

脂質に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. ホスファチジルイノシトールは、体組織の全リン脂質の30～50%程度を占めるリン脂質で、食品では鶏卵などに多く含まれている。
2. スフィンゴミエリンは、分子内にセラミド由来の長い炭化水素基をもつリン脂質で、神経細胞の細胞膜に多く存在する。
3. ジアシルグリセロールは、ホスファチジルイノシトールビスリン酸にホスホリパーゼ A₂ が作用して産生される脂質で、細胞内情報伝達においてプロテインキナーゼを活性化する。
4. トリアシルグリセロールは、1分子のグリセロールの3か所の水酸基に3分子の脂肪酸がそれぞれエステル結合した脂質で、細胞膜に貯蔵されている。
5. デヒドロコlesteroールはビタミンAの前駆体であり、ビタミンAは1 α ,25-ジヒドロキシコレカルシフェロールへ変換されて生理活性を示す。

有機化合物の構造に関する a～e の記述のうちから、正しいもの二つを選んで
いるのはどれか。

- a. 2-プロパノールの三つの C 原子及び O 原子は同一平面上に存在する。
- b. 1,3-ブタジエンの四つの C 原子は同一平面上に存在する。
- c. 1-プロパノールは、三つの C 原子及び O 原子が同一平面上に存在し、アンチ型であるものが最も安定である。
- d. 酢酸の二つの C 原子と二つの O 原子はカルボキシル基の C 原子を頂点とした三角すいの構造をしている。
- e. シクロペンタンは、五つの C 原子が同一平面上に存在する構造が最も安定である。

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

正答 3