



### 基本内容の確認

- 生物どうしの、食べる・食べられるという関係によるつながりを何というか。
- 食べる・食べられるという関係が網の目のようにつながっていることを何というか。
- 無機物から有機物をつくる植物などを、そのはたらきから何というか。
- (3)は、何というはたらきで有機物をつくり出しているか。
- 植物などがつくった有機物を利用する動物などを、そのはたらきから何というか。
- 生物の数量関係は、植物を底辺、大型の肉食動物を頂点とするどんな形になるか。
- 有機物を無機物に分解する微生物を、そのはたらきから自然界の何というか。
- (6)は、何というはたらきで有機物を無機物に分解するか。
- (6)の中で、カビやキノコなどのなかまを何というか。
- 生物とそのまわりの環境までをひとまとまりとしてとらえたものを何というか。

(1) 食物連鎖	(2) 食物網	(3) 生産者	(4) 光合成	(5) 消費者
(6) ピラミッド	(7) 分解者	(8) 呼吸	(9) 菌類	(10) 生態系

配点：各2点×10

### 記述対策

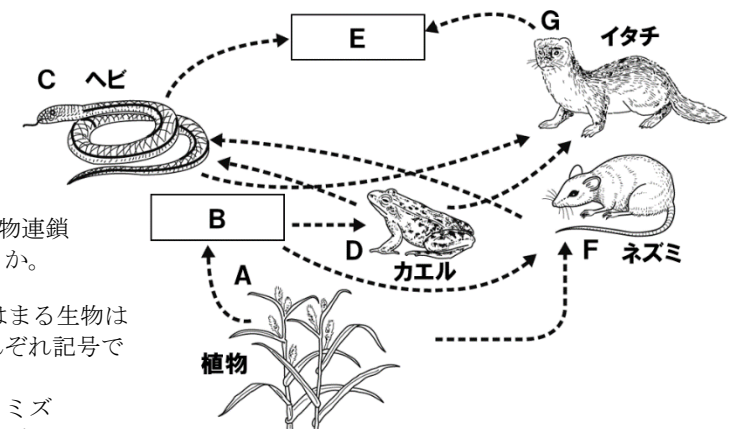
- 生産者のはたらきを「有機物」「無機物」という語を使って説明せよ。
- 消費者とはどのような生物か。「生産者」「有機物」という語を使って説明せよ。
- 分解者のはたらきを「有機物」「無機物」という語を使って説明せよ。
- 分解者のはたらきを調べる実験で、二つのうち一方の森の土を焼く理由を答えよ。
- ある地域で肉食動物が絶滅すると、それに食べられていた草食動物が著しく増加したあと、激減することがあるのはなぜか。

(1) 光合成のはたらきで、無機物から有機物をつくり出すはたらき。
(2) 生産者がつくりだした有機物を利用する生物。
(3) 呼吸のはたらきで、有機物を無機物に分解するはたらき。
(4) 土の中の微生物を殺すため。
(5) 草食動物のエサとなる植物の数が減少するから。

配点：各4点×5

### 基本問題

図は、ある林の中の生物における、食べる・食べられるの関係を表したものである。これについて、次の各問に答えよ。



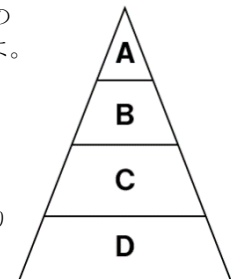
- 図のような複雑な食物連鎖の表しかたを何というか。
- 図のBとEに当てはまる生物は次のうちどれか。それぞれ記号で答えよ。  
ア モグラ イ ミミズ  
ウ バッタ エ モズ オ ワシ
- 図の中で生産者とよばれるものはどれか。すべて選び、記号で答えよ。
- 図の中で、個体数がもっとも少ないのはどれか、記号で答えよ。

(1) 食物網	(2) B ウ	E オ	(3) A	(4) E
---------	---------	-----	-------	-------

配点：各3点×4

### 基本問題

図は、ある池にすむ生物をA～Dの4つの生物に分け、その個体数の関係を模式的に表したものである。これについて、次の各問に答えよ。



- 図のAとCに当てはまる生物は、次のうちどれか。  
ア 植物プランクトン イ メダカ  
ウ 動物プランクトン エ ナマズ
- 図のDが生産者とよばれるのは、どのような物質を自然界でつくり出しているからか。
- 生産者に対して、A～Cの生物をまとめて自然界の何というか。
- 図のBの生物が何らかの原因で減少したとすると、AとCの個体数はどうなるか。

(1) A エ	C ウ	(2) 有機物	(3) 消費者
(4) A 減少する	C 増加する		

配点：各3点×5



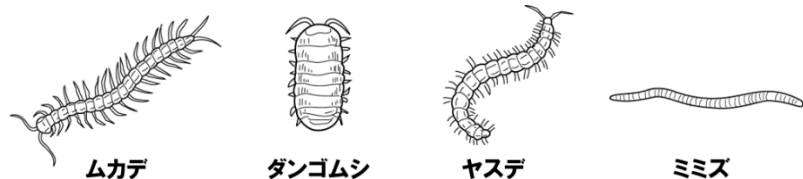
# 生物のつながり



解答

## 基本問題

図は、土の中の小動物を示したものである。これについて、次の各問いに答えよ。



(1) 図の小動物の食物連鎖の出発点になる落ち葉や枯れ枝は、自然界における何という生物にあたるか。

(2) 図の小動物の食物連鎖を、次のように表した。

落ち葉・枯れ枝 → A → B

- ① A にあてはまる小動物のはたらきについて、正しく説明しているものはどれか。  
 ア 落ち葉などの有機物を無機物まで完全に分解する。  
 イ 落ち葉などから有機物を取り出す。  
 ウ 落ち葉などを細かくして微生物のはたらきを助ける。  
 エ 土の中の微生物の増加をおさえる。
- ② B には、図のどの小動物があてはまるか。すべて答えよ。

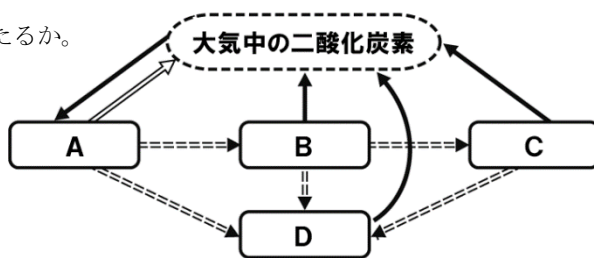
(1) 生産者	(2)① ウ	② ムカデ
---------	--------	-------

配点：各3点×4

## 基本問題

図は、自然界での炭素の循環を表したものである。これについて、次の各問いに答えよ。

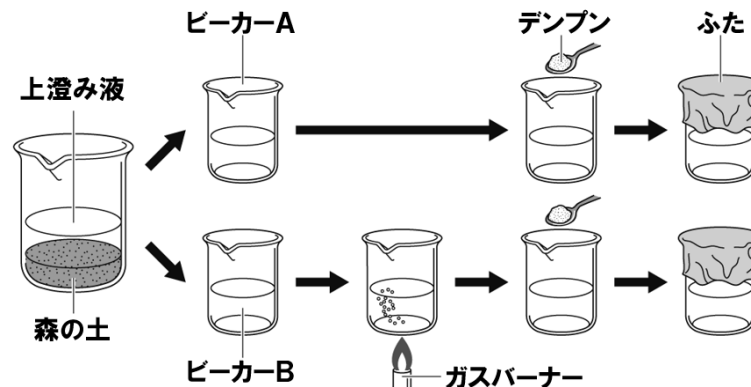
- (1) 生産者は図の A～D のどれにあたるか。一つ選び、記号で答えよ。
- (2) 分解者は図の A～D のどれにあたるか。一つ選び、記号で答えよ。
- (3) 図の ==> が表す物質の移動は、有機物と無機物のどちらの移動か。



(1) A	(2) D	(3) 有機物
-------	-------	---------

## 標準問題

森からとってきて小動物をとり除いた土を使って、微生物のはたらきを調べる実験を行った。これについて、後の各問いに答えよ



### 〔実験〕

- ビーカーに森の土を入れ、ガラス棒でよくかき混ぜしばらく放置し、上澄み液と森の土の沈殿に分け、上澄み液をビーカーAとBに入れた。
- ビーカーBの液体をガスバーナーで加熱し、その後、ビーカーAとBの液体の中にデンプンを入れ、ふたをしてしばらく放置した。
- ふたを取って、ビーカーの中の気体を石灰水に通してみると、一方のビーカーの気体は、石灰水を白くにごらせた。
- ビーカーAとBの液体の中にヨウ素液を入れると、一方のビーカーでは青紫色に変化した。もう一方のビーカーでは色の変化が見られなかった。

- ビーカーBの液体をガスバーナーで加熱した理由を簡潔に答えよ。
- 実験3で、石灰水が白くにごったビーカーはAとBのどちらか。記号で答えよ。
- 実験4で、ヨウ素液を入れると青紫色になったビーカーはAとBのどちらか。記号で答えよ。
- この実験で、微生物のどのようなはたらき分かるか。簡潔に答えよ。
- 分解者とよばれる微生物として適するものを、下の中からすべて選べ。  
 ア シメジ イ ミジンコ ウ アメーバ エ ニューサンキン

(1) 液体の中の微生物を殺すため。	(2) A	(3) B
(4) デンプンを二酸化炭素に分解するはたらき。	(5) ア、エ	

