

〈解答〉

- ① (1) 羽毛  
(2) 胎生  
(3) ① ア ② B, D (完答)  
(4) ① イ ② イ (完答)  
(5) 外とう膜  
(6) えら

配点 各1点 6点満点

〈解説〉

- ① (1) 1表の体表から、なかまAは魚類、なかまBはホニユウ類、なかまCは両生類、なかまEはハチュウ類とわかる。したがって、残ったなかまDは鳥類である。鳥類の体表は羽毛によっておおわれている。
- (2) ホニユウ類の子は、雌親の子宮内である程度まで育ってから親と似た形で生まれてくる。このような生まれ方を胎生という。すべての動物の中で胎生であるのはホニユウ類のみである（一部の例外は除外）。なお、ホニユウ類以外の子の生まれ方はすべて卵生で、鳥類とハチュウ類は陸上に産卵し、魚類と両生類は水中に産卵する。ハチュウ類と鳥類の卵には殻があって、卵の内部が乾燥するのを防止している。
- (3) 無セキツイ動物も含めたすべての動物の中で、ホニユウ類と鳥類のみが2図のMのように、体温を一定に保つしくみをもつ恒温動物であり、それ以外はすべてNのように、周囲の温度変化にともなって体温も変化する変温動物である。ホニユウ類の体表は毛で、鳥類の体表は羽毛でおおわれているので、その内部に多くの空気をたくわえることができ、皮ふが直接外気とふれることが少ない。このことは、体温を一定に保つことに役立っている。そのため、周囲の温度が低くなる冬であっても、活発に動き回ることができる。
- (4) 背骨を中心とした骨格をもつ動物をセキツイ動物というのに対し、背骨をもたない動物を無セキツイ動物という。無セキツイ動物の中で、体やあしに節があるものを、節足動物といい、甲殻類（カニ、エビ、ミジンコ）・昆虫類（バッタ、チョウ、アリ）・クモ類（クモ、サソリ、ダニ）・多足類（ムカデ、ヤスデ、ゲジ）などに分け

られる。節足動物の体をおおっている硬い殻を外骨格といい、外骨格の内側に筋肉がついている。そのため、節足動物はすばやく運動することができる。

- (5) 無セキツイ動物の中で、骨格をもたない動物を軟体動物といい、その内臓は外とう膜という伸縮性のあるうすい膜によって包み込まれている。アサリやハマグリなどの二枚貝（斧足類）、タニシやマイマイなどの巻貝（腹足類）、イカやタコ（頭足類）などが軟体動物に分類される。
- (6) 軟体動物と甲殻類は水中生活をするものが多く、これらはセキツイ動物の魚類や両生類の幼生と同じく、えら（陸上生活をするものは肺）から体内に酸素をとり込んで呼吸している。