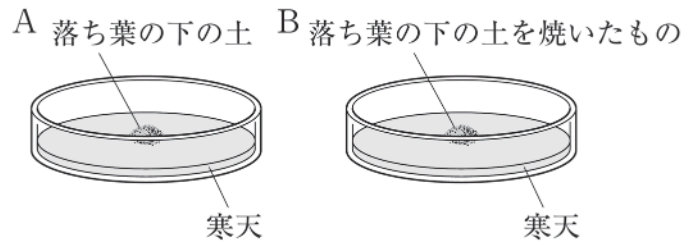


生態系

微生物のはたらきを確かめる実験 **A** 8分

1. デンプンをふくんだ寒天をうすく流しこんだ2つのペトリ皿 A, Bを用意した。図のように、Aのペトリ皿には落ち葉の下の土を、Bのペトリ皿には落ち葉の下の土を焼いたものを少量ずつ置いてふたをした。2, 3日後にそれぞれの土をとりのぞき、寒天全体にヨウ素液をかけて変化を調べた。次の問いに答えなさい。



(1) 一方のペトリ皿では、土のおいてあった部分とその周囲は色の変化がなく、それ以外の部分は青紫色になった。そのようになったのは、A, Bのどちらのペトリ皿か。

[1]

(2) 次の文は、(1)のようになった理由について述べたものである。①～③にあてはまる語句をそれぞれ答えなさい。

(1)のペトリ皿では、土の中の微生物の 類や 類によってデンプンが されたから。

①	
②	[2][3]
③	[4]

次ページにつづく ▶▶▶

2. 次の観察と実験についてあとの問いに答えなさい。

〔観察〕林の土を採取し、観察したところ図1の小動物がみられた。

〔実験〕採取した土から図1の小動物をすべてのぞき、図2に示すような手順で①～③の実験を行った。

- ① 採取した土を、布を広げて水を入れたビーカーの中でよくかき混ぜ、布でこした。
- ② こした水を三角フラスコ a, b に2等分した。a はそのままにし、b は十分に加熱して、それぞれの三角フラスコに同量のデンプンのりを加えてふたをした。
- ③ 2, 3日後、それぞれの三角フラスコの液体にヨウ素液を加えて、変化を調べた。

図1

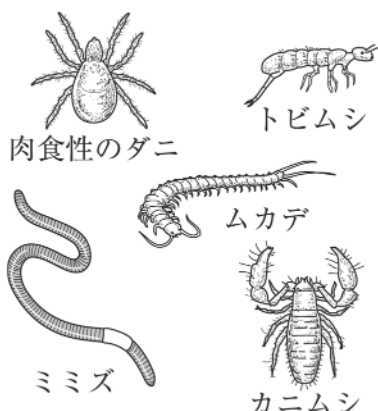
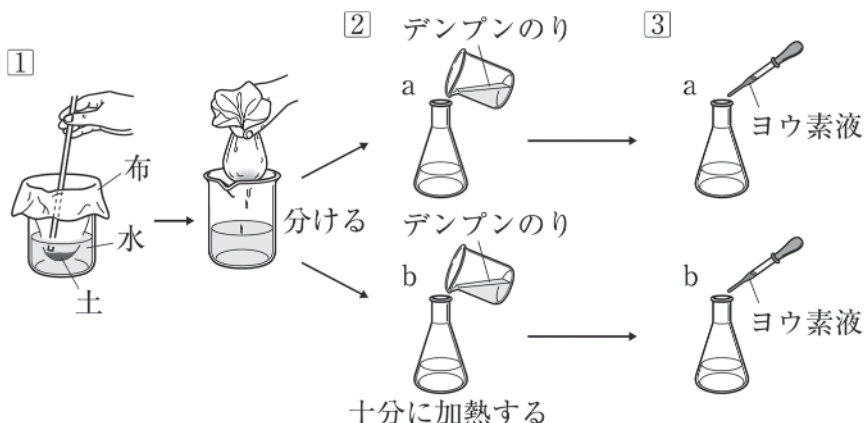


図2



(1) 図1の生物は、生産者、消費者のどちらにあてはまるか。

[5]

(2) 〔実験〕③で、液の色が青紫色に変化したのは、a, b どちらの三角フラスコの液か。

[6]

(3) 〔実験〕③で、色が青紫色に変化しなかったほうの液では、土にいた微生物がどのようなはたらきをしたと考えられるか。簡単に書きなさい。

[7]

(4) 〔実験〕②で、bの三角フラスコを加熱した理由を簡単に書きなさい。

[8]