

102-23

問題文

赤外線の特徴や生体への影響に関する記述のうち、正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 紫外線に比べ、皮膚における透過性が低い。
2. 可視光線に比べ、波長が短い
3. ガラス工などの高温作業従事者における白内障の原因となる。
4. 日焼けによる色素沈着の原因となる。
5. 遠赤外線は殺菌灯に用いられる。

解答

3

解説

選択肢 1,2ですが

可視光線の中で、赤が一番波長が長く、赤外線は、可視光線における赤色よりも波長が長いものです。波長が長いということは言い換えればエネルギーは小さく、透過性は高い です。従って、選択肢 1,2 は誤りです。

選択肢 3 は、正しい記述です。

(本番では、1,2,4,5を誤りと判断するのが現実的かもしれません。)

選択肢 4 ですが

日焼けによる色素沈着の原因は紫外線です。これは、日焼け止めの CM など「紫外線カット！私は、焼かない」みたいなフレーズを思い出せば何となく判断できるのではないのでしょうか。

選択肢 5 ですが

遠赤外線は、熱を持つほとんどの物質から発せられる電磁波の一種です。波長が一般的赤外線よりも更に長い です。殺菌灯に用いられるのは、紫外線です。

以上より、正解は 3 です。

類題)