

【FdData 中間期末：中学理科 3 年】

[生産者と消費者]

◆パソコン・タブレット版へ移動

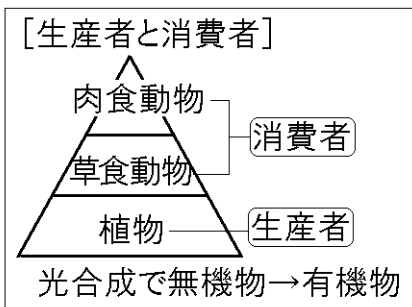
[問題](2 学期中間)

次の各問いに答えよ。

- (1) 光のエネルギーを使って光合成を行い、無機物から有機物をつくり出す植物や水中の植物プランクトンは何と呼ばれるか。
- (2) (1)を食べることで、(1)がつくり出した有機物を直接消費する草食動物や、草食動物を食べることで間接的に(1)がつくり出した有機物を消費する肉食動物は何と呼ばれるか。

[解答](1) 生産者 (2) 消費者

[解説]



地球上のほとんどすべての生物の活動のエネルギーの源^{みなもと}をたどれば、太陽の光のエネルギーにいきつく。植物は、無機物^{むきぶつ}（水と二酸化炭素）と太陽の光のエネルギーを使って光合成^{こうごうせい}を行い、有機物^{ゆうきぶつ}を作り出す。太陽の光のエネルギーは有機物の原子間の結合の中に取り込まれ、化学エネルギーとしてたくわえられる。植物や動物は、この有機物を呼吸によって分

解して蓄えられているエネルギーを取り出して生活している。

このような有機物をつくり出す植物は生産者と呼ばれる。生産者である植物がつくり出した有機物を直接消費する草食動物や、草食動物を食べることで、間接的に植物がつくり出した有機物を消費する肉食動物は消費者と呼ばれる。

※この単元で特に出題頻度が高いのは「生産者」「消費者」である。「光合成」「有機物」もしばしば出題される。

[問題](前期期末)

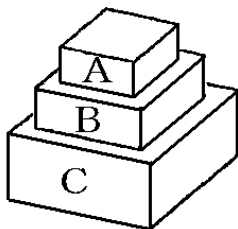
次の文章中の①～③に適語を入れよ。

食物連鎖のはじまりは、太陽の光のエネルギーを使って(①)という働きによって無機物から有機物をつくる植物である。有機物をつくり出すはたらきがあることから、植物は(②)者と呼ばれる。これに対し、植物のつくった有機物を直接・間接に取り入れて生きている動物を(③)者という。

[解答]① 光合成 ② 生産 ③ 消費

[問題](2 学期中間)

右の図は、ある場所における植物、草食動物、肉食動物のそれぞれの個体数と食う食われるの関係をピラミッドの形で表したものである。



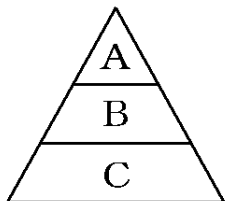
をピラミッドの形で表したものである。

- (1) ピラミッドの底辺に位置する C はどのような生物を示すか。
- (2) (1) は無機物から有機物をつくり出すことから何と呼ばれるか。
- (3) (2) に対し、A と B は(1) がつくりだした有機物を利用することから何と呼ばれるか。

[解答](1) 植物 (2) 生産者 (3) 消費者

[問題](2 学期中間)

右図は、生態系での生物の数量関係を示している。



(1) 図の C の生物は生産者と呼ばれている。

この生物の名称を答えよ。

(2) (1)の生物が無機物を有機物にするはたらきを何というか。

(3) (2)のはたらきによって有機物にたくわえられる化学エネルギーは、何のエネルギーが変換されたものか。

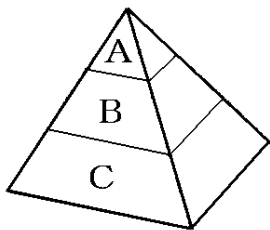
(4) C の生産者に対して A と B は何と呼ばれているか。

(5) A～C のように食べる、食べられるという食物のつながりの関係を何というか。

[解答](1) 植物 (2) 光合成 (3) 太陽の
光エネルギー (4) 消費者 (5) 食物連
鎖

[問題](2 学期期末)

右の図は、食
べるものと食べられ
るものとのつり合
いが保たれている
ある地域での生物



の数量関係を模式的に表したものである。

(1) 図のような食べる、食べられるとい
う関係を何とというか。漢字4字で答
えよ。

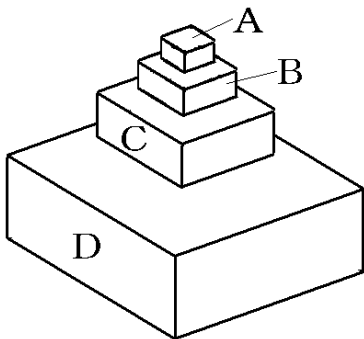
(2) 図のCは、生きていくのに必要な有
機物を何というはたらきで作りだし
ているか。漢字3字で答えよ。

- (3) 図の C は、そのはたらきから生態系の何と呼ばれているか。
- (4) 草食動物は A～C のどれか。
- (5) 図の中で、消費者となる生物を A～C からすべてあげよ。
- (6) 図の A～C で、もっとも数量の多いものはどれか。

[解答](1) 食物連鎖 (2) 光合成 (3) 生産者 (4) B (5) A, B (6) C

[問題](2 学期中間)

次の図は、生物 A～D について、数量関係を示したものである。数量は長い間変化がなく、つりあいが保たれている。これについて、各問いに答えよ。



- (1) 生産者と呼ばれるのは A～D のどれか。
- (2) 生物 B にあてはまる生物は次のどれか。

[植物 小型の肉食動物

大型の肉食動物 草食動物]

- (3) 他の生物から栄養分をえている A, B, C の生物を何というか。
- (4) この図より食べるものより食べられるものの数量はどうなっているといえるか。

[解答](1) D (2) 小型の肉食動物

(3) 消費者 (4) 食べるものより食べられるものの数量が多い。

[問題](後期中間)

次の図は、陸上で生活している生物を表している。

A 昆虫など

B ワシ、タカなど



C 小鳥など

D 植物



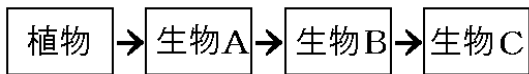
- (1) 図の生物を、食べられるものから食べるものへのつながりになるように記号をならべよ。
- (2) (1)のような、「食べる・食べられる」という関係のつながりを何とというか。
- (3) (2)の出発点にある生物が行っている、有機物をつくり出すはたらきを何とというか。

- (4) (2)の出発点にあつて、有機物をつくり出すはたらきをする生物を、生態系の中で何と呼ぶか。
- (5) A～D の中で、(4)がつくった有機物を直接的または間接的に食べて生きている生物はどれか。すべてあげよ。
- (6) (5)の生物を、生態系の中で何と呼ぶか。
- (7) A～D の中で、ふつう個体数がもっとも多いのはどれか。

[解答](1) $D \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow B$ (2) 食物連鎖
(3) 光合成 (4) 生産者 (5) A, B, C
(6) 消費者 (7) D

[問題](2 学期中間)

次の図は、ある草原における生物どうしの食べる・食べられるという関係の一部を表したもので、矢印は食べられるものから食べるものへと向かっている。各問いに答えよ。



- (1) 図のような、生物どうしの食べる・食べられるという関係を何というか。
- (2) 図の生物 A～C が、バッタ、カエル、タカのいずれかであるとき、バッタはどれにあてはまるか。A～C から選び記号で答えよ。
- (3) 図の 4 種類の生物のうち、生産者と呼ばれるものはどれか。
- (4) (3)で選んだもの以外の 3 種類の生物は、生産者に対して何と呼ばれるか。

(5) (4)の 3 種類の生物のうち、次の①、②にあてはまるものはどれか。それぞれすべて選べ。

① 草食動物

② 肉食動物

[解答](1) 食物連鎖 (2) A (3) 植物

(4) 消費者 (5)① A ② B, C

【各ファイルへのリンク】

理科1年

[\[光音力\]](#) [\[化学\]](#) [\[植物\]](#) [\[地学\]](#)

理科2年

[\[電気\]](#) [\[化学\]](#) [\[動物\]](#) [\[天気\]](#)

理科3年

[\[運動\]](#) [\[化学\]](#) [\[生殖\]](#) [\[天体\]](#) [\[環境\]](#)

社会地理

[\[世界1\]](#) [\[世界2\]](#) [\[日本1\]](#) [\[日本2\]](#)

社会歴史

[\[古代\]](#) [\[中世\]](#) [\[近世\]](#) [\[近代\]](#) [\[現代\]](#)

社会公民

[\[現代社会\]](#) [\[人権\]](#) [\[三権\]](#) [\[経済\]](#)

【FdData 中間期末製品版のご案内】

このPDFファイルは、FdData 中間期末をPDF形式(スマホ用)に変換したサンプルです。製品版のFdData 中間期末はWindows パソコン用のマイクロソフトWord(Office)の文書ファイル(A4版)で、印刷・編集を自由に行うことができます。

◆FdData 中間期末の特徴

中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は、実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約1800～2100ページと豊富な問題を収録しているため、出題傾向の90%以上を網羅しております。

FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは、「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受け

た今回の期末試験では、ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として、塾の生徒に FdData の膨大な問題を解かせたところ、成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは、製品の全内容を掲載しており、どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし、FdData 中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を、鉛筆を使って一問一問解き進むことで、大きな学習効果を得ることができます。さらに、製品版は、すぐ印

刷して使える「問題解答分離形式」、編集に適した「問題解答一体形式」、暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の3形式を含んでいますので、目的に応じて活用することができます。

[FdData 中間期末の特徴\(QandA 方式\)](#)

◆FdData 中間期末製品版の価格

理科1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

社会地理, 歴史, 公民 : 各 7,800 円

数学1年, 2年, 3年 : 各 7,800 円

ご注文は電話, メールで承っております。

[FdData 中間期末\(製品版\)の注文方法](#)

※パソコン版ホームページは, Google
などで「fddata」で検索できます。

※Amazon でも販売しております。

(「amazon fddata」で検索)

【Fd 教材開発】 電話 : 092-811-0960

メール : info2@fdtext.com