

NO.1 地球環境問題に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. 成層圏のオゾン層は、生物にとって有害な短波長領域の紫外線である UV-A を吸収し、地表への UV-A の到達を阻止する。
2. 地球温暖化に寄与する温室効果ガスである CO_2 、 CH_4 、 N_2O のうちで、単位濃度当たりの温室効果が最も大きいのは CO_2 である。
3. 代替フロンであるハイドロフルオロカーボン (HFC) は、オゾン層破壊作用をほとんど示さないが、温室効果を示す。
4. 酸性雨の原因物質には SO_x 、 NO_x 、CO などがある。これらは大気中で雨水の pH を 5.6 以下に低下させ、国境を越えて広範囲にわたり森林破壊を起こす。
5. 毒性、難分解性、生物蓄積性及び長距離移動性を持つ残留性有機汚染物質 (POPs) は、ワシントン条約により製造、使用、排出が規制されている。

正答番号 3

(専門試験 薬剤師)

NO.2 自律神経系に作用する薬物に関する次の記述のうち、正しいのはどれか。

1. ベタネコールは、アドレナリン受容体作動薬であり、血管収縮作用が強く、表在性充血の除去に用いられる。
2. ピロカルピンは、ムスカリン受容体作動薬であり、瞳孔括約筋を収縮させるので、診断を目的とする縮瞳に用いられる。
3. タムスロシンは、アドレナリン β 受容体遮断薬であり、前立腺肥大症に伴う排尿障害の治療に用いられる。
4. ネオスチグミンは、コリンエステラーゼ阻害薬であり、排尿筋を弛緩させるので、頻尿の治療に用いられる。
5. トロピカミドは、作用持続時間の短いコリンエステラーゼ阻害薬であり、眼底検査を目的とする散瞳に用いられる。

正答番号 2