

1	生物の共通性の由来	年 組 番号 () 氏名 ()
----------	------------------	-------------------

【教科書 p 6 ~ 9 参照】

①生物の祖先とその特徴

- ・地球上 最古の生物の化石
約 35 億年前の岩石から発見された原始的な (¹)
- ・地球上に最初に現れた生物
 - ・ (1) のようなもの
 - ・約 40 億年前に出現
- ・外界と体内を仕切る (²) をもつ。
- ・体内で物質の (³) や (⁴) を行う。
- ・ (⁵) 物質をもつ。
- ・自己と同じ個体をつくる。

②原核生物と真核生物

- ・ (⁶) : 核をもたない細胞
- ・ (6) でできた生物 ⇒ (⁷)
- ・ (7) の例
 - ・ネンジュモ(シアノバクテリアの一種)
 - ・大腸菌 など
- ・ (⁸) : 核をもつ細胞
- ・ (8) でできた生物 ⇒ (⁹)
- ・ (9) の例 動物, 植物, 菌類
- ・ (9) は (7) から進化したと考えられる。

③単細胞生物と多細胞生物

- ・からだが 1 個の細胞からできている生物 ⇒ (¹⁰)
- ・からだが多数の細胞からできている生物 ⇒ (¹¹)
- ・ (11) は単細胞の真核生物から生じた。

多細胞生物のからだのつくり

- ・多細胞生物では, 特有の形と働きをもつ細胞が互いに結びついて (¹²) や (¹³) を構成するものが現れ, 複雑な働きをもつものが生じた。
細胞 → (12) → (13) → 個体
(多細胞生物)

④進化と多様性

- ・生物は（¹⁴ ）の結果、さまざまな環境に（¹⁵ ）して多様化した。
生物のからだの形や働きが生活する環境に適するようになっていくことを（ 15 ）という。
- ・例：クジラのひれ
 テナガザルの手
 コウモリの翼

形や働きは異なっている
がいずれも前あしが変化
したもの

⑤生物の共通点

- ・生物はすべて共通の祖先から進化したため、さまざまな共通する構造や働きをもつ。
 - ①からだの最小単位は（¹⁶ ）である。
 - ②（¹⁷ ）情報を子孫に伝える。（⇒（ 17 ））
 - ③（¹⁸ ）を受容し、反応する。
 - ④自らの子をつくる。（⇒（¹⁹ ））
 - ⑤有機物を分解してエネルギーを得る。（⇒（²⁰ ））
 - ⑥体内の状態を一定に保つ。
 - ⑦環境に（²¹ ）する。
 - ⑧（²² ）する。
- ・生物は、原核生物から真核生物、さらに単細胞の真核生物から多くの細胞でできた真核生物へと長い年月をかけて（ 22 ）し、多様性を増していった。
- ・私たちを含めた現在生きている生物もなお、（ 22 ）の過程にある。