



種子発芽のしくみについての知識を問う問題

共通テスト

河合塾

第5問 問1

1 学期 共通テスト対策生物 第 10 講 10-2 問1

問 1 図 1 は、イネの種子を模式的に表したものである。イネの種子の発芽に関する次の文章中の **ア** ~ **ウ** に入る語句の組合せとして最も適切なものを、後の①~⑥のうちから一つ選べ。 20

問 1 図 1 は、オオムギの種子が発芽するときの物質の動きを矢印で表したものである。実験 1 の結果から推定して、図中のア~ウに入る物質名として最も適切なものを、後の①~⑨のうちからそれぞれ一つずつ選べ。

ア 1 ・ イ 2 ・ ウ 3

イネの種子では発芽に適した条件になると、種子中の **ア** でジベレリンが合成されるようになる。合成されたジベレリンは糊粉層で **イ** を誘導する。その結果、最終的に **ウ** でグルコースが生じ、これをエネルギー源として発芽が始まる。

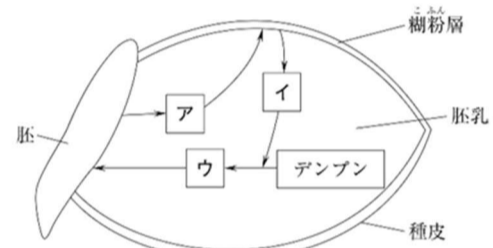


図 1

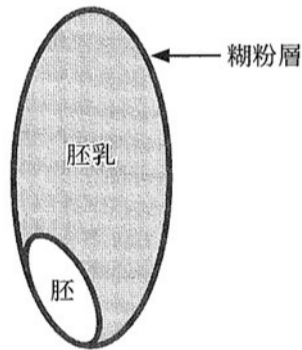


図 1

- ① 脂肪
- ② 核酸
- ③ 糖
- ④ ジベレリン
- ⑤ オーキシシン
- ⑥ アブシシン酸
- ⑦ リパーゼ
- ⑧ アミラーゼ
- ⑨ カタラーゼ

	ア	イ	ウ
①	胚	デンプンの合成	胚乳
②	胚	アミラーゼの合成	胚乳
③	胚	DNA の複製	胚乳
④	胚乳	デンプンの合成	胚
⑤	胚乳	アミラーゼの合成	胚
⑥	胚乳	DNA の複製	胚

共通テストでは、イネの種子の発芽における胚でのジベレリンの合成、糊粉層でのアミラーゼの合成、胚乳でのデンプンの分解の一連の過程が問われており、共通テスト対策生物では、オオムギの種子の発芽における胚でのジベレリンの合成、糊粉層でのアミラーゼの合成、胚乳でのデンプンの分解の一連の過程が問われている。植物の種類は異なるが、全く同じ仕組みについて問われている。