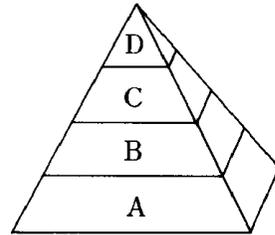


[要点]

- ・食物連鎖：生物界の食べる・食べられるという関係
- ・生産者：植物(A)，食物連鎖の始まり
光合成：光+二酸化炭素+水→デンプン+酸素
- ・消費者：草食動物(B)(バッタ，チョウ，ミジンコ)
小型肉食動物(C)(小鳥，メダカ，カマキリ)
大型肉食動物(D)(タカ，モグラ)
- ・分解者：菌類・細菌類・土の中の小動物
- ・個体数：A>B>C>D，個体の大きさ：A<B<C<D
- ・Dの減少→Cの増加→Bの減少
Cの減少→Dの減少・Bの増加



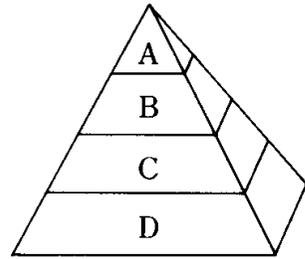
[要点確認]

	<p>生物界の食べる・食べられるという関係を()という。その始まりは()の植物で,()によって栄養分を作り出すので()者と呼ぶ。これに対し,()動物 C,()動物 B,()動物 A を()者という。個体数は(),大きさは()という関係がある。Cが増加すると一時的にBが()しDは()する。</p>
	<p>生物界の食べる・食べられるという関係を(食物連鎖)という。その始まりは(D)の植物で,(光合成)によって栄養分を作り出すので(生産者)と呼ぶ。これに対し,(草食動物)C,(小型肉食動物)B,(大型肉食動物)Aを(消費者)という。個体数は(A<B<C<D),大きさは(A>B>C>D)という関係がある。Cが増加すると一時的にBが(増加)しDは(減少)する。</p>

[問題]

次の各問いに答えよ

- (1) 生物界の食べる・食べられるという関係を何というか。
- (2) 植物は、太陽の光のエネルギーと水と二酸化炭素を使って有機物をつくる。このようなはたらきを何というか。
- (3) (2)を行って有機物を作り出す緑色植物は自然界の何とよばれるか。
- (4) 植物は A～D のどれか。
- (5) 緑色植物の作り出した有機物を直接、間接にとり入れて生活している動物は何とよばれるか。
- (6) A, B, C をそれぞれ「…動物」という形で書き表せ。
- (7) 次の生物はそれぞれ A～D のどこに属するか。
ア バッタ イ ワシ ウ 植物 エ 小鳥
- (8) A～D の個体数の関係はどうなっているか。不等号を使って表せ。
- (9) C が急に増加すると、どのようなことがおこるか。
 - ① 短期的には、B はどうなるか。
 - ② 短期的には、D はどうなるか。
 - ③ 長期的にはこのピラミッドの形はどうなるか。
- (10) 図の生物群 B が何らかの原因で急激に減少したとき、生物群 A, 生物群 C の数量は一時的にそれぞれどうなるか。

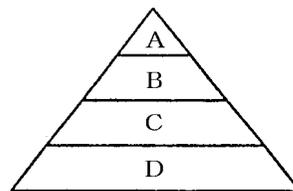


[解答](1) 食物連鎖 (2) 光合成 (3) 生産者 (4) D (5) 消費者 (6)A 大型肉食動物
B 小型肉食動物 C 草食動物 (7)ア C イ A ウ D エ B (8) $A < B < C < D$
(9)① 増加する。 ② 減少する。 ③ もとの形にもどる。 (10) Aは減少し、Cは増加する。

[問題]

次の各問いに答えよ。

- (1) 図の D の(ア)は無機物を(イ)物にするはたらきをする。
- (2) 図A~Dの中で、生産者はどれか。
- (3) 図A~Dの中で、消費者はどれか。



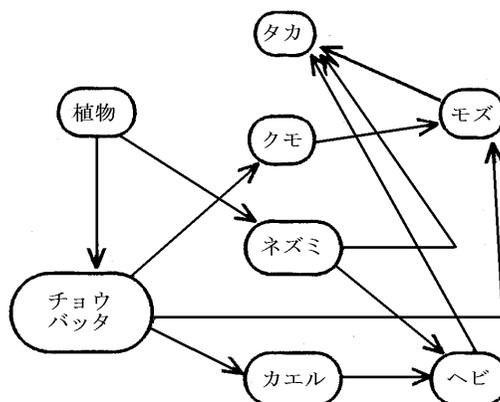
- (4) 次の生物はそれぞれ A~D のどこに属するか。
ア オオカミ イ イネ ウ マツ エ ヘビ オ カエル
カ クモ キ ウサギ ク ツバメ ケ メダカ コ ミジンコ
サ シャチ シ モグラ ス チョウ
- (5) A~D の個体の大きさはどうなるか。不等号を使って表せ。
- (6) D→A にエネルギーが移動していくとき、利用できる量はどうなっていくか。
- (7) 図の生物群 A が何らかの原因で急激に減少したとき、生物群 B, 生物群 C の数量は一時的にそれぞれどうなるか。

[解答](1) ア 植物 イ 有機 (2) D (3) A, B, C (4)ア A イ D ウ D エ B オ B
カ B キ C ク B ケ B コ C サ A シ A ス C (5) A>B>C>D (6) 少なくなっていく。 (7) B は増加し, C は減少する。

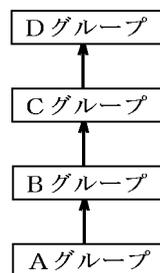
[問題]

下の図は、生物的につり合いのとれた森林に生活している生物たちの食う・食われるの関係を表したものである。ただし、食われるもの→食うものというように表している。

- (1) この森林の中で、量的にもっとも多い生物は何か。図中のことばで答えよ。
- (2) この森林の中で量的にもっとも少ない生物は何か。図中のことばで答えよ。
- (3) この森林の中で、最初の食物になるのは何か。図中のことばで答えよ。
- (4) 図中の矢印で示したように食う・食われるという関係のことを何というか。漢字四文字で答えよ。



- (5) 図中の生物たちを大きくグループ分けすると右のようになるが、ネズミは A~D のどのグループに入るか。A~D の記号で答えよ。



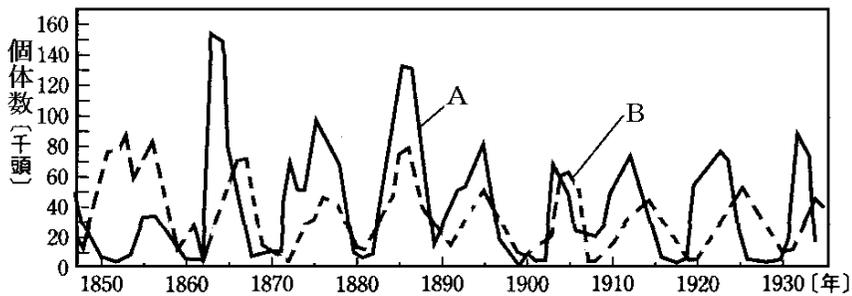
(6) はたらきの上で A~D のグループをさらに 2 つに分けるとしたらどうなるか。次の
①~⑥から選び、番号で答えよ。

- ① A と BCD ② AB と CD ③ ABC と D
④ AD と BC ⑤ AC と BD

[解答](1) 植物 (2) タカ (3) 植物 (4) 食物連鎖 (5) B (6) ①

[問題]

下図はウサギとヤマネコの数の変動を表したグラフである。次の各問いに答えよ。



- (1) A, B のうちウサギのグラフはどちらか。
 (2) ヤマネコは自然界の中では立場は何か。
 (3) ウサギとヤマネコの数の関係について、次のア~エの中から正しいものを選び。
 ア ウサギとヤマネコの数には関連が見られない。
 イ ウサギが増えると、同時にヤマネコが多くなる。
 ウ ウサギが少なくなると、ヤマネコはいなくなる。
 エ ウサギが増えると、少し遅れてヤマネコが多くなる。

[解答](1) A (2) 消費者 (3) エ

[印刷/他の PDF ファイルについて]

※ このファイルは、FdText 理科(6,600 円)の一部を PDF 形式に変換したサンプルで、印刷はできないようになっています。製品版の FdText 理科は Word(または一太郎)の文書ファイルで、印刷・編集を自由に行うことができます。

※ 弊社は、FdText のほかに FdData 中間期末過去問(社会・理科・数学)(各 18,900 円)(Word 版・一太郎版)を販売しております。PDF 形式のサンプル(全内容)は、

<http://www.fdtype.com/dat/> に掲載しております。

下図のような、[FdData 無料閲覧ソフト(RunFdData)]を、Windows のデスクトップ上にインストールすれば、FdData 中間期末・FdData 入試の全 PDF ファイル(各教科約 1500 ページ)を自由に閲覧できます。次のリンクを左クリックするとインストールが開始されます。

RunFdData(Word 版) 【 <http://fddata.deci.jp/lnk/instRunFdDataWDs.exe> 】

RunFdData(一太郎版) 【 <http://fddata.deci.jp/lnk/instRunFdDataTAs.exe> 】

※ダイアログが表示されたら、【実行】ボタンを左クリックしてください。インストール中、いくつかの警告が出ますが、【実行】[許可する][次へ]等を選択します。

【イメージ画像】



【Fd 教材開発 : URL <http://www.fdtype.com/dat/> Tel (092) 404-2266】