

生物の多様性と進化(3)

名前

1 下の文章は、水中生活をする魚類が陸上生活をするほかの脊椎動物に進化する過程で、体のつくりや生活のしかたがどのように変化したかをまとめたものである。以下の問いに答えなさい。

・ ① 呼吸から ② 呼吸に変化する。
 ・ 水中で泳ぐためのひれが、陸上で移動するための ③ に変化する。
 ・ 乾燥に弱い ④ のない卵から、乾燥に強い④のある卵に変化する。

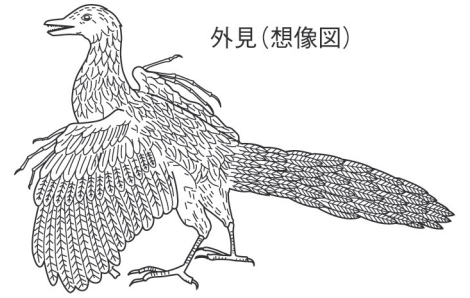
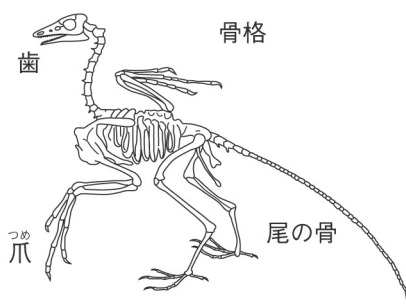
(1)	①	えら
	②	肺
	③	あし
	④	から殻
(2)	両生類	

(1) に当てはまる言葉を書きなさい。

(2) 脊椎動物の5つのグループのうち、魚類が進化して出現したのは何類か。

2 右の図は、中生代の地層で発見された化石をもとにしてかかれた、始祖鳥の骨格と外見の想像図である。

■始祖鳥



以下の問いに答えなさい。

(1) 始祖鳥は、翼、羽毛、くちばしといった、鳥類の特徴のほかに、何類の特徴もあわせ持っているか。

(2) 始祖鳥の持つ、(1) の特徴を2つ書きなさい。

(3) 始祖鳥は2つのグループの特徴を持つことから、何類から何類への進化が起きたことの証拠であると考えられているか。

(4) 現在地球上に生息している脊椎動物の中にも、始祖鳥のように、2つのグループの特徴を持ち、進化の証拠とされるものがある。そのような動物の名称を1つ書きなさい。

(5) 古生代に生息したサンヨウチュウや、中生代に生息したアンモナイトの化石のように、その地層が堆積した年代を推測するのに役立つ化石を何というか。

(6) あたたくて浅い海に生息するサンゴや、浅い海に生息するホタテガイの化石のように、その地層が堆積した当時の環境を推測するのに役立つ化石を何というか。

(7) 次のア～エのうち、生物が代を重ねる間に変化していくと説き、「種の起源」を記した19世紀の科学者を選び、記号で書きなさい。

ア)メンデル

イ)ダーウィン

ウ)ラボアジェ

エ)野口英世

(1)	は虫類	(2)	歯 (がある)	爪 (がある) (順不同)
(3)	は虫類	から	鳥類	へ (4) シーラカンス、ハイギョ、ハリモグラ、カモノハシなどから1つ
(5)	示準化石	(6)	示相化石	(7) イ