

【I種専門試験型・環境化学・食品衛生A 例題1】

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

【I種専門試験型・環境化学・食品衛生A 例題2】

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。