

2 以下の文章を読んで問いに答えなさい。

浦市又郎さんは多数の植物を十分な光が当たる温度が一定の室内で栽培しています。ある日の朝、植物の観察を続けていると、植物の種類によって花が咲くものや、咲かないものが認められました。花が咲くしくみに興味を持ち、植物の開花について調べました。

- ① 植物は新しい芽を次々に形成しながら成長していく。将来、葉になる芽を (1) といい、花になる芽は (2) という。栄養成長から生殖成長に切り替わると (3) から (4) へと切りかわり、その切りかえには植物の周囲の環境・季節の変化が関与している。大半の植物は環境・季節の変化を (ア) の長さ(日長)の変化としてとらえている。 (イ) が短い間は花芽をつけないが、(ウ) が長くなると花芽をつける植物を短日植物といい、逆に (エ) が短くなると花芽をつける植物を長日植物という。一方、日長の長さに関係なくある程度成長すると花芽をつける植物を中性植物という。人工的日長条件で花芽の分化を調べた結果、短日植物と長日植物は暗期の長さで花芽の分化を決定していることが明らかとなっている(図1)。

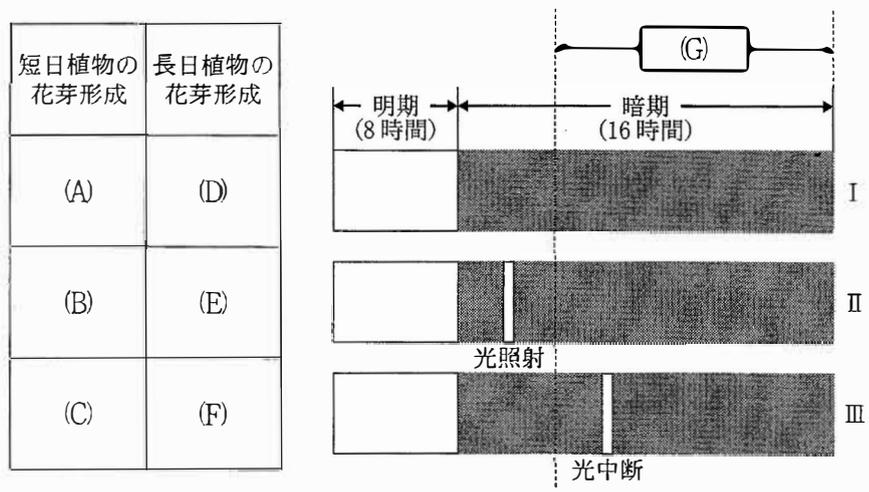


図1

<中略>

問 1 文章中の(1)~(20)に、適切な語を入れなさい。ただし、同一の語が入る場合もある。

問 2 下線部(i)と(ii)について説明しなさい。

問 3 文章中の(ア)~(エ)に「昼」か「夜」を記入しなさい。

問 4 主要な短日植物と長日植物、中性植物をそれぞれ1つ挙げなさい。