \text{ Pa}$ の下で、ある物質の沸点は 400 K であり、沸点付近で温度が 1 K 上昇することにより蒸気圧は $1.5 \times 10^3 \text{ Pa}$ だけ増加する。 400 K におけるこの物質の蒸発エンタルピー ΔH はおよそいくらか。

ただし、クラウジウス・クラペイロンの式によると、

$$\frac{dp}{dT} = \frac{\Delta H}{T(\bar{V}_g - \bar{V}_l)}$$

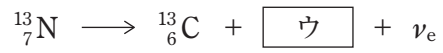
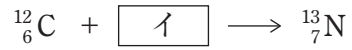
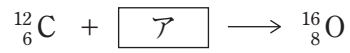
$\left(\begin{array}{l} p: \text{蒸気圧} \\ T: \text{絶対温度} \\ \bar{V}_g: \text{気体時のモル体積} \\ \bar{V}_l: \text{液体時のモル体積} \end{array} \right)$

が成り立つ。ここで、 $\bar{V}_g \gg \bar{V}_l$ なので $\bar{V}_g - \bar{V}_l \doteq \bar{V}_g$ であり、気体は理想気体とみなせるものとし、気体定数 $R = 8.3 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ とする。

1. $4.2 \times 10^3 \text{ J mol}^{-1}$
2. $9.8 \times 10^3 \text{ J mol}^{-1}$
3. $2.0 \times 10^4 \text{ J mol}^{-1}$
4. $5.6 \times 10^4 \text{ J mol}^{-1}$
5. $1.2 \times 10^5 \text{ J mol}^{-1}$

次の核反応式中のア～ウに入るものがいずれも妥当なのはどれか。

ただし、 ν_e はニュートリノ（電荷 0 ）、 ${}_1^1\text{p}$ は陽子、 ${}_2^4\alpha$ は α 粒子、 e^+ は陽電子、 e^- は電子を表す。



- | | ア | イ | ウ |
|-----|------------------|------------------|--------------|
| 1 . | ${}_1^1\text{p}$ | ${}_2^4\alpha$ | e^+ |
| 2 . | ${}_1^1\text{p}$ | e^+ | e^- |
| 3 . | ${}_2^4\alpha$ | ${}_1^1\text{p}$ | e^+ |
| 4 . | ${}_2^4\alpha$ | ${}_1^1\text{p}$ | e^- |
| 5 . | ${}_2^4\alpha$ | e^+ | e^- |

次の化合物のうち、鏡像異性体が存在するのはどれか。

1. 2-メチルプロパン
2. 2-フェニルブタン
3. *n*-ブチルベンゼン
4. 2-メチル-2-フェニルプロパン
5. (2-メチルプロピル)ベンゼン

典型金属元素の単体の性質に関する次の記述 **a** ~ **d** のうちから、正しいものを二つ選んでいるのはどれか。

- a. ナトリウムは、水と激しく反応して水素を発生し、水酸化物を生じる。
- b. マグネシウムは、金属光沢をもつが、展性や延性をもたない。
- c. アルミニウムは、塩酸には反応するが、水酸化ナトリウム水溶液には反応しない。
- d. 鉛は、軟らかく加工が容易であり、放射線の遮蔽材料などに用いられる。

- 1. a, b
- 2. a, d
- 3. b, c
- 4. b, d
- 5. c, d

食品の製造工程に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. インスタントコーヒーの製造において、コーヒー抽出液を濃縮する際、蒸発濃縮より凍結濃縮の方が、香気成分の損失を抑えることができる。
2. パンの製造において、発酵時に麹菌の作用により炭酸ガスが生地中に生成する。
3. 魚肉ソーセージは、豚脂、香辛料などを加えた魚肉すり身に、さらに寒天を加え、そのゲル化能を利用して、ケーシング内で固めたものである。
4. 冷凍うどんは、茹で麺を緩慢凍結することで、茹で上げ直後の状態を維持したまま、冷凍保存できる。
5. マーガリンは、油脂とその他の原料を乳化した後、冷却して製造する。冷却完了後には、固形脂の粒子が水からなる連続相に分散した状態になる。

原子吸光光度法，誘導結合プラズマ（ICP）発光分光分析法及び ICP 質量分析法に関する次の記述のうち，正しいのはどれか。

1. 原子吸光光度法では，主に励起状態の原子蒸気による光吸収を観測している。
2. 原子吸光は極めて狭い波長範囲（1 pm 程度）の光吸収であるため，共存物質等による干渉を考慮する必要がない。
3. ICP は，光と熱の発生を伴う状態で，通常は物質と酸素との化学反応によって生じる。
4. ICP 発光分光分析法は，測定対象の元素ごとにプラズマ化して励起源として用いる必要があるので，多元素同時測定には適用できない。
5. ICP 質量分析法では，ICP 中に導入された試料のうち，イオン化された原子を質量分析計で検出している。

薬剤師法に基づく薬剤師の業務に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. 薬局の薬剤師は、薬局の管理者が不在の場合、調剤を断らなければならない。
2. 病院の調剤所では、入院していた患者が退院した後、当該患者が近隣の診療所の医師から交付された処方箋により病院の薬剤師は調剤することができる。
3. 病院の薬剤師は、処方箋を交付した医師の同意を得ずに、処方箋に記載された医薬品を変更して調剤することができる。
4. 薬局開設者は、調剤録を、薬剤師による最終の記入の日から2年間経過後、廃棄することができる。
5. 薬剤師は、販売又は授与の目的で調剤した薬剤の容器又は被包に、患者の氏名、用法、用量等を記載しなければならない。