

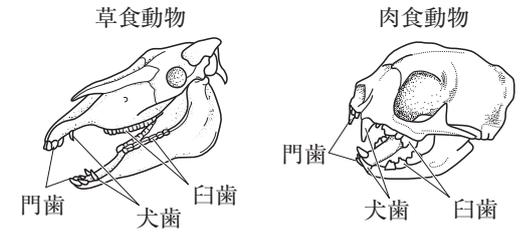
3

脊椎動物の分類

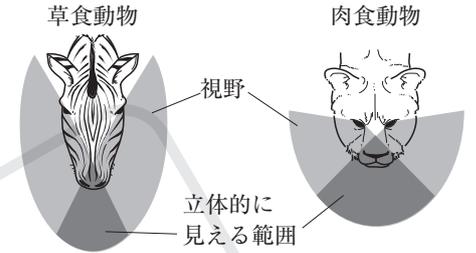
1 草食動物と肉食動物

- (1) 草食動物…おもに植物を食べる動物。
- ① 歯のようす…草をかみ切るのに適した門歯と、草をすりつぶすのに適した臼歯が発達している。
 - ② 目のつき方…目が側方(横向き)についていて、視野が広い。敵をいち早く見つけるのに適している。
- (2) 肉食動物…おもにほかの動物を食べる動物。
- ① 歯のようす…えものをとらえるのに適した犬歯と、肉を切りさくのに適した臼歯が発達している。
 - ② 目のつき方…目が前方(前向き)についていて、両目で立体的に見る範囲が広い。えものとの距離をはかるのに適している。

▼草食動物と肉食動物の歯のちがい



▼草食動物と肉食動物の目のつき方のちがい



2 脊椎動物

- (1) 脊椎動物…背骨(脊椎)をもつ動物。
- (2) 運動のしくみ…水中で生活する動物はひれ、空中を飛ぶ動物はつばさ、陸上を歩く動物はあしを使って運動する。からだをくねらせて前進する動物もいる。
- (3) 呼吸のしかた…水中で生活する動物はえらで呼吸し、陸上で生活する動物は肺で呼吸する。
- (4) 体表のようす…生活する場所にあった体表をもつ。からだを乾燥から守るうろこ、水辺で生活する動物のしめった皮ふ、陸上で生活する動物の毛や羽毛など。
- (5) なかまのふやし方…一般に、親が子の世話をしない動物は、1回に産む卵や子の数が多い。
- ① 卵生…卵を産むなかまのふやし方。
 - ② 胎生…親の体内である程度育てた子を産むなかまのふやし方。

▼脊椎動物



3 脊椎動物の分類

- (1) 脊椎動物の分類…魚類, 両生類, は虫類, 鳥類, 哺乳類の5種類に分類される。

	魚類	両生類	は虫類	鳥類	哺乳類
生活場所	水中	子:水中 親:陸上		おもに陸上	
運動のためのづくり	ひれ	子:ひれ 親:あし		あしやつばさ	
呼吸	えら	子:えらと皮ふ 親:肺と皮ふ		肺	
体表	うろこ	しめった皮ふ	うろこ	羽毛	毛
なかまのふやし方	卵生(殻のない卵を水中に産む)		卵生(殻のある卵を陸上に産む)		胎生
卵・子の育て方	親が子の世話をしないものが多い。			卵をあたためてかえし、 子にエサを与える。	母親が子に乳を与える。
動物の例	フナ, メダカ, サメ	カエル, イモリ, サンショウウオ	トカゲ, カメ, ヤモリ, ヘビ	ハト, スズメ, ペンギン	ウサギ, ライオン, クジラ, コウモリ

確認問題

1 草食動物と肉食動物 右の図は、草食動物と肉食動物の頭骨を表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) P, Qの頭骨は、それぞれ草食動物と肉食動物のどちらか。

P() Q()

□(2) A～Dの歯をそれぞれ何というか。

A() B() C() D()

□(3) 草をすりつぶすのに最も適している歯を、図のA～Dから選べ。

()

□(4) えものをとらえるのに最も適している歯を、図のA～Dから選べ。

()

□(5) P, Qの動物の目のつき方についてあてはまる文を、次のア～エからそれぞれ選べ。

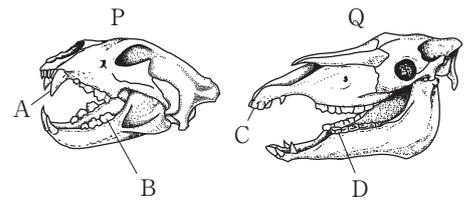
ア 目が側方についているので、見える範囲(視野)が広い。

P() Q()

イ 目が側方についているので、両目で立体的に見える範囲が広い。

ウ 目が前方についているので、見える範囲が広い。

エ 目が前方についているので、両目で立体的に見える範囲が広い。



2 脊椎動物 右の図のA～Eの動物について、次の問いに答えなさい。

□(1) A～Eの動物が共通してもつPの骨を何というか。

()

□(2) (1)をもつ動物のなかまを何というか。

()

□(3) えらで呼吸する動物がおもに生活する場所は、どのような場所か。

()

□(4) 肺で呼吸する動物がおもに生活する場所は、どのような場所か。

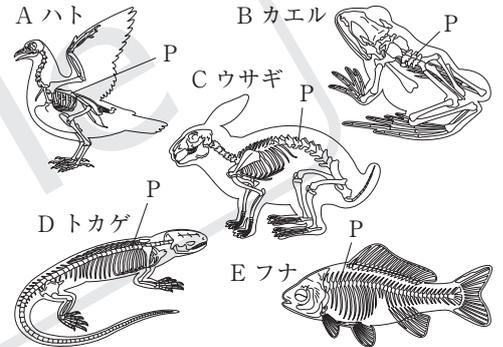
()

□(5) 卵を産むなかまのふやし方を何というか。

()

□(6) 親の体内である程度育てた子を産むなかまのふやし方を何というか。

()



3 脊椎動物の分類 右の表は、5種類の脊椎動物の特徴を表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1) A～Eの動物を、それぞれ何類というか。名称を書け。

A()

B()

C()

D()

E()

□(2) 殻のある卵を産む動物を、表のA～Dからすべて選べ。

()

□(3) 表のB, Eに分類される動物を、次のア～オからそれぞれ選べ。

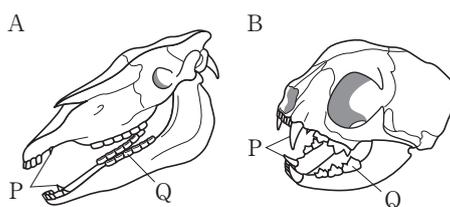
ア ペンギン イ クジラ ウ カメ エ サンショウウオ オ メダカ

B() E()

	A	B	C	D	E
生活場所	水中	子：水中 親：陸上	おもに陸上		
移動	ひれ	子：ひれ 親：あし	あしやつばさ		
呼吸	えら	子：えらと皮ふ 親：肺と皮ふ	肺		
体表	うろこ	しめった皮ふ	うろこ	うもう羽毛	毛
なかまのふやし方	らんせい卵生				たいせい胎生

演習問題 A

1 右の図は、ウマとネコの頭骨を表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



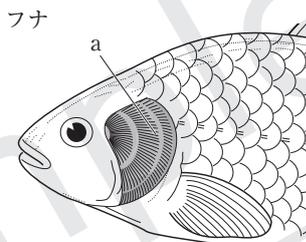
- ⇒ 1
- (1) ネコの頭骨は、A、Bのどちらか。
 - (2) P、Qの歯をそれぞれ何というか。
 - (3) Aの動物のQの歯は、どのようなことに適しているか。次のア～ウから選べ。
ア 草をかみ切る。 イ えものをとらえる。 ウ 草をすりつぶす。
 - (4) 次の文の①、②にあてはまる語を答えよ。

Bの動物の目は、①向きについているため、②に見える範囲が広い。

- (5) Bの動物の目のつき方は、どのような点でつごうがよいか。次のア～ウから選べ。
ア 敵をいち早く発見することができる。
イ 暗い場所でも、はっきりともものを見ることができる。
ウ えものを追いかけているときに、えものとの距離をはかりやすい。

(1)	
(2)	P
(2)	Q
(3)	
(4)	①
(4)	②
(5)	

2 右の図は、フナが呼吸を行う部分を表したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



- ⇒ 2
- (1) フナが呼吸を行う a の部分を何というか。
 - (2) aで呼吸を行う動物は、どのような場所で生活しているか。次のア～ウから選べ。
ア 陸上 イ 水中 ウ 空中
 - (3) フナのように、(1)で呼吸を行う動物を、次のア～エから選べ。
ア カエルの子(おたまじゃくし) イ トカゲ
ウ ペンギン エ ライオン

(1)	
(2)	
(3)	

3 右の表は、10種類の脊椎動物を、からだの特徴でA～Eに分類したものである。これについて、次の問いに答えなさい。

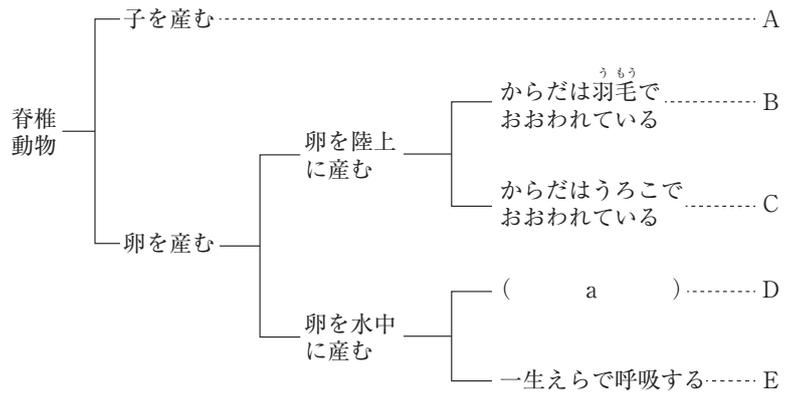
記号	動物名
A	ニワトリ、タカ
B	キツネ、アザラシ
C	コイ、ウナギ
D	イモリ、カエル
E	ヤモリ、カメ

- ⇒ 3
- (1) A、B、Cのなかまを、それぞれ何類というか。
 - (2) からだがしめった皮ふでおおわれているなかまを、A～Eから選べ。
 - (3) 一生肺で呼吸をするなかまを、A～Eからすべて選べ。
 - (4) 子が親の体内である程度育ってからうまれるなかまを、A～Eから選べ。
 - (5) (4)のようななかまのふやし方を何というか。
 - (6) (5)でうまれた子は、母親から何を与えられて育つか。
 - (7) ワニが分類されるなかまを、A～Eから選べ。
 - (8) 両生類の生活場所について正しく述べた文を、次のア～エから選べ。
ア 子のときも親のときも、水中で生活する。
イ 子のときも親のときも、陸上で生活する。
ウ 子のときは水中で生活し、親になると陸上でも生活できるようになる。
エ 子のときは陸上で生活し、親になると水中でも生活できるようになる。

	A
(1)	B
(1)	C
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	

演習問題 B

1 右の図は、^{せきつい}脊椎動物をいろいろな特徴で分類したものである。これについて、次の問いに答えなさい。



□(1) 卵を産まず、子を産むなかまのふやし方を何というか。
[]

□(2) DやEの卵と比べて、BやCの卵にはどのような特徴があるか。
[]

□(3) 一般に、1回に産む卵の数が最も多いなかまはどれか。図のB～Eから選べ。
[]

□(4) 図のaにあてはまる呼吸のしかたを簡単に書け。
[]

□(5) A, Eはそれぞれ何類か。 A [] E []

□(6) Cに分類される動物を、次のア～オから選べ。 []

- ア サンショウウオ イ ネズミ ウ ヤモリ エ ニワトリ オ サメ

2 ^{せほね}背骨がある動物は、生活場所、呼吸のしかた、子のうまれ方などの特徴から5つのグループに分類することができる。次の表は、それぞれのグループの特徴をまとめたものである。これについて、あとの問いに答えなさい。

グループ \ 特徴	生活場所	呼吸のしかた	子のうまれ方
魚類	水中	えらで呼吸	らんせい卵生
両生類	(a)	子(幼生):(b)と皮ふで呼吸 親(成体):(c)と皮ふで呼吸	
は虫類	陸上	肺で呼吸	たいせい胎生
鳥類			
ほじゅう哺乳類			

□(1) 背骨がある動物のなかまを何というか。 []

□(2) 表の、両生類の生活場所について、(a)にあてはまる内容を書け。
[]

□(3) 表の(b), (c)に入る語句の組み合わせとして最も適当なものを、次のア～エから選べ。
ア b:えら c:えら イ b:えら c:肺 []
ウ b:肺 c:えら エ b:肺 c:肺

□(4) 表の胎生とは、どのような子のうまれ方か。簡単に書け。
[]

□(5) は虫類は陸上の乾燥したところでも生活することができる。両生類と比較して、は虫類がもつ陸上の乾燥したところでの生活に適した特徴を、「卵のつくり」、「体表のようす」の両方にふれて説明せよ。
[]