

中1 生物A 2学期 予想問題 第2回 (65点)

氏名: _____ 得点: _____ / 65

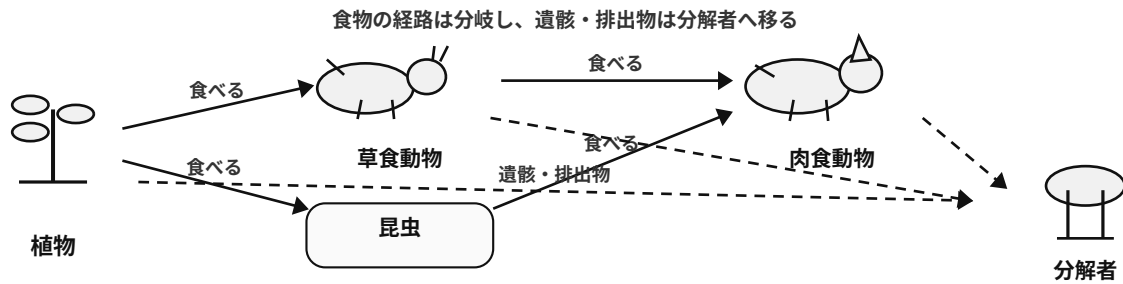
資料図と設問を同じページで読み、必要な観点を分けて書く。

大問1 生態系と物質の移動

10点

資料図A 設問は図中の関係を根拠に答える。

資料図A 食物網：矢印は被食者から捕食者へ



(1). 資料図Aで植物を食べる生物を何というか。

(2). 資料図Aの食物網で、矢印の向きを一文で説明せよ。

(3). 生産者・消費者・分解者のうち、遺骸や排出物を分解するものを答えよ。

(4). 生態ピラミッドの上位で個体数などが小さくなる理由を一つ書け。

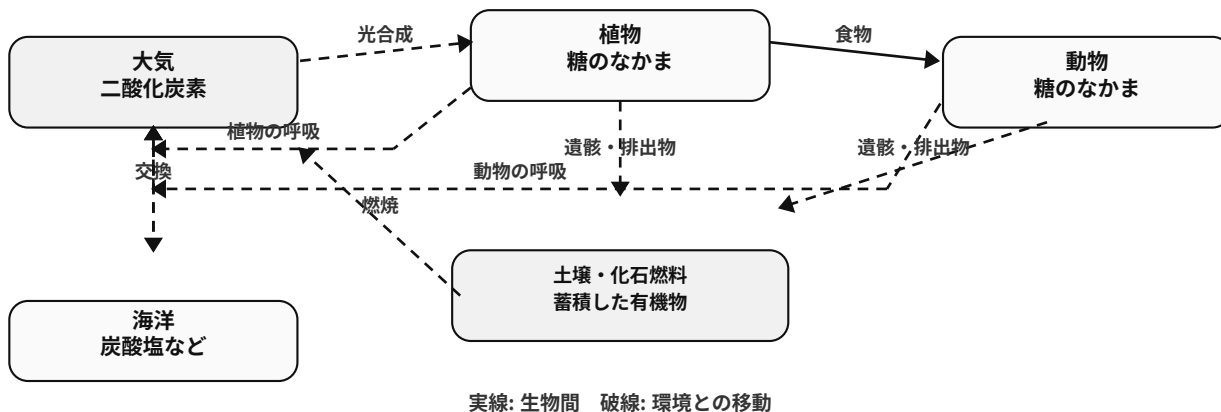
(5). 生物濃縮を、食物連鎖の段階と濃度の関係で説明せよ。

大問2 物質・光合成・呼吸

10点

資料図C 設問は図中の関係を根拠に答える。

資料図C 炭素循環：線の種類で過程を区別する



(1). 有機物と無機物の違いを、炭素との関係で説明せよ。

(2). 光合成でつくられた糖のなかまが蓄えられる形を答えよ。

(3). 葉緑体と光合成色素の関係を答えよ。

(4). 一般的なプラスチック（特殊な生分解性素材を除く）について、自然環境中で微生物の働きだけでは容易に分解されないことを書け。

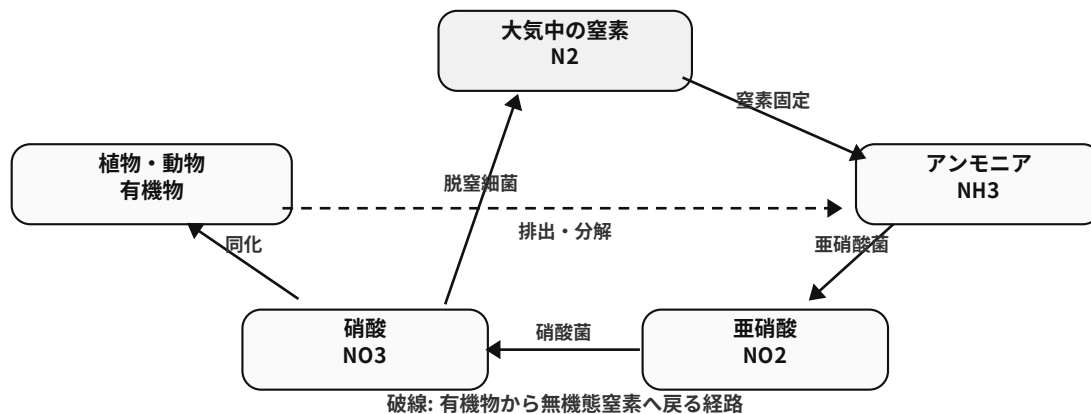
(5). 細胞の呼吸と炭素循環の関係を一つ説明せよ。

大問3 窒素循環

12点

資料図E 設問は図中の関係を根拠に答える。

資料図E 窒素循環：過程名と担当生物を区別する



(1). 大気中の窒素→アンモニアを進める過程を答えよ。

(2). 有機物の分解→アンモニアを進める過程を答えよ。

(3). アンモニア→亜硝酸を進める細菌を答えよ。

(4). 亜硝酸→硝酸を進める細菌を答えよ。

(5). 硝酸→大気中の窒素を進める生物と過程を答えよ。

(6). 魚が主に排出する窒素化合物を答えよ。

(7). ほ乳類が主に排出する窒素化合物を答えよ。

(8). 鳥類が主に排出する窒素化合物を答えよ。

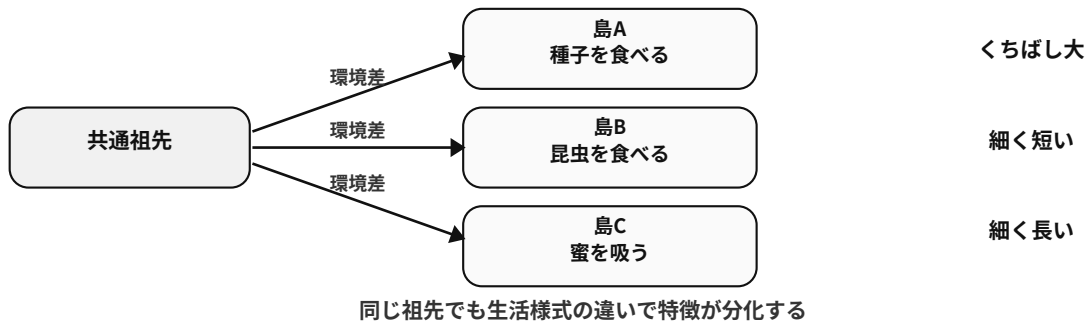
(9). 化学肥料や窒素酸化物の排出から一つを選び、①人間活動、②窒素循環・大気中の変化、③環境結果をそれぞれ書け。

大問4 進化・分類

10点

資料図F 設問は図中の関係を根拠に答える。

資料図F 共通祖先からの適応放散



(1). 自然選択と適応の関係を説明せよ。

(2).
適応放散と地理的隔離を関係づけて説明せよ。

(3). 分類階級を界から種まで順に書け。

(4). 学名の第3語が表す分類上の位置を答えよ。

(5). ベルクマンまたはアレンの法則を一つ選び、
内容を書け。

大問5 体のつくりと食性

8点

資料図G 設問は図中の関係を根拠に答える。

資料図G 歯の形態と食物への働き



形の特徴を示す模式図。歯の大きさ・縮尺はそろえていない。

(1). 草食動物の臼歯が食物に適している理由を答えよ。

(3). 食性の違いが消化管や行動にも表れることを、授業で扱った具体例を一つ書け。

(2). 肉食動物の裂肉歯の働きを答えよ。

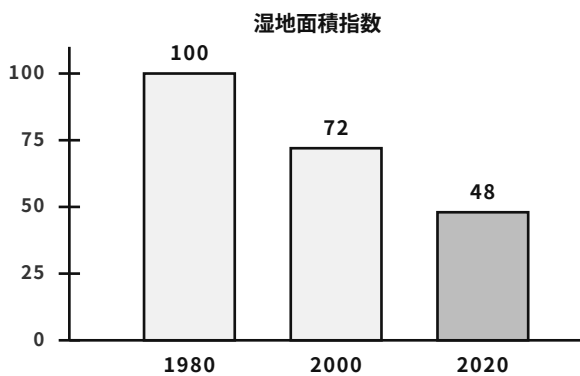
(4). 門歯・臼歯・裂肉歯のうち二つを選び、食物との関係を比較せよ。

大問6 生物多様性と保全

8点

資料図I 設問は図中の関係を根拠に答える。

資料図I 保全を考える仮想資料（数値は学習用）



ラムサール
重要な湿地

CITES
国際取引を規制

法律・CBD
保全と持続利用

面積だけでなく、生態系の質と生息状況も確認

(1). ラムサール条約とCITESの対象をそれぞれ答えよ。

(2). 生物多様性条約の目的を一つ答えよ。

(3).
外来生物法など国内法が必要な理由を一つ書け。

(4). 資料図Iの湿地面積指数は、1980年と2020年で何ポイント違うか。

大問7 記述

7点

因果の組み立て 設問は図中の関係を根拠に答える。

記述の組み立て：活動・循環の変化・環境結果



化石燃料の燃焼と窒素酸化物の排出について、活動→循環・大気の変化→環境結果の順に説明せよ。