

〔 例題 27 〕 ナス果実の生理障害である石ナスの発生要因に関する次の記述のうち妥当なのはどれか。

1. 果実が部分的に肥大して凹凸になる症状で、着色不良やつやなし症状をとともなうことが多い。
2. 低日照，または紫外線不足によってアントシアニン系色素が不足して発生する。
3. 低温により受粉・受精が不完全になり，果実が発育せずに小さいままになる。
4. 果皮に光沢がなくなり，ぼやけた色になるもので，果実の肥大盛期に果実表面の細胞が発達異常をおこし，表面の凹凸ができて乱反射する症状である。
5. 果実の表面に，がく周辺部から果頂部にかけてコルク化した細かいチャック状のすじがはいる。子房発育時の軽度の低温により発生する。

正答：3

〔 例題 28 〕 園芸施設の保温に関する次の文中のア～エに入るものがいずれも妥当なのはどれか。

夜間の暖房温室からの放熱のうち，被覆材及び構造材を直接通過する伝熱の量である **ア** は，暖房熱量に占める割合の中で最も大きく，60～100%である。**ア** は，次式のように，**イ** と室内外気温差にほぼ比例する。

$$\text{ア} = \text{ウ} \times \text{イ} \times \text{室内外気温差}$$

このときの比例係数を **ウ** と呼び，断熱性の指標となる。断熱性が高いほど，**ウ** は **エ** なる。

- | | ア | イ | ウ | エ |
|----|-------|------|-------|-----|
| 1. | 短波放射量 | 被覆面積 | 熱貫流係数 | 大きく |
| 2. | 短波放射量 | 施設容積 | 放熱係数 | 小さく |
| 3. | 短波放射量 | 被覆面積 | 放熱係数 | 大きく |
| 4. | 貫流伝熱量 | 施設容積 | 熱貫流係数 | 小さく |
| 5. | 貫流伝熱量 | 被覆面積 | 熱貫流係数 | 小さく |

正答：5