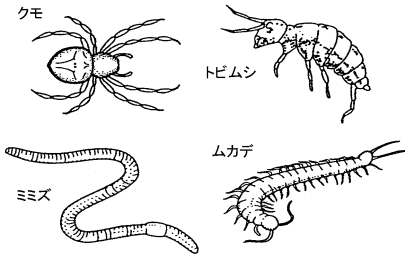


得点	演習問題〔解答〕	食物連鎖 ②	実施日	月	日	氏名

【1】右の図は、土の中によく見られる小動物である。次の問いに答えなさい。



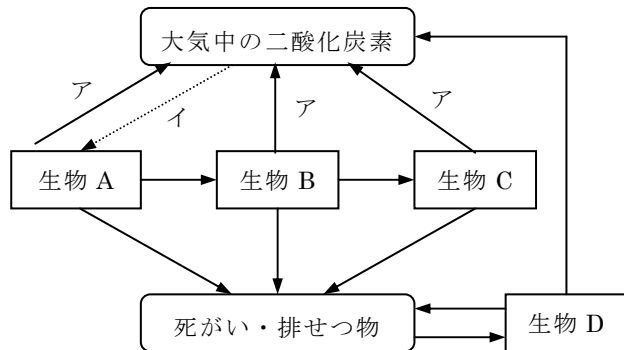
(1) 小動物の個体数にはそれぞれちがいがあつた。多く見られた動物の組み合わせのうち正しいものを、次から選び、記号で答えなさい。(③)

- ① トビムシ、ムカデ
- ② ミミズ、クモ
- ③ ミミズ、トビムシ
- ④ ムカデ、クモ

(2) ミミズを解剖したところ、その消化管に、土の粒子と細かくくだかれた落ち葉の粒子が混ざっていた。次の文は、これについて考察したものである。正しいものを選び、記号で答えなさい。(④)

- ① ミミズは分解者で、落ち葉を食べる。
- ② ミミズは生産者で、落ち葉をつくる。
- ③ ミミズは分解者で、落ち葉と土を混ぜる。
- ④ ミミズは消費者で、落ち葉を食べる。

【2】下の図は、自然界における炭素の循環の一例を示したものである。次の問いに答えなさい。



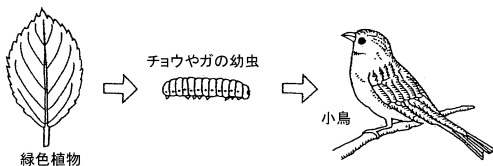
(1) 矢印ア、イによる炭素の移動は、それぞれ生物の何という働きによるものですか。(ア 呼吸 イ 光合成)

(2) 生物 A・B・C のうち、もっとも個体数の多いのはどれですか。記号で答えなさい。(A)

(3) 分解者とよばれるのは、生物 A～D のうちのどれですか。記号で答えなさい。(D)

【3】次の文を読んで、各問いに答えなさい。

多くのチョウやガの幼虫は、緑色植物の葉を食べるが、小鳥などのえさにもなっている。このように生物は食べる、食べられるの関係でつながっていて、下の図のように、食べられる側から食べる側へと食物のもつエネルギーが移動していく。



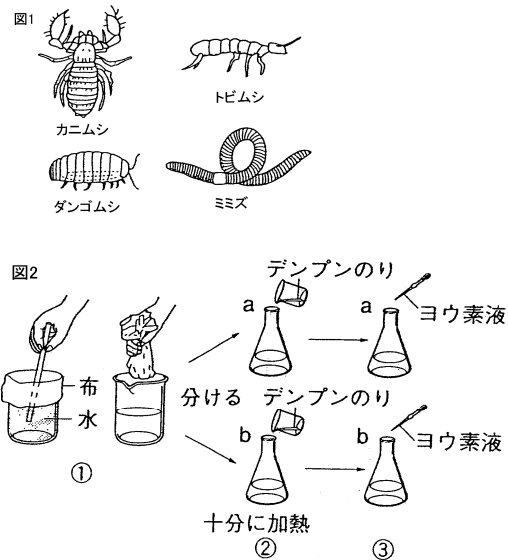
(1) 下線部のようなつながりを何といいますか。(食物連鎖)

(2) 図では、生物の間で移動するエネルギーのはじまりは緑色植物のもつ栄養分である、この緑色植物が栄養分をつくるのに必要なエネルギーは何ですか。(光エネルギー)

【4】雑木林などでは、多くの落ち葉が地面に積もるが、落ち葉が地面を厚くおおってしまうことはない。そのわけを調べるために、次の観察や実験を行った。

【観察】林の落ち葉と土を採取し、観察したところ、図1の小動物が見られた。

【実験】土の中の菌類や細菌類のはたらきを調べるため、採取した土から図1のような小動物をすべて除き、図2に示すような手順で①～③の実験を行った。



- ① ビーカーの中に布を広げて水を入れ、採取した土を入れてよくかき回し、布でこした。
- ② こした水を2つの三角アラスコ a と b に分け、三角アラスコ a はそのままにし三角アラスコ b は十分に加熱し、それぞれにデンプンのりを加えた。
- ③ 2、3日後、それぞれの三角アラスコに、ヨウ素液を加えて変化を調べた。その結果、ヨウ素液の色は、三角アラスコ a では変化がなく、三角アラスコ b では変化があった。

(1) 図1の生物は消費者と分解者のどちらですか。(消費者)

(2) 実験②で、三角アラスコ a の液と三角アラスコ b の液を比べるために、三角アラスコ b を加熱したのはなぜか。その理由を簡単に書きなさい。

〔 フラスコの中の菌類や細菌類を殺すため 〕

(3) 実験③で、三角アラスコ b のヨウ素液は何色に変化しましたか。(青紫色)

(4) この実験の結果から、菌類や細菌類は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。

〔 デンプンを他の物質に変化させた 〕