【FdData 中間期末：中学理科 1 年：動物の分類】

[脊椎動物／呼吸／子のうまれ方／体表・体温・その他／脊椎動物の分類／
草食動物と肉食動物／無脊椎動物：節足動物／軟体動物／無脊椎動物の分類／
動物全体の分類／総合問題／FdData 中間期末製品版のご案内]

[FdData 中間期末ホームページ] 掲載の pdf ファイル(サンプル)一覧
※次のリンクは[Shift]キーをおしながら左クリックすると，新規ウィンドウが開きます
理科：[理科 1 年]，[理科 2 年]，[理科 3 年]　([Shift]＋左クリック)
社会：[社会地理]，[社会歴史]，[社会公民]　([Shift]＋左クリック)
数学：[数学 1 年]，[数学 2 年]，[数学 3 年]　([Shift]＋左クリック)
※全内容を掲載しておりますが，印刷はできないように設定しております

【】脊椎動物

【】脊椎動物

[脊椎動物と無脊椎動物]

[問題](要点把握)

次の A～C のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

動物は，背骨をもつかどうかで大きく 2 つのグループに分けられる。背骨のある動物を A 脊椎動物，背骨のない動物を B 非脊椎動物という。地球上には，A 動物より C はるかに多くの種類の B 動物がいる。

?動物(背骨がある)
?動物(背骨がない)
種類が多いのは?動物

[解答欄]

[解答]B 無脊椎動物

[解説]

動物は，背骨(せぼね)があるかどうかで大きく 2 つのグループに分けられる。背骨のある動物を脊椎動物(セキツイ動物)(せきつい)，背骨のない動物を無脊椎動物(無セキツイ動物)(むせきつい)という。脊椎動物は背骨を中心にしたじょうぶな骨格(こっかく)と骨格に結びついた筋肉をもつので，活発にすばやく運動できる。地球上には，脊椎動物よりはるかに多くの種類の無脊椎動物がいる(動物種の 95%が無脊椎動物)。

[脊椎動物と無脊椎動物]
脊椎動物　：背骨がある
無脊椎動物：背骨がない
無脊椎動物の種類数が多い

※(要点把握)問題は解説文などを正誤問題にしたもので，記憶すべき重要項目が多い単元の最初に配置して，その単元をおおまかに効率よく把握することを目的にしている(計算問題や応用問題ではこの形式は使っていない)。

※「脊椎」と表記している教科書と「セキツイ」と表記している教科書があるが，ここでは，「脊椎」に統一する。

※出題頻度：「脊椎動物(背骨がある)◎」「無脊椎動物(背骨がない)◎」
「無脊椎動物の種類数が脊椎動物の種類数よりはるかに多い△」
(頻度記号：◎(特に出題頻度が高い)，○(出題頻度が高い)，△(ときどき出題される))

[問題](2 学期中間)

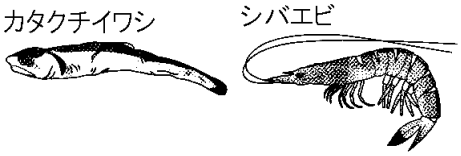
次の各問いに答えよ。

(1) 右図のカタクチイワシとシバエビで，背骨があるのはどちらか。

(2) (1)の動物のように，背骨がある動物を何というか。

(3) (2)に対して，背骨がない動物を何というか。

(4) (2)の動物と(3)の動物ではどちらの種類が多いか。



[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)

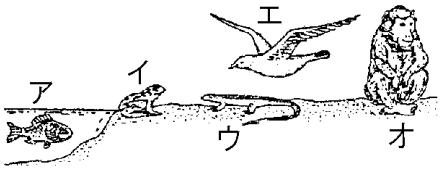
[解答](1) カタクチイワシ　(2) 脊椎動物　(3) 無脊椎動物　(4) (3)の動物

[脊椎動物の分類]

[問題](要点把握)

次の A～K のうち間違いを 2 つ選び正しい語句に直せ。

脊椎動物は，フナなどの A 魚類(右図ア)，カエルなどの B 両生類(イ)，トカゲなどの C は虫類(ウ)，ハトなどの D 鳥類(エ)，サルなどの E 哺乳類(オ)に分類される。カメは F 両生類，ペンギンは G 鳥類，コウモリは H 鳥類，イルカやクジラは I 哺乳類，イモリは J 両生類，ヤモリは K は虫類である。

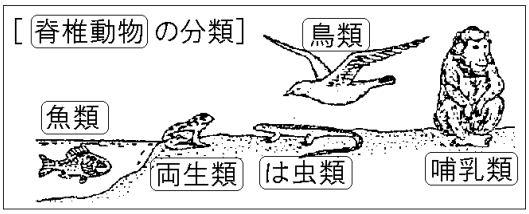


［脊椎動物の分類：ア～オは?類］

[解答欄]

[解答]F は虫類，H 哺乳類

[解説]



脊椎動物を分類すると，水の中で生活する魚類，水と陸の両方で生活する両生類，陸で生活するは虫類(ハチュウ類)，つばさをもつ鳥類，子を乳で育てる哺乳類(ホニュウ類)，となる。
それぞれの代表的な動物をあげると次のようになる。(○の動物は出題頻度が高い)(下線部は間違いやすいので注意)

魚類　：フナ○，メダカ○，コイ，サメ，ウナギ，イワシ，マグロ，タツノオトシゴ
両生類：カエル○，イモリ○，サンショウウオ○
は虫類：ヘビ○，トカゲ○，カメ○，ヤモリ○，ワニ，カメレオン
鳥類　：ペンギン○，ハト○，スズメ，カラス，ニワトリ，ダチョウ，カワセミ
哺乳類：ウサギ○，イルカ○，クジラ○，コウモリ○，シカ，イヌ，ネコ，サル，ネズミ
※「は虫類」「哺乳類」と表記している教科書と「ハチュウ類」「ホニュウ類」と表記している教科書があるが，ここでは，「は虫類」「哺乳類」に統一する。
※出題頻度：「脊椎動物○」「魚類○」「両生類○」「は虫類○」「鳥類○」「哺乳類○」「～の動物は何類か○」

[問題](2 学期中間)

次の文章中の①～⑤に適語を入れよ。

脊椎動物のなかまには，フナなどの(　①　)類，カエルやイモリなどの(　②　)類，ヘビやカメやヤモリなどの(　③　)類，ハトやペンギンなどの(　④　)類，ウサギやクジラやコウモリなどの(　⑤　)類に分類される。

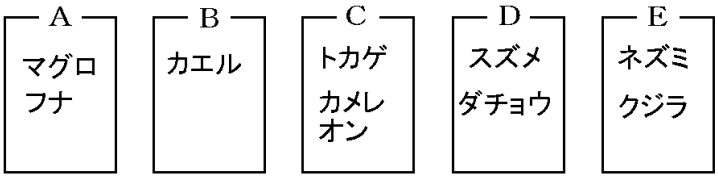
[解答欄]

①	②	③	④
⑤			

[解答]① 魚　② 両生　③ は虫　④ 鳥　⑤ 哺乳

[問題](2 学期中間)

次の図は，脊椎動物を 5 つのなかまに分けたものである。各問いに答えよ。



(1) A～E の脊椎動物をそれぞれ何類というか。

(2) 次の動物は，それぞれ A～E のどのグループに入るか。

① ペンギン　② コウモリ　③ サンショウウオ　④ タツノオトシゴ

⑤ カメ　⑥ イルカ　⑦ イモリ

[解答欄]

(1)A	B	C	D
E	(2)①	②	③
④	⑤	⑥	⑦

[解答](1)A 魚類　B 両生類　C は虫類　D 鳥類　E 哺乳類　(2)① D　② E　③ B　④ A　⑤ C　⑥ E　⑦ B

[問題](1 学期期末)

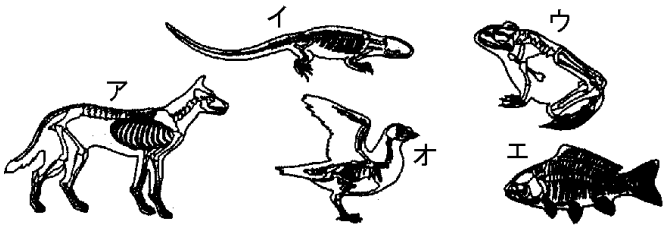
からだの中に背骨をもつ動物を右の表のように，A～E のグループになかま分けした。また，図のア～オは，表の A～E のグループそれぞれの一般的な骨格を示している。

A	ハト，スズメ，ペンギン
B	フナ，サメ，ウナギ
C	カメ，ワニ，トカゲ
D	イヌ，サル，イルカ
E	カエル，イモリ，サンショウウオ

(1) 表の A～E のグループに属する動物の骨格図を図のア～オからそれぞれ選べ。

(2) 表の A～E のグループをそれぞれ何類というか。

(3) ある共通の特徴から，表の A～E をまとめて何動物というか。



[解答欄]

(1)A	B	C	D
E	(2)A	B	C
D	E	(3)	

[解答](1)A オ　B エ　C イ　D ア　E ウ　(2)A 鳥類　B 魚類　C は虫類　D 哺乳類
E 両生類　(3) 脊椎動物

[問題](2 学期中間)

　次の脊椎動物は，魚類，両生類，は虫類，鳥類，哺乳類のどのなかまに分類されるか。

A イヌ　B コウモリ　C イルカ　D サメ　E スズメ　F ペンギン
G カエル　H トカゲ　I ヘビ　J イモリ　K カメ　L クジラ　M フナ
N ウナギ　O ダチョウ　P タツノオトシゴ　Q ヤモリ　R サル
S サンショウウオ　T ハト

[解答欄]

A	B	C	D
E	F	G	H
I	J	K	L
M	N	O	P
Q	R	S	T

[解答]A 哺乳類　B 哺乳類　C 哺乳類　D 魚類　E 鳥類　F 鳥類　G 両生類　H は虫類
I は虫類　J 両生類　K は虫類　L 哺乳類　M 魚類　N 魚類　O 鳥類　P 魚類
Q は虫類　R 哺乳類　S 両生類　T 鳥類

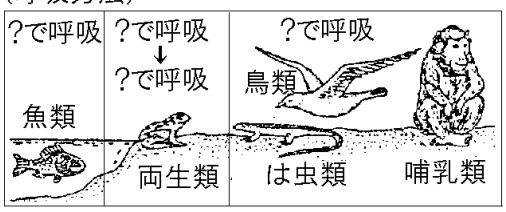
【】呼吸

[問題](要点把握)

次の A～D のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

水中で生活する魚類は A えらで呼吸を行い，陸上で生活する は虫類・鳥類・哺乳類は B 肺で呼吸を行う。カエルなどの両生類は，水中で生活する幼生(オタマジャクシなど)のときは C えらと皮膚で呼吸を行うが，成体になると D 肺と皮膚で呼吸を行う。

(呼吸方法)



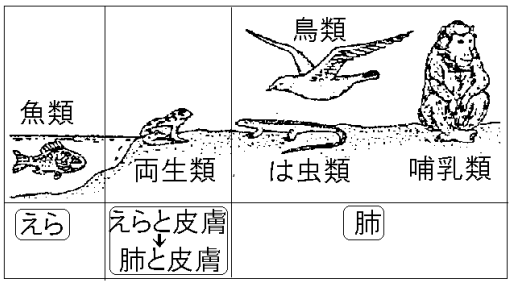
[解答欄]

[解答]○

[解説]

水中で生活する動物はえらで呼吸(こきゅう)を行い，陸上で生活する動物はおもに肺(はい)で呼吸を行う。魚類はえらで呼吸を行う。は虫類・鳥類・哺乳類(ほにゅうるい)は肺で呼吸を行う。両生類は，水中に卵をうみ，幼生(ようせい)(オタマジャクシなど)のときは水中で生活するのでえらと皮膚(ひふ)で呼吸を行い，成体(せいたい)になると陸上で生活するので肺と皮膚で呼吸を行う。

[呼吸方法]



※出題頻度：「魚類：えら◎」「両生類の幼生：えらと皮膚◎，成体：肺と皮膚◎」「は虫類：肺◎」「鳥類：肺◎」「哺乳類：肺◎」

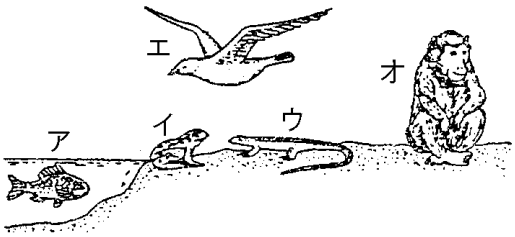
[問題](2 学期期末)

右の図の脊椎動物について，次の①～③にあてはまるものを，右図のア～オからそれぞれすべて選べ。

① 幼生のときはえらと皮膚で，成体になると肺と皮膚で呼吸するもの。

② 一生えらで呼吸するもの。

③ 一生肺で呼吸するもの。



[解答欄]

①	②	③

[解答]① イ　② ア　③ ウ，エ，オ

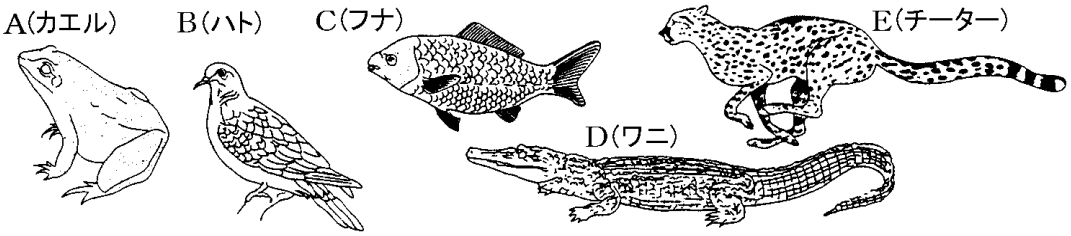
[解説]
アの魚類は一生えらで呼吸を行う。イの両生類は幼生のときはえらと皮膚で，成体になると肺と皮膚で呼吸する。ウのは虫類，エの鳥類，オの哺乳類は一生肺で呼吸する。

[問題](1 学期期末)
　次の各問いに答えよ。
(1) 幼生と成体で呼吸器官が違うのは，脊椎動物のうちの何類か。
(2) (1)の幼生と成体の呼吸器官をそれぞれ 2 つずつ答えよ。
[解答欄]

(1)	(2)幼生：	成体：

[解答](1) 両生類　(2)幼生：えらと皮膚　成体：肺と皮膚

[問題](1 学期期末)
　次の各問いに答えよ。



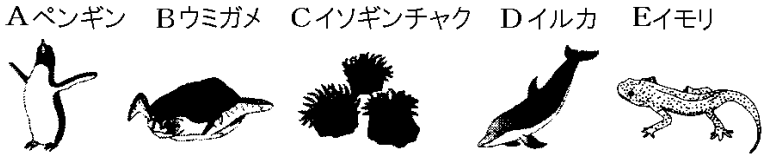
(1) B～E の動物はどこで呼吸を行っているか。それぞれについて書け。
(2) A の動物は，幼生から成体になる過程で，呼吸のしかたが変わる。どのように呼吸のしかたが変わるか。「幼生」「成体」という語句を使って説明せよ。
(3) (2)のような動物を何類というか。
[解答欄]

(1)B	C	D	E
(2)			(3)

[解答](1)B 肺　C えら　D 肺　E 肺　(2) 幼生はえらと皮膚で呼吸し，成体は肺と皮膚で呼吸を行う。　(3) 両生類

[問題](入試問題)

ある水族館を訪ね，次の A～E の動物を観察した。これらの動物の中で，背骨があり，えらで呼吸する時期がない動物を 3 つ選べ。



(福島県)

[解答欄]

[解答]A，B，D

[解説]

図の A～E の動物の中で背骨のある脊椎動物は，A ペンギン(鳥類)，B ウミガメ(は虫類)，D イルカ(哺乳類)，E イモリ(両生類)である。えらで呼吸する時期がないのは，は虫類(B)，鳥類(A)，哺乳類(D)である。C のイソギンチャクは無脊椎動物である。

【】子のうまれ方

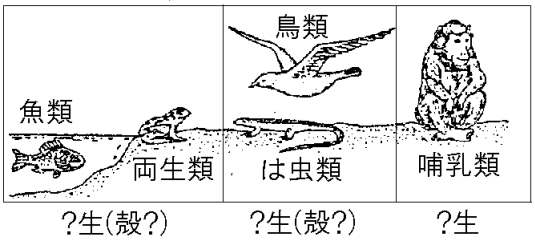
[子のうまれ方]

[問題](要点把握)

次のA～Iのうち間違いを1つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

脊椎動物のうち，魚類・両生類・は虫類・鳥類の子のうまれ方は，卵から子がかえるA卵生である。水の中に卵をうむ魚類と両生類の場合，B卵には殻がない。陸上に卵をうむは虫類と鳥類の卵はC殻でおおわれているが，これは，D乾燥をふせぐためである。鳥類はE卵をあたため，卵からかえった子にFえさを与えるが，魚類・両生類・は虫類はG子育てをしない。これに対し，哺乳類では母親が子を体内である程度育ててからうむ。このようなふやし方をH体生という。うまれた後しばらくの間は，母親が子にI母乳を与えて育てる。

(子のうまれ方)



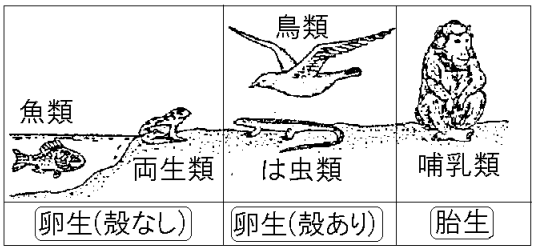
[解答欄]

[解答]H 胎生

[解説]

哺乳類の母親は，子を体内である程度育ててからうんでなかまをふやす。このようなふやし方を胎生という。うまれた後しばらくの間は，母親が子に母乳を与えて育てる。

[子のうまれ方]



これに対し，魚類・両生類・は虫類・鳥類は卵をうんでなかまをふやす。このようなふやし方を卵生という。水の中に卵をうむ魚類と両生類の場合，卵には殻がない。陸上に卵をうむは虫類と鳥類の卵は殻でおおわれているが，これは，乾燥をふせぐためである。(は虫類の卵は弾力のある殻をもち，鳥類の卵はかたい殻をもつ) 鳥類は卵をあたため，卵からかえった子にえさを与えるが，魚類・両生類・は虫類は子育てをしない。

※出題頻度：「卵生◎」「魚類と両生類：水中に殻のない卵○」「は虫類と鳥類：陸上に殻のある卵◎→乾燥に強い○」「鳥類は親がエサを与える△」「哺乳類：胎生◎，乳を与える○」

[問題](2 学期期末)

なかまのふやし方について，次の各問いに答えよ。

(1) 魚類と両生類は水中に殻のない卵をうみ，は虫類と鳥類は陸上に殻のある卵をうむ。このように，親が卵をうみ，卵から子がかえるうまれ方を何というか。

(2) 子が母体内である程度育ってからうまれるうまれ方を何というか。

(3) (2)の特徴をもつ動物は，脊椎動物の 5 つのグループのうちの何類の動物か。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)

[解答](1) 卵生　(2) 胎生　(3) 哺乳類

[問題](2 学期期末)

次の①～⑤の文は，下の[　　]のどの仲間のふえ方の説明をしているか。

① 水中に殻のない卵を産む。(子どもは えらで，親は肺で呼吸をする。)

② 陸上や木の上などの巣にかたい殻のある卵を産み，親がその卵を温める。

③ 陸上に殻のある卵を産み，親は卵の世話をしないことが多い。

④ 水中に殻のない卵を産む。(一生 えらで呼吸する。)

⑤ 母親の体内である程度成長させてから，子を産み，母親が乳を飲ませて育てる。

[魚類　両生類　は虫類　鳥類　哺乳類]

[解答欄]

①	②	③	④
⑤			

[解答]① 両生類　② 鳥類　③ は虫類　④ 魚類　⑤ 哺乳類

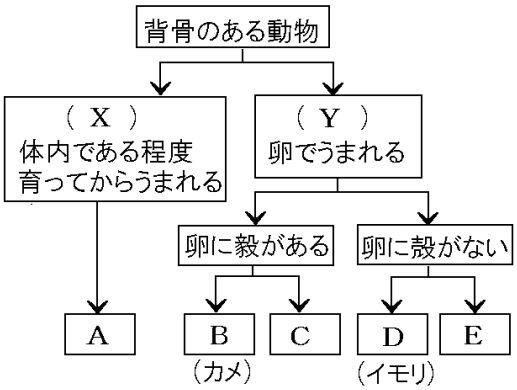
[問題](2 学期中間)

右図は，背骨のある 5 種類の動物を，子のうまれ方などをもとに分類したものである。これについて，次の各問いに答えよ。

(1) 背骨のある動物を何というか。

(2) X，Y に入る語をそれぞれ漢字 2 字で書け。

(3) 背骨のある 5 種類の動物のうち，A～E に入る分類名を書け。



[解答欄]

(1)	(2)X	Y	(3)A
B	C	D	E

[解答](1) 脊椎動物　(2)X 胎生　Y 卵生　(3)A 哺乳類　B は虫類　C 鳥類　D 両生類　E 魚類

[問題](2 学期中間)

5 つの脊椎動物(魚類，両生類，は虫類，鳥類，哺乳類)について，次の各問いに答えよ。

(1) 哺乳類のふえかたを何というか。

(2) ①水中に卵をうむ脊椎動物は何類か。すべてあげよ。②その卵には，どのような特徴があるか。

(3) ①陸上に卵をうむ脊椎動物は何類か。すべてあげよ。②その卵には，どのような特徴があるか。

[解答欄]

(1)	(2)①	②
(3)①	②	

[解答](1) 胎生　(2)① 魚類，両生類　② 卵に殻がない。　(3)① は虫類，鳥類　② 卵に殻がある。

[問題](入試問題)

イモリやメダカの卵とは異なり，カモやトカゲの卵には殻がある。殻があることで，卵はどのような環境にたえられるようになったか。

(栃木県)

[解答欄]

[解答]乾燥した環境

[解説]

イモリ(両生類)やメダカ(魚類)は水中に卵を産むので卵は乾燥することはない。しかし，カモ(鳥類)やトカゲ(は虫類)は陸上に卵を産むので，殻のない卵では乾燥するおそれがある。殻があることで乾燥した環境にたえられるようになった。

[問題](1 学期期末)

次の各問いに答えよ。

(1) 卵に殻があるのは，表の A～E のどのグループか。記号で答えよ。

(2) 卵の殻は，中身をつぶれにくくする以外で，どんなはたらきがあるか。

(3) 卵をうむ動物の中で，卵からかえった子にえさを与えるのは，表の A～E のどのグループか。

A	ハト，スズメ，ペンギン
B	フナ，サメ，ウナギ
C	カメ，ワニ，トカゲ
D	イヌ，サル，イルカ
E	カエル，イモリ，サンショウウオ

(4) 親が，体内である程度育てて子の形でうむのは，表の A～E のどのグループか。記号で答えよ。

(5) (4)のようななかまのふやし方を何というか。

(6) (4)の動物は，他のグループの動物と違って，どんな育て方をするか。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

[解答](1) A，C　(2) 乾燥をふせぐはたらき。　(3) A　(4) D　(5) 胎生

(6) 母親が子に母乳を与えて育てる。

[産卵数]

[問題](要点把握)

次の A～G のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

1 回にうむ卵の数の多い順に並べると，A 魚類＞両生類＞は虫類＞鳥類＞哺乳類 となる。魚類や両生類は B 水中に産卵するので敵が多く，また，C 親は子育てをしないため成長する前に卵が D ほかの動物に食べられてしまう可能性が大きい。したがって，多くの卵をうむ必要がある。は虫類も E 子育てをしないが，F うまれてすぐに動けるので，魚類や両生類より生きのびておとなになる可能性は高く，産卵数はやや少なくてすむ。鳥類や哺乳類は，G 親が子育てをするので，生き残る可能性がさらに高いため産卵数は少ない。

（産卵数が多い順）
魚類，両生類，は虫類
鳥類，哺乳類

[解答欄]

[解答]○

[解説]

※「産卵数」を扱っていない教科書もある。

※出題頻度：「産卵数：魚類が最も多い△」「大きくなる前に食べられてしまうから△」

[問題](1 学期期末)

右の表の A～E は，5 種類の動物(ウマ・イモリ・フナ・ヘビ・ハト)のいずれかが 1 回に産む卵や子のおよその数を示している。次の各問いに答えよ。

動物	予や卵の数
A	3000～14000
B	100～400
C	1～8
D	2
E	1

(1) B は，5 種類の動物のうちのどの動物か。上の文章中の動物から選び，名前で答えよ。

(2) 次の文の①，②にあてはまる語句を答えよ。

A や B の 1 回の産卵がほかの動物と比べていちじるしく多いのは，(　①　)に産卵するため大きくなる前にほかの動物に食べられてしまう可能性が高く，また，D や E とちがって(　②　)をしないため，子が親になる割合が低いからである。

[解答欄]

(1)	(2)①	②

[解答](1) イモリ　(2)① 水中　② 子育て

[解説]

1 回にうむ卵の数の多い順に並べると，魚類(A フナ)，両生類(B イモリ)，は虫類(C ヘビ)，鳥類(D ハト)，哺乳類(E ウマ) となる。

[問題](1 学期期末)

5 つの脊椎動物(魚類，両生類，は虫類，鳥類，哺乳類)について，次の各問いに答えよ。

(1) 産卵数がもっとも多いのはどれか。

(2) (1)のなかまの産卵数が多いのはどうしてか。

[解答欄]

(1)	(2)

[解答](1) 魚類　(2) 大きくなる前にほかの動物に食べられてしまう可能性が高いため。

【】体表・体温・その他

[体表]

[問題](要点把握)

次の A～H のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

魚類のからだは A うろこでおおわれている。両生類は B 湿ったうすい皮膚でおおわれているため C 乾燥に弱い。は虫類は D かたいうろこでおおわれており E 乾燥に弱い。また，鳥類は F 羽毛に，哺乳類は G 毛におおわれており，H 体温を保つのに役立っている。

（体表）
魚類?
両生類?→乾燥に?
は虫類?→乾燥に？
鳥類? 哺乳類？→体温を?

[解答欄]

[解答]E 乾燥に強い

[解説]

魚類のからだはうろこでおおわれている。両生類は湿(しめ)ったうすい皮膚(ひふ)でおおわれており乾燥(かんそう)に弱い(皮膚でも呼吸するので皮膚が乾(かわ)くと死んでしまう)。は虫類はかたいうろこにおおわれており，体内が乾燥しにくいつくりになっているため乾燥に強い。鳥類は羽毛(うもう)に，哺乳類は毛(け)におおわれており，体温を保つのに役立っている。

[セキツイ動物の体表]
魚類:うろこ
両生類:しめった皮膚→乾燥に弱い
は虫類:かたいうろこ →乾燥に強い
鳥類:羽毛
哺乳類:毛

※出題頻度：「魚類：うろこ○」「両生類：しめった皮膚○→乾燥に弱い△」「は虫類：かたいうろこ◎→乾燥に強い○」「鳥類：羽毛○」「哺乳類：毛○」

[問題](2 学期期末)

両生類，は虫類，鳥類，哺乳類の体表のようすを，それぞれ次のア～エから選べ。

ア　かたいうろこでおおわれているため乾燥に強い。

イ　毛でおおわれている。

ウ　大部分が羽毛でおおわれている。

エ　湿ったうすい皮膚でおおわれているため乾燥に弱い。

[解答欄]

両生類：	は虫類：	鳥類：	哺乳類：

[解答]両生類：エ　は虫類：ア　鳥類：ウ　哺乳類：イ

[問題](後期中間)

次の各問いに答えよ。

(1) 魚類の体表は何でおおわれているか。

(2) 両生類の体表は①何でおおわれているか。②乾燥に強いか，弱いか。

(3) は虫類の体表は①何でおおわれているか。②①はどのような点で都合がよいか。

(4) 鳥類の体表は何でおおわれているか。

(5) 哺乳類の体表は何でおおわれているか。

[解答欄]

(1)	(2)①	②	(3)①
②			(4)
(5)			

[解答](1) うろこ　(2)① 湿ったうすい皮膚　② 弱い　(3)① かたいうろこ
② からだの乾燥を防ぐことができる点。　(4) 羽毛　(5) 毛

[問題](入試問題)

両生類と比較して，は虫類は陸上生活に適している。その理由を，「卵」，「からだの表面」という語句を用いて書け。

(新潟県)

[解答欄]

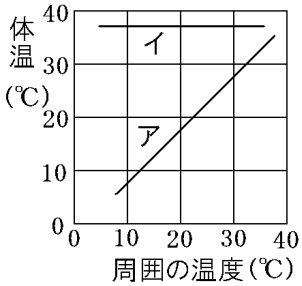
[解答]は虫類の卵には殻があり，からだの表面はうろこでおおわれているため，乾燥に強いから。

[体温]

[問題](要点把握)

次の A～H のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

A 魚類・両生類・は虫類は，まわりの温度によって右図のアのように B 体温が変化する C 変温動物である。これに対し，D 羽毛でおおわれた鳥類と E 毛でおおわれた哺乳類は，体温を調節する機能が発達しており，右図イのように F 体温を一定に保つしくみをもっている。このような動物を G 定温動物という。C 動物であるトカゲを観察すると，外界の温度が下がると，H 外界からの熱を得て体温をあげるために日の当たる場所に移動することがある。



[アは?動物 ?類(3つ)]
[イは?動物 ?類(2つ)]

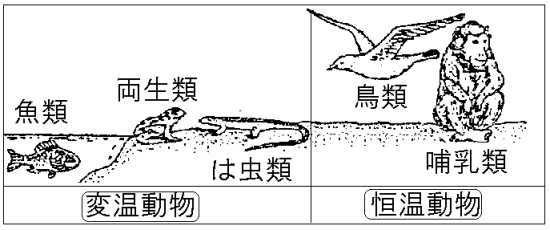
[解答欄]

[解答]G 恒温動物

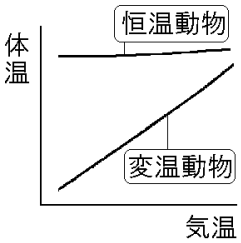
[解説]

鳥類や哺乳類のように，まわりの温度が変化しても，体温が変化しない動物を恒温動物（こうおん）という。鳥類や哺乳類はまわりの温度変化に対応して体温を調節する機能が発達している。すなわち，鳥類は羽毛（うもう）でおおわれ，哺乳類は毛（け）でおおわれていて，体温が外に逃げるのをふせいでいる。

[体温]



さらに，脳に体温の調節を命令するしくみがあって，呼吸による熱の放散（ほうさん）や汗（あせ）をかくことによって体温を調節している。



これに対し，魚類はうろこ，は虫類はかたいうろこで，両生類はしめった皮膚（ひふ）でおおわれているだけで，保温のしくみがない。このように，魚類・両生類・は虫類は，体温を調節する機能がなく，まわりの温度が下がると体温も下がる。このような動物を変温動物（へんおん）という。

トカゲを観察すると，外界の温度が下がると，外界からの熱を得て体温をあげるために日の当たる場所に移動することがある。

※出題頻度：「鳥類と哺乳類○：恒温動物○」「魚類と両生類とは虫類：変温動物○」「日の当たる場所に移動する△」

[問題](1 学期期末)

次の各問いに答えよ。

(1) 体温がまわりの気温の変化によって変わる動物のなかまを何動物というか。

(2) 脊椎動物の中で，(1)の特徴を持つのは何類か。すべてあげよ。

(3) 体温がほとんど変化しない動物のなかまを何動物というか。

(4) 脊椎動物の中で，(3)の特徴を持つのは何類か。すべてあげよ。

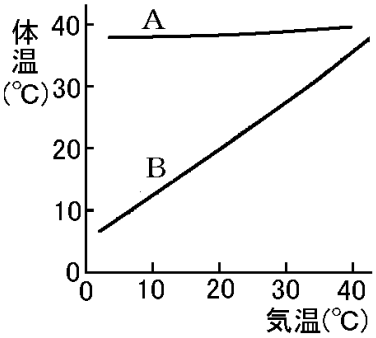
[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) 変温動物　(2) 魚類，両生類，は虫類　(3) 恒温動物　(4) 鳥類，哺乳類

[問題](1 学期期末)

右の図は，2 種類の動物 A，B について，体温と気温との関係をグラフに表したものである。各問いに答えよ。



(1) ①A のような動物は，気温が変化すると体温は，どうなるか。②また，A のような体温を示す動物のことを何というか。

(2) ①B のような動物は気温が下がると体温はどのようになるか。②また，B のような体温を示す動物のことを何というか。

(3) 次の動物の中で，A のような動物をすべて選べ。

[ペンギン　カエル　ネズミ　フナ　ヘビ　スズメ]

(4) まわりの温度が変化しても体温をほぼ一定に保つことができる動物は，からだの表面はどのようになっているか。

(5) B の動物の中で，は虫類などは，活動に適した温度より気温が下がったとき，日の当たる場所に移動することがあるが，これは何のためか。

[解答欄]

(1)①	②	(2)①
②	(3)	
(4)		
(5)		

[解答](1)① ほとんど変化しない。　② 恒温動物　(2)① 体温も下がる。　② 変温動物

(3) ペンギン，ネズミ，スズメ　(4) 毛や羽毛でおおわれている。　(5) 外界からの熱を得て体温をあげるため。

[問題](入試問題)

次の各問いに答えよ。

(1) 恒温動物の体温の特徴を，「まわりの温度」という語句を用いて書け。

(2) 恒温動物が，変温動物と比べて有利な点は何か。

(青森県)

[解答欄]

(1)
(2)

[解答](1) まわりの温度が変化しても体温は一定である。
(2) まわりの温度が低くても活動できること。

[問題](入試問題)
　次の各問いに答えよ。
(1) 変温動物はどのような特徴をもつ動物か。
(2) 冬のようにまわりの温度が低くなると，カエルの活動はどのようになるか。理由もふくめて書け。
(福島県・福井県)
[解答欄]

(1)
(2)

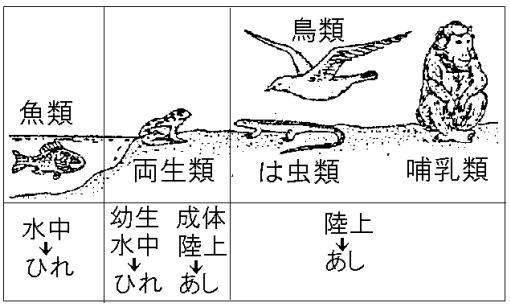
[解答](1) まわりの温度が下がると体温が下がる動物。
(2) カエルは変温動物なので，体温が低下して活動がにぶくなる。

[移動方法]
[問題](2 学期期末改)
　次の文中の①，②に適語を入れよ。
　水中で生活するのは魚類と両生類の幼生で，(　①　)を使って移動する。陸上で生活するのは両生類の成体，は虫類，鳥類，哺乳類で，(　②　)を使って移動する。鳥類は(②)のほか，つばさも使う。
[解答欄]

①	②

[解答]① ひれ　② あし
[解説]
水中で生活するのは魚類と，両生類の幼生(ようせい)(オタマジャクシなど)で，ひれを使って移動する。
陸上で生活するのは両生類の成体(せいたい)(カエルなど)，は虫類，鳥類，哺乳類で，あしを使って移動する(鳥類はつばさも使う)。
※出題頻度：「魚類：ひれ△」
「両生類とは虫類：4 本のあし△」「鳥類：つばさ△」「哺乳類：2 本のあし△」

[生活場所･移動方法]



[問題](2 学期中間)

次の文章中の①～④に適語を入れよ。

魚類は，(　①　)を使って泳ぐ。両生類の成体は前後の(　②　)を使って水中を泳いだり，陸上を移動したりすることができる。は虫類や哺乳類の多くは(　③　)を使って移動する。鳥類は，前あしが変化した(　④　)で空中を飛ぶことができるものもいる。

[解答欄]

①	②	③	④

[解答]① ひれ　② あし　③ あし　④ つばさ

【】脊椎動物の分類

[問題](1 学期期末)

次の各問いに答えよ。

特徴　　分類	魚　類	両生類	は虫類	鳥類	哺乳類
呼吸の仕方	①	幼生は①と皮膚, 成体は②と皮膚	②		
子のうまれ方	A 卵から子がかえる				B 子をうむ
からだの表面	③	しめった皮膚	③	④	毛
体　温	C まわりの温度変化にともない変化する			D ほぼ一定	

(1) 魚類や，両生類の幼生は水中で生活する。①に入る呼吸器官は何か。

(2) 両生類の成体や鳥類などは陸上で生活する。②に入る呼吸器官は何か。

(3) 表の A で，親が卵をうんで，卵から子がかえるうまれ方を何というか。

(4) 表の B で，子が母体内で育ってからうまれるうまれ方を何というか。

(5) 魚類や は虫類のからだは，何でおおわれているか。③に入る語を答えよ。

(6) 鳥類のからだの大部分は何でおおわれているか。④に入る語を答えよ。

(7) 表の C の特徴をもつ動物を何動物というか。

(8) 表の D の特徴をもつ動物を何動物というか。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)

[解答](1) えら　(2) 肺　(3) 卵生　(4) 胎生　(5) うろこ　(6) 羽毛　(7) 変温動物

(8) 恒温動物

[解説]

［脊椎動物］

	魚　類	両生類	は虫類	鳥　類	哺乳類
呼吸	えら	幼生:えらと皮膚 成体:肺と皮膚	肺		
ふえかた	水中に殻のない卵をうむ		陸上に殻のある卵をうむ		胎生
体の表面	うろこ	しめった皮ふ	うろこ	羽毛	毛
体温	変温			恒温	

[問題](1 学期期末)

次の表は，背骨のある動物の 5 つのなかまを，いくつかの観点でまとめたものである。後の各問いに答えよ。ただし，観点①，②は，次のア，イのいずれかである。

ア なかまのふやし方　イ 呼吸のしかた

観点	なかま A	なかま B	なかま C	なかま D	なかま E
体表	うろこ	うすい皮膚	うろこ	羽毛	体毛
①					
②					

(1) 観点①と②は，それぞれア，イのどちらか。

(2) C と E はそれぞれ何類か。

(3) 表中のなかま A～E のそれぞれに当てはまる動物を，カエル，ウサギ，ハト，フナ，トカゲから 1 つずつ選べ。

[解答欄]

(1)①	②	(2)C	E
(3)A	B	C	D
E			

[解答](1)① イ　② ア　(2)C は虫類　E 哺乳類　(3)A フナ　B カエル　C トカゲ　D ハト　E ウサギ

[解説]

体表がうろこである A と C は魚類か，は虫類である。体表がうすい皮膚である B は両生類，体表が羽毛である D は鳥類，体表が体毛である E は哺乳類である。

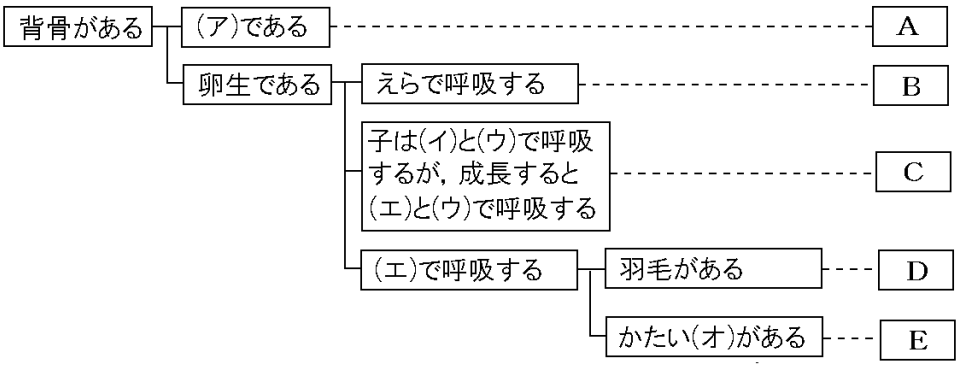
②は E と A～D を分ける観点なので，「アなかまのふやし方」とわかる(A～D は卵生，E は胎生)。

残りの①は「イ 呼吸のしかた」である。したがって，A は魚類で，えら呼吸である。B の両生類はえら呼吸(幼生)と肺呼吸(成体)である。C のは虫類，D の鳥類，E の哺乳類は肺呼吸である。

カエルは両生類(B)，ウサギは哺乳類(E)，ハトは鳥類(D)，フナは魚類(A)，トカゲはは虫類(C)である。

[問題](1 学期期末)

次の図は背骨を持つ 5 種類の動物を特徴に基づいて分類したものである。各問いに答えよ。



(1) 背骨がある動物を何というか。

(2) 図のア～オにあてはまる言葉を書け。

(3) 図の A～E はそれぞれ何類の動物に分類されるか。

(4) 次の①～⑧の動物は A～E のどれに分類されるか。それぞれアルファベットで答えよ。

① コウモリ　② サンショウウオ　③ ペンギン　④ カメ　⑤ クジラ　⑥ サメ

⑦ イモリ　⑧ ヤモリ

[解答欄]

(1)	(2)ア	イ	ウ
エ	オ	(3)A	B
C	D	E	(4)①
②	③	④	⑤
⑥	⑦	⑧	

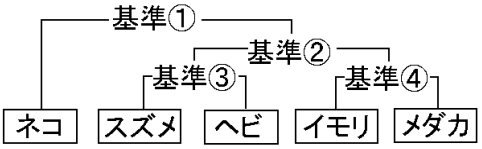
[解答](1) 脊椎動物　(2)ア 胎生　イ えら　ウ 皮膚　エ 肺　オ うろこ　(3)A 哺乳類　B 魚類　C 両生類　D 鳥類　E は虫類　(4)① A　② C　③ D　④ E　⑤ A　⑥ B　⑦ C　⑧ E

[解説]

図は，生まれ方→呼吸→体表の順で脊椎動物を分類している。生まれ方は，胎生(図のア)と卵生に分類される。胎生でなかまをふやすのは哺乳類なので，A は哺乳類である。次に，呼吸のしかたによる分類で，えらで呼吸を行う B は魚類である。C は両生類で，幼生のときはえら(図のイ)と皮膚(図のウ)で呼吸し，成体になると肺(図のエ)と皮膚で呼吸を行う。残りの D と E は，は虫類か鳥類である。図では，この 2 つを体表で分類している。羽毛でおおわれている D は鳥類である。E のは虫類はかたいうろこ(図のオ)でおおわれている。

[問題](入試問題)

右の図は，背骨がある動物である，ネコ，スズメ，ヘビ，イモリ，メダカを，からだのつくりや生活のしかたなどの特徴をもとにした基準①～④を用いて，段階的に分けたものである。基準①～④には，次のア～エのいずれかが，1 つずつあてはまる。このとき，基準①と基準②にあてはまるものとして，最も適当なものを，表のア～エから 1 つずつ選んで，その記号を書け。



ア　体表が羽毛でおおわれているか，いないか

イ　胎生であるか，卵生であるか

ウ　卵を陸上にうむか，水中にうむか

エ　肺で呼吸することがあるか，肺ではしないか

(香川県)

[解答欄]

①	②

[解答]① イ　② ウ

[解説]

ネコ(哺乳類)は胎生，スズメ(鳥類)・ヘビ(は虫類)・イモリ(両生類)・メダカ(魚類)は卵生なので，基準①はイの「胎生であるか，卵生であるか」である。

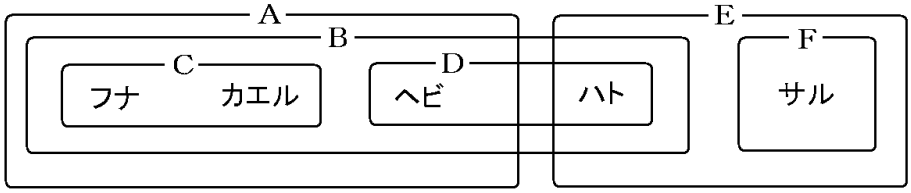
スズメ(鳥類)・ヘビ(は虫類)などは陸上に殻のある卵をうみ，イモリ(両生類)・メダカ(魚類)は水中に殻のない卵をうむので，基準②はウの「卵を陸上にうむか，水中にうむか」である。

スズメ(鳥類)は羽毛でおおわれ・ヘビ(は虫類)はこうらやうろこでおおわれているので基準③はアの「体表が羽毛でおおわれているか，いないか」である。

イモリ(両生類)は幼生のときはえらで呼吸し，成体になると肺で呼吸する。メダカ(魚類)はえら呼吸を行うので，基準④はエの「肺で呼吸することがあるか，肺ではしないか」である。

[問題](1 学期期末)

次の図のように，共通点のある動物をグループに分けた。



(1) 図の 5 種類の動物に共通するのは，どんなことか。

(2) (1)の特徴から，この 5 種類の動物をまとめて何というか。

(3) 水中に卵をうむ動物をまとめたのは，A～F のどれか。

(4) 殻に包まれた卵を陸上にうむ動物をまとめたのは，A～F のどれか。

(5) 体温が，外界の温度に影響を受けず，つねに一定に保たれている動物をまとめたのは，A～F のどれか。

(6) サルだけを F としてまとめたのは，どういう理由か。

[解答欄]

(1)		(2)	(3)
(4)	(5)	(6)	

[解答](1) 背骨があること。　(2) 脊椎動物　(3) C　(4) D　(5) E　(6) 胎生であるから。

[解説]

A と E は体温による区分である。A のグループ(フナ(魚類)・カエル(両生類)・ヘビ(は虫類))は変温動物を表し，E のグループ(ハト(鳥類)・サル(哺乳類))は恒温動物を表している。B と F はうまれ方による区分で，B は卵生，F は胎生を表している。B の卵生はさらに C と D に分けられる。C のフナ(魚類)とカエル(両生類)は水中に殻のない卵をうみ，D のヘビ(は虫類)とハト(鳥類)は陸上に殻のある卵をうむ。

[問題](2 学期期末)

次の図は，脊椎動物をなかま分けしたものである。これについて，後の各問いに答えよ。

A	B	C	D	E
フナ，サメ	カエル，イモリ	ヘビ，ワニ	スズメ，ツバメ	ネコ，クジラ

ア　イ　ウ　エ

(1) 恒温動物と変温動物を分ける線はア～エのどれか。

(2) うまれ方について，①卵生か胎生かを分ける線はア～エのどれか。②卵生の中で，卵に殻があるかどうかを分ける線はア～エのどれか。

(3) 呼吸のしかたについて，一生肺で呼吸するかどうかを分ける線はア～エのどれか。

(4) 次の①～④の動物は，それぞれ A～E のどのグループに分類されるか。

① カメ　② コウモリ　③ ペンギン　④ サンショウウオ

[解答欄]

(1)	(2)①	②	(3)
(4)①	②	③	④

[解答](1) ウ　(2)① エ　② イ　(3) イ　(4)① C　② E　③ D　④ B

[問題](1 学期期末)

次の表のように，A～E の動物の特徴をまとめた。それぞれの特徴について，その特徴をもつ場合は○，もたない場合は×，子どもとおとなで異なる場合は△が書かれている。

	A	B	C	D	E
背骨がある	○	○	○	○	○
肺で呼吸する	○	○	△	○	×
卵生である	○	○	○	×	○
体の表面がうろこでおおわれている	○	×	×	×	○

(1) 表のように背骨がある動物を何というか。

(2) (1)は，5 つのなかまに分けられる。表の A～E はそれぞれ何類か。

(3) 殻のある卵を産むものはどれか。A～E の中からすべて選び，その記号で書け。

(4) 表の D のなかまの生まれ方を何というか。

(5) 表の B のなかまの体の表面は何におおわれているか。

(6) 表の A のなかまの体の表面の特徴について，7 字以内で書け。

(7) 表の C のなかまの体の表面の特徴について，7 字以内で書け。

(8) 子の育ち方で，親から食物を与えられることが多いものはどれか。A～E の中からすべて選べ。

(9) 恒温動物であるものを A～E の中からすべて選べ。

[解答欄]

(1)	(2)A	B	C
D	E	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)			

[解答](1) 脊椎動物　(2)A は虫類　B 鳥類　C 両生類　D 哺乳類　E 魚類　(3) A，B

(4) 胎生　(5) 羽毛　(6) 乾燥に強い。　(7) 湿っている　(8) B，D　(9) B，D

[解説]

(2) 哺乳類は胎生で，魚類・両生類・は虫類・鳥類は卵生なので，D は哺乳類と分かる。「体の表面がうろこでおおわれている」のは魚類と は虫類で，魚類はえら呼吸，は虫類は肺呼吸なので，A が は虫類，E が魚類であると判断できる。両生類は子どものときはえら呼吸と皮膚呼吸で，おとなになると肺呼吸と皮膚呼吸である。したがって，「肺で呼吸する」の項目が「△」の C が両生類である。残りの B は鳥類である。

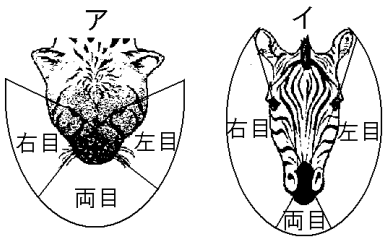
【】草食動物と肉食動物

[目のつき方のちがい]

[問題](要点把握)

次のA～Iのうち間違いを1つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

右図アのチーターなどのA肉食動物の目は，B前向きについているため，C両目で見えて立体的に見える範囲が広く，えものとのD距離をつかみやすい。これに対し，右図イのシマウマなどのE草食動物の目は，F横向きについており，G両目で見える範囲はせまいが，前方から後方までH広い範囲が視野にはいるため，I敵を早く発見し，自分の身を守るのに適している。



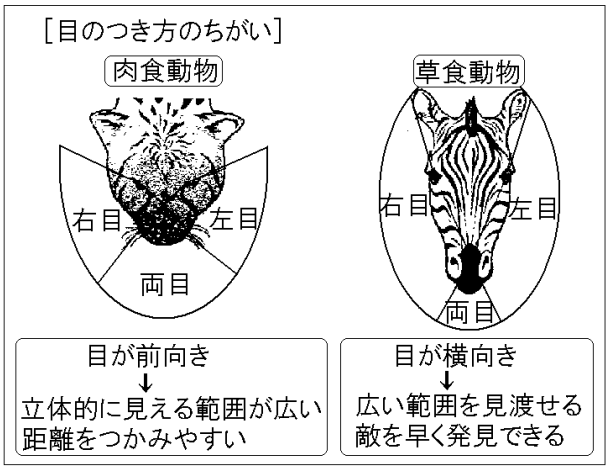
[ア:？動物 目の向き? 特徴?]
[イ:？動物 目の向き? 特徴?]

[解答欄]

[解答]○

[解説]

どんな動物でも，片方の目だけでは平面的にしかものを見ることができない。両方の目の視野(しや)が重なった範囲が立体的(りったいてき)に見え，遠近感(えんきんかん)をつかむことができる。チーターなどの肉食(にくしょく)動物の目は前向きについているため，立体的に見える範囲が広く，えものとの距離をつかみやすい。



これに対し，シマウマなどの草食(そうしょく)動物の目は横についており，両目で見える範囲はせまいが，広範囲(こうはんい)を見わたすことができ，敵を早く発見し，自分の身を守るのに適している。

※出題頻度：「頭骨の図：肉食動物◎，草食動物◎」

「肉食動物：前向き○→立体的に見える範囲が広い◎→えものとの距離をつかみやすい◎」

「草食動物：横向き○→広い範囲を見わたせる◎→敵を早く発見できる◎」

[問題](1学期期末)

草食動物，肉食動物の目のつき方についてあてはまるものを，次のア～エから2つずつ選び，記号で答えよ。

ア　前向きについている。

イ　横向きについている。

ウ　広い範囲を見わたせる。

エ　距離をつかみやすい。

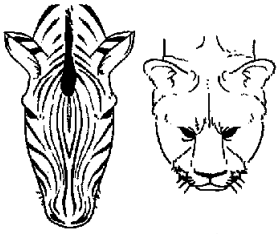
[解答欄]

草食動物：	肉食動物：

[解答]草食動物：イ，ウ　肉食動物：ア，エ

[問題](入試問題)

シマウマとライオンとでは，視野と立体的に見える範囲にちがいがある。次のア～エのうち，このことを正しく説明しているものはどれか。1つ選び，その記号を書け。



ア　視野と立体的に見える範囲は，どちらもシマウマの方が広い。
イ　視野と立体的に見える範囲は，どちらもライオンの方が広い。
ウ　視野はシマウマの方が広く，立体的に見える範囲はライオンの方が広い。
エ　視野はライオンの方が広く，立体的に見える範囲はシマウマの方が広い。

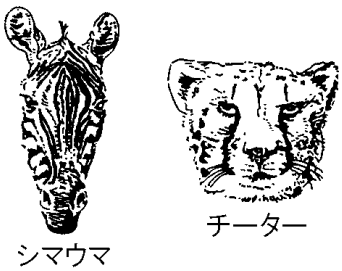
(岩手県)

[解答欄]

[解答]ウ

[問題](1学期期末)

右の図は，シマウマとチーターの顔の部分をスケッチしたものである。



(1) ①シマウマのような動物，②チーターのような動物を何動物というか。それぞれ答えよ。
(2) えものを見ながら追いかけるのに役だつ目のつき方をしているのは，シマウマとチーターではどちらか。
(3) (2)で，そのように判断した理由を書け。
(4) 広い範囲を見わたすのに役だつ目のつき方をしているのは，シマウマとチーターではどちらか。
(5) (4)で，そのように判断した理由を書け。

[解答欄]

(1)①	②	(2)	
(3)			(4)
(5)			

[解答](1)①　草食動物　②　肉食動物　(2)　チーター　(3)　チーターの目が前向きについているから。　(4)　シマウマ　(5)　シマウマの目が横向きについているから。

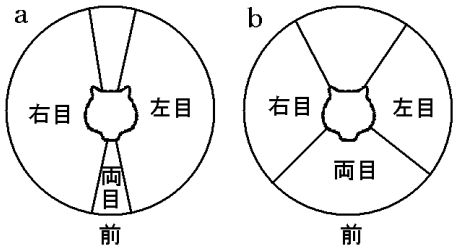
[問題](1 学期中間)

右の図は，草食動物と肉食動物の視野を模式的に表したものである。これについて，次の各問いに答えよ。

(1) 草食動物の視野を表しているのは, a, b のどちらか。

(2) 草食動物の視野は, どのような点ですぐれているか。

(3) 肉食動物の視野は, どのような点ですぐれているか。



[解答欄]

(1)	(2)
(3)	

[解答](1) a　(2) 広い範囲を見わたすことができるため，敵を早く発見できる点。

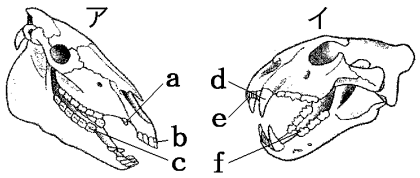
(3) 立体的に見える範囲が広いため，えものとの距離をつかみやすい点。

[歯の特徴]

[問題](要点把握)

次の A～J のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

シマウマなどの A 草食動物(右図ア)では，草をかみ切るための B 門歯(C 図の b)，草をすりつぶすための D 臼歯(E 図の c)が発達している。ライオンなどの F 肉食動物(右図イ)では，えものをとらえための G 犬歯(H 図の d)，皮膚や肉をさいて骨をくだくための I 門歯(J 図の f)が発達している。



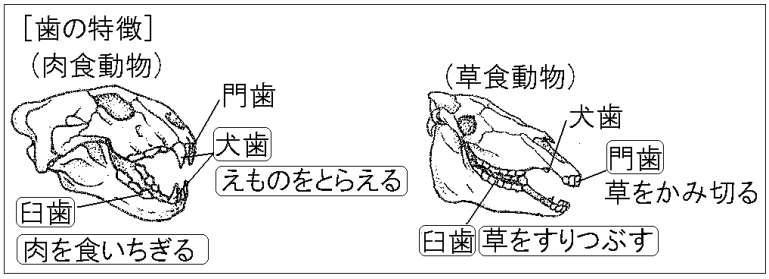
[アとイ:?動物, 各歯の名称? 役割?]

[解答欄]

[解答]I 臼歯

[解説]

ウサギ・シマウマ・ウシなどの草食動物では, 草をかみ切るための門歯，草をすりつぶすための臼歯が発達している。ライオン・トラ・チーター・ネコなどの肉食動物では, えものをとらえための犬歯，皮膚や肉をさいて骨をくだくための臼歯が発達している。



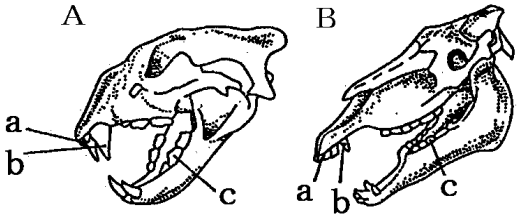
※「肉食動物・草食動物の歯の特徴」を扱っていない教科書もある。

※出題頻度：「肉食動物：犬歯◎(図)えものをとらえる◎，臼歯○(図)肉を食いちぎる○」

「草食動物：門歯◎(図)草をかみ切る△，臼歯◎(図)草をすりつぶす◎」

[問題](1 学期期末)

右の図は食物のとり方の違う 2 種類の動物の頭骨を表している。次の①～④の働きをしている歯を図から選び，その名前も答えよ。例えば，「B の a，～歯」という形で答えよ。



① えものをとらえる

② 皮膚や肉をさいて骨をくだく

③ 草などをかみ切る

④ 草などをすりつぶす

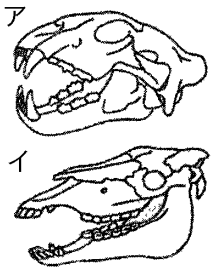
[解答欄]

①	②	③
④		

[解答]① A の b，犬歯 ② A の c，臼歯 ③ B の a，門歯 ④ B の c，臼歯

[問題](前期中間)

右図は，草食動物と肉食動物の頭骨を表している。①シカと同じ草食動物のなかまの頭骨として適切なものを，ア，イから選べ。②また，選んだ理由を，図の頭骨の歯の特徴に着目し，文例を参考にして簡潔に述べよ。



文例：○○○をするのに適した○歯が発達しているから。

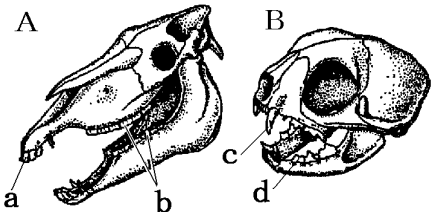
[解答欄]

①	②

[解答]① イ ② 草をすりつぶすのに適した臼歯が発達しているから。

[問題](1 学期中間)

右の図について，次の各問いに答えよ。



(1) A, B のような頭骨をもつ動物をそれぞれ何というか。「～動物」という形で答えよ。

(2) B のような頭骨をもつ動物を次の[ ]の中からすべて選べ。

[チーター キリン カエル ネコ トラ シマウマ]

(3) 図の A の動物の a の歯の名前を答えよ。

(4) (3)の歯は，どんな目的に使われるか説明せよ。

(5) 図の A の動物の b の歯の名前を答えよ。

(6) (5)の歯は，どんな目的に使われるか説明せよ。

(7) 図の B の動物の c の歯の名前を答えよ。
(8) (7)の歯は，どんな目的に使われるか説明せよ。
(9) 図の B の動物の d の歯の名前を答えよ。
(10)(9)の歯は，どんな目的に使われるか説明せよ。
[解答欄]

(1)A	B	(2)
(3)	(4)	
(5)	(6)	
(7)	(8)	
(9)	(10)	

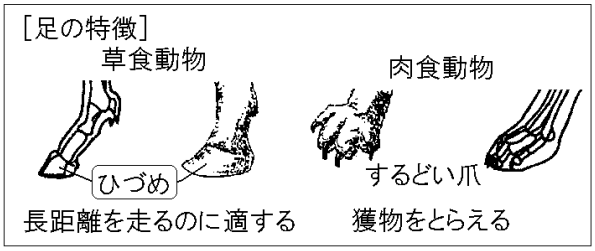
[解答](1)A 草食動物　B 肉食動物　(2) チーター，ネコ，トラ　(3) 門歯
(4) 草をかみ切ること。　(5) 臼歯　(6) 草をすりつぶすこと。　(7) 犬歯
(8) えものをとらえること。　(9) 臼歯　(10) 皮膚や肉をさいて骨をくだくこと。

[足の特徴]
[問題](要点把握)
　次の A～D のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。
　シマウマやウシのような大型の草食動物には，足にじょうぶな A ひづめ(右図ア)があり，重いからだを支えて B 長い距離を走るのに適するようになっている。肉食動物の足には C 鋭いつめ(イ)があり，D えものをとらえるのに役立っている。

[名称? 肉食･草食?]

[解答欄]

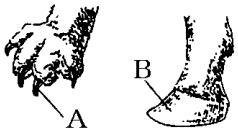
[解答]○
[解説]
シマウマやウシのような大型の草食動物には，足にじょうぶなひづめがあり，重いからだを支えて長い距離を走るのに適するようになっている。肉食動物の足には鋭いつめがあり，えものをとらえるのに役立っている。



※出題頻度：「草食動物：ひづめ○，長い距離を走るのに適する△」
「肉食動物：するどい爪△，えものをとらえる△」

[問題](1 学期期末)

右の図は，シマウマとチーターの足の部分をスケッチしたものである。



(1) ①シマウマのあしのつめは，A，B のどちらか。②また，そのつめでおおわれたものを何というか。

(2) シマウマのあしのつめは，どんなことに役だっているか。次のア～エから選べ。

ア　木に登るのに適している。

イ　えものをとらえるのに適している。

ウ　短い距離を走るのに適している。

エ　長い距離を走るのに適している。

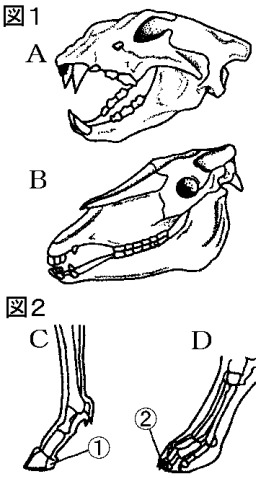
[解答欄]

(1)①	②	(2)

[解答](1)① B　② ひづめ　(2) エ

[問題](2 学期期末)

動物は食物のとり方によって，2 種類に分けることができる。図 1 はその 2 種類の動物の頭の骨を示したものである。各問いに答えよ。



(1) 図 2 の C，D は，ウマの左前あしとネコの左前あしのようすを示している。図 1 の A と同じ動物のあしのつくりを C，D から選び記号で答えよ。

(2) 図 2 の①の部分はどのようなことに役立っているか。簡単に答えよ。

(3) 図 2 の②の部分はどのようなことに役立っているか。簡単に答えよ。

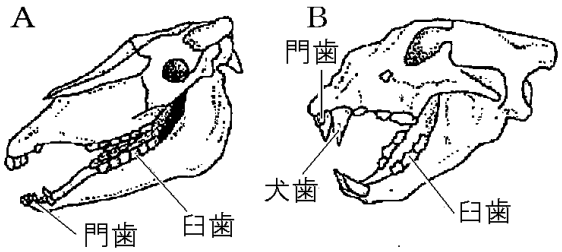
[解答欄]

(1)	(2)
(3)	

[解答](1) D　(2) 長い距離を走るのに適している。　(3) えものをとらえるのに役だっている。

[問題](1 学期期末)

動物には，①ライオンのように他の動物を食べる動物と，②シマウマのように植物を食べる動物がいる。



(1) 下線部①，②のような動物を何というか。

(2) ②の動物の頭の骨を表しているのは，図の A，B のどちらか。

(3) ②の動物の特徴として適するものを，次のア～カから全て選び，記号で答えよ。

ア　歯は，犬歯が発達している。

イ　歯は，門歯や白歯が発達している。

ウ　目は，横向きについている。

エ　目は，顔の正面についている。

オ　足には分厚いひづめがある。

カ　足にはするどいかぎ爪がある。

[解答欄]

(1)①	②	(2)	(3)

[解答](1)① 肉食動物　② 草食動物　(2) A　(3) イ，ウ，オ

【】無脊椎動物

【】節足動物

[節足動物]

[問題](要点把握)

次の A～I のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

バッタなどの A 昆虫類や，エビやカニなどの B 甲殻類は，C 無脊椎動物の中の D 節足動物に分類される。D 動物は E 内骨格というかたい殻でおおわれており，からだとあしには F 節がある。G E 骨格はからだを支え，内部を保護するはたらきをしている。さらに，E 骨格とその H 内側についている筋肉の組みあわせで活発にからだを動かすことができる。D 動物が成長するとき，E 骨格は大きくならないので I 脱皮を行う。

（昆虫類や甲殻類）
?脊椎動物の中の?動物
?骨格(役割?) 足に?
成長するとき?を行う

[解答欄]

[解答]E 外骨格

[解説]

無脊椎動物の中で，からだが外骨格というかたい殻におおわれ，からだと足に節があるものを節足動物という。外骨格はからだを支え，内部を保護するはたらきをしている。さらに，外骨格とその内側についている筋肉の組みあわせで活発にからだを動かすことができる。節足動物が成長するとき，外骨格は大きくならないので脱皮を行う。節足動物は，さらに，昆虫類(バッタなど)，甲殻類(エビやカニなど)，クモ類などに分類される。

[節足動物]
背骨がない(無脊椎動物)
外骨格(からだを支え，内部を保護)
節がある
成長するときに脱皮

※出題頻度：「節足動物◎」「外骨格◎」「からだを支え，内部を保護するはたらき△」「節○」「成長するときに脱皮○」「無脊椎動物○」

[問題](入試問題)

節足動物の特徴として適切なものを，ア～エから 2 つ選べ。

ア　背骨がある。

イ　からだが外骨格でおおわれている。

ウ　内臓がある部分が外とう膜で包まれている。

エ　からだとあしに節がある。

(長野県)

[解答欄]

[解答]イ，エ
[解説]
節足動物は無脊椎動物(背骨がない動物)なのでアはあてはまらない。イ「からだが外骨格でおおわれている」，エ「からだとあしに節がある」は節足動物の特徴である。ウ「外とう膜」は節足動物の特徴ではない(軟体動物の特徴である)。

[問題](2 学期期末)
　次の各問いに答えよ。
(1) バッタなどの昆虫類やエビなどの甲殻類は，からだを支えたり保護したりするはたらきをもつ殻でおおわれている。この殻を何というか。
(2) (1)を持ち，からだやあしに節がある動物をまとめて何というか。
(3) (2)の動物や，タコやイカなどは背骨を持たない。背骨を持たない動物を何というか。
[解答欄]

(1)	(2)	(3)

[解答](1) 外骨格　(2) 節足動物　(3) 無脊椎動物

[問題](後期中間)
　次の文章中の①～⑤に適語を入れよ。
　ザリガニには，(　①　)というからだの外側をおおっているかたい殻があり，からだを支えて内部を保護している。また，ザリガニのからだやあしにはいくつかの区切りがある。その区切りを(　②　)という。このように，(①)や(②)をもつなかまをまとめて(　③　)動物という。(③)動物や軟体動物は背骨を持たないので(　④　)動物に分類される。(③)動物の(①)は大きくならないので，(③)動物は(　⑤　)して古い(①)を脱ぎ捨てて成長する。
[解答欄]

①	②	③	④
⑤			

[解答]① 外骨格　② 節　③ 節足　④ 無脊椎　⑤ 脱皮

[問題](2 学期期末)
　次の各問いに答えよ。
(1) 昆虫類や甲殻類などをまとめて何動物というか。
(2) (1)の動物の体の外側をおおう骨格を何というか。
(3) 運動するために(2)の内側には何がついているか。
(4) (1)の動物のからだやあしにはどのような特徴があるか。
(5) (2)の役割を 2 つ答えよ。

(6) (1)の動物が成長するとき，(2)は大きくならないので，どのようにして成長するか。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)			(6)

[解答](1) 節足動物　(2) 外骨格　(3) 筋肉　(4) 節がある。　(5) からだを支える。からだの内部を保護する。　(6) 脱皮する。

[問題](入試問題)

次の[　　]内の動物に共通している特徴を，下のア～エから１つ選びその符号を書け。

[ザリガニ　クモ　ミジンコ　ムカデ　チョウ]

ア　えらをもつ　　イ　背骨をもつ　　ウ　陸上に卵をうむ　　エ　外骨格をもつ

(石川県)

[解答欄]

[解答]エ

[解説]

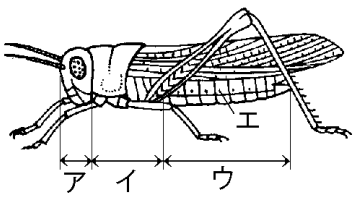
チョウ(昆虫類)，ザリガニ・ミジンコ(甲殻類)，クモ(クモ類)，ムカデ(ムカデ類)はいずれも節足動物で，体が外骨格でおおわれており，体やあしに節がある。ザリガニやミジンコなどの甲殻類の多くは水中で生活するのでえらで呼吸を行い，水中に卵をうむ。これに対し，クモ，ムカデ，チョウは陸上で生活するのえら呼吸ではなく，気門から空気を取り入れて呼吸を行う。また，陸上に卵をうむ。

[昆虫類]

[問題](要点把握)

次のA～Kのうち間違いを１つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

バッタ，チョウ，トンボ，カブトムシ，セミ，ハチなどのA昆虫類はB節足動物の一種で，C外骨格というかたい殻におおわれており，からだやあしにはD節がある。A類のからだは，E頭部(右図ア)，F胸部(イ)，G腹部(ウ)の３つの部分に分けられる。H腹部にはあしがI３対６本ついている。腹部にはJ気門(エ)という穴があり，ここからK空気を取り入れて呼吸を行っている。



[?動物の?類 ?骨格 足に?]
[各部の名称?][足は?部に?対]

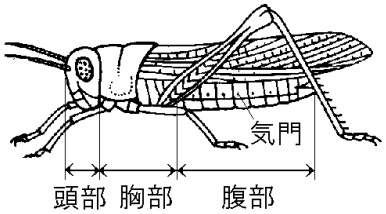
[解答欄]

[解答]H 胸部

[解説]

バッタ，チョウ，トンボ，カブトムシ，セミ，ハチなどの昆虫類は節足動物の一種で，外骨格というかたい殻におおわれており，からだやあしには節がある。
昆虫類のからだは，頭部，胸部，腹部の 3 つの部分に分けられる。胸部にはあしが 3対(6 本)ついている。
腹部には気門という穴があり，ここから空気を取り入れて呼吸を行っている。

[昆虫類]
外骨格，節→節足動物
バッタ，チョウ，トンボ，カブトムシ，セミ
頭部，胸部(3対の足)，腹部(気門)



※出題頻度：「節足動物の中の昆虫類◎」「外骨格○」「頭部・胸部・腹部(図)△」「足は胸部に 3 対 6 本○」「気門(図)◎」「バッタ○，チョウ○，トンボ△，カブトムシ△，セミ△，ハチ△，アリ△」

[問題](1 学期中間)

昆虫類について述べた次のア～エのうち，誤っているものを 1 つ選べ。

ア　節足動物の一種で，外骨格におおわれており，からだやあしには節がある。

イ　気門から空気をとり入れて呼吸を行う。

ウ　体が頭部・胸部・腹部の 3 つに分かれ，3 対のあしが腹部についている。

エ　昆虫類にはバッタ，チョウ，トンボ，カブトムシなどがいる。

[解答欄]

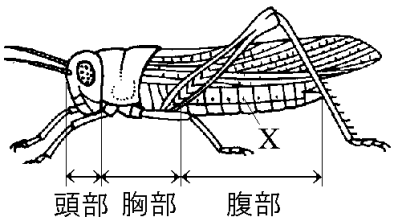
[解答]ウ

[解説]

ウが誤り。3 対のあしは胸部についている。

[問題](2 学期期末)

右図はバッタのスケッチである。次の各問いに答えよ。



(1) バッタは節足動物の何類に属するか。

(2) バッタなどの(1)類のあしは，①右図のどの部分に，②何対ついているか。

(3) バッタは図の X の部分から空気を取り入れて呼吸している。この X の部分を何というか。

(4) 次の[　　]の中からバッタと同じ(1)のなかまをすべてあげよ。

[クモ　チョウ　エビ　カニ　トンボ　セミ]

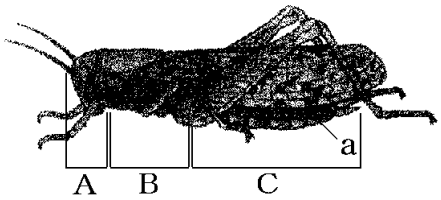
[解答欄]

(1)	(2)①	②	(3)
(4)			

[解答](1) 昆虫類　(2)① 胸部　② 3 対　(3) 気門　(4) チョウ，トンボ，セミ

[問題](2 学期期末)

右の図は,バッタの体のつくりを表したものである。次の各問いに答えよ。



(1) バッタのように，からだやあしに節がある動物のなかまを何動物というか。

(2) バッタは，(1)の中の何類に分類されるか。

(3) バッタと同じ(2)に分類される動物を，次の[　　]からすべて選べ。

[クモ　トンボ　マイマイ　ザリガニ　アサリ　チョウ　イカ　ハチ]

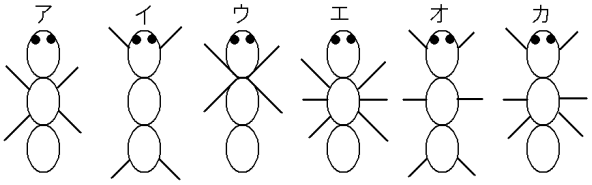
(4) バッタのからだの表面をおおっている殻を何というか。

(5) (4)は体を保護するほかに，どのようなはたらきをしているか。

(6) 図の A，B，C の部分を何というか。

(7) バッタの C の部分にある①a の穴を何というか。②また，そのはたらきを説明せよ。

(8) (2)の模式図にあしをつけたときの図として適切なものを，右のア～カから 1 つ選べ。



(9) バッタは成長するために何を行うか。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	
(4)	(5)		(6)A
B	C	(7)①	
②			(8)
(9)			

[解答](1) 節足動物　(2) 昆虫類　(3) トンボ，チョウ，ハチ　(4) 外骨格

(5) からだを支えるはたらき　(6)A 頭部　B 胸部　C 腹部　(7)① 気門

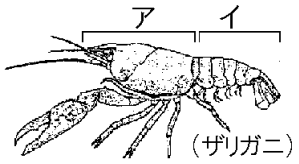
② 空気を取り入れるはたらき　(8) エ　(9) 脱皮

[甲殻類]

[問題](要点把握)

次の A～H のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

A エビ，カニ，ザリガニ，ミジンコ，ダンゴムシなどは，節足動物の中の B 甲殻類に分類される。B 類は昆虫類と同じように，C 節のあるあしをもち，からだをおおうかたい D 外骨格と E 筋肉の組みあわせで活発に活動することができる。B 類のからだは，F 頭部(右図のア)と G 腹部(イ)の 2 つの部分からなり立っているものが多い。B 類の多くは水中で生活し，H えらで呼吸する。



[?動物の?類 ?骨格 足に?]
[各部の名称?] [水中→?呼吸]

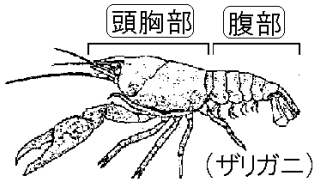
[解答欄]

[解答]F 頭胸部

[解説]

エビ，カニ，ザリガニ，ミジンコ，ダンゴムシなどの甲殻類(こうかくるい)は，昆虫(こんちゅう)類と同じく節足動物(せっそくどうぶつ)で，節(ふし)のあるあしをもち，からだをおおうかたい殻(から)(外骨格(がいこっかく))と筋肉(きんにく)の組みあわせで活発に活動することができる。甲殻類のからだは，頭胸部(とうきょうぶ)と腹部(ふくぶ)の 2 つの部分(または，頭部，胸部，腹部の 3 つの部分)からなり立っている。甲殻類の多くは水中で生活し，えらで呼吸する。

[甲殻類]
外骨格，節→節足動物
エビ，カニ，ザリガニ，ミジンコ，ダンゴムシ



甲殻類の多くは水中で生活し，えらで呼吸する。

※出題頻度：「節足動物の中の甲殻類◎」「外骨格○」「頭胸部と腹部(図)○」「えら呼吸△」
「エビ○，カニ○，ザリガニ○，ミジンコ○，ダンゴムシ○」
「その他の節足動物：クモ○」

[問題](後期中間)

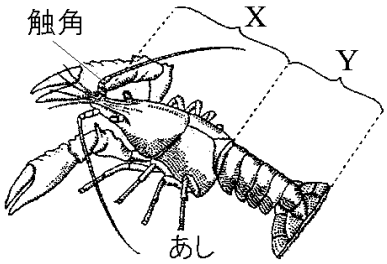
右の図はザリガニを示している。これについて，次の各問いに答えよ。

(1) ザリガニは，エビなどのなかまであるが，何類というか。

(2) 次の[　　]の動物の中から，(1)のなかまをすべて選べ。
[カブトムシ　カニ　セミ　クモ　ムカデ　エビ
ミジンコ]

(3) 背骨がない動物で，昆虫類や(1)のように，全身が外骨格でおおわれ，からだやあしが多くの節に分かれている動物を何というか。

(4) 右図で，X，Y の部分の名前を書け。



[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)X	Y	

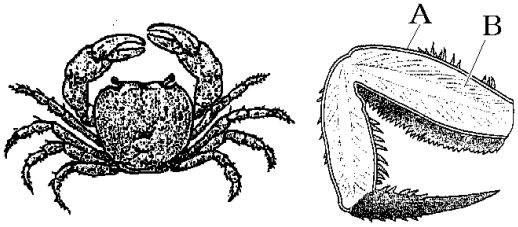
[解答](1) 甲殻類　(2) カニ，エビ，ミジンコ　(3) 節足動物　(4)X 頭胸部　Y 腹部

[解説]

節足動物には，昆虫類(カブトムシ・セミなど)，甲殻類(エビ・カニ・ミジンコ・ダンゴムシなど)のほかに，クモ類，ムカデ類などがいる。

[問題](2 学期中間)

右図は，カニのからだ全体とあしの部分のつくりを表したものである。次の各問いに答えよ。



(1) カニのからだの表面は，右図の A のかたい殻でおおわれている。この殻を何というか。

(2) カニは A の殻と，殻の中にある私たちが食用にする部分(右図の B)を用いて，からだを動かしている。B の部分を何というか。

(3) カニなどのなかまを何類というか。

(4) (3)と昆虫類のなかまをまとめて何動物というか。

(5) (3)の多くは水中で生活している。その場合の呼吸はどこで行っているか。

(6) 次の[　　]の中からカニと同じ(3)類のなかまをすべてあげよ。

[クモ　チョウ　エビ　ミジンコ　トンボ　ダンゴムシ　セミ]

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)		

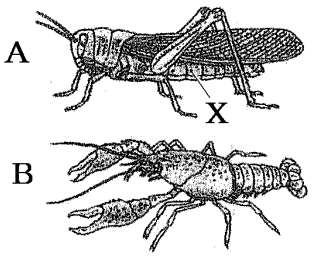
[解答](1) 外骨格　(2) 筋肉　(3) 甲殻類　(4) 節足動物　(5) えら

(6) エビ，ミジンコ，ダンゴムシ

[節足動物全般]

[問題](1 学期期末)

右の図の A はトノサマバッタ，B はアメリカザリガニを表している。次の各問いに答えよ。



(1) A や B にある，体の外側をおおう殻を何というか。

(2) (1)のはたらきを 2 つ書け。

(3) A や B のように(1)をもち，体やあしに節がある動物を何というか。

(4) (1)は大きくならないため，古い(1)を脱ぎ捨てることで成長するものが多い。これを何というか。

(5) (3)のうち，A のようななかまを何類というか。

(6) A は，X の部分から空気をとり入れる。X の部分を何というか。

(7) A は体が頭部・胸部・腹部の 3 つに分かれているのに対して，B の体は 2 つに分かれる。何部と何部に分かれているか。

(8) (3)のうち，B のようななかまを何類というか。

(9) (8)について述べた次の文の①・②にあてはまる言葉を答えよ。

多くは(　①　)で生活し(　②　)で呼吸している。

(10)次の[　　]のうち，(3)のなかまでないものをすべてあげよ。

[ダンゴムシ　バッタ　クモ　タコ　アリ　ムカデ　ミジンコ　イカ]

[解答欄]

(1)	(2)		
(3)	(4)	(5)	(6)
(7)		(8)	(9)①
②	(10)		

[解答](1) 外骨格　(2) からだを支える。からだの内部を保護する。　(3) 節足動物

(4) 脱皮　(5) 昆虫類　(6) 気門　(7) 頭胸部と腹部　(8) 甲殻類　(9)① 水中　② えら

(10) タコ，イカ

[解説]

(10) バッタとアリは節足動物の昆虫類，ダンゴムシとミジンコは節足動物の甲殻類，クモとムカデはその他の節足動物である。タコとイカは外骨格をもたないので節足動物ではない(軟体動物である。

[問題](1 学期期末)

節足動物は次のように分類される。表の①～⑧に当てはまる語句を答えよ。⑨～⑫には，下の[　　]から適語を選べ。ただし，⑩と⑪は順不同とする。

分類	(　①　)類	(　②　)類	その他
体のつくり	頭部・胸部・腹部に分かれている。	(　③　)・複部に分かれているものが多い。	
その他の特徴	(　④　)部から(　⑤　)対のあしが出ている。 (　⑥　)から空気を取り入れている。	(　⑦　)で生活するものが多い→(　⑧　)で呼吸を行う。	
例	バッタ，(　⑨　)	エビ，(　⑩　)，(　⑪　)	クモ，(　⑫　)

[ミジンコ　タコ　ムカデ　アリ　ダンゴムシ　イカ]

[解答欄]

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	⑫

[解答]① 昆虫　② 甲殻　③ 頭胸部　④ 胸部　⑤ 3　⑥ 気門　⑦ 水中　⑧ えら
⑨ アリ　⑩ ミジンコ　⑪ ダンゴムシ　⑫ ムカデ

【】軟体動物

[軟体動物の特徴]

[問題](要点把握)

次の A～G のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。

イカ・タコ・アサリ・マイマイ(カタツムリ)などのなかまを A 軟体動物という。A 動物のからだには，B 内臓を保護するための C 外とう膜というやわらかい膜がある。A 動物には D 外骨格がないためすばやい運動はできない。あしは E 筋肉のはたらきでこれを動かしている。水中で生活するイカ・タコ・アサリなどは F えらで呼吸を行い，陸上で生活するマイマイなどは G 肺で呼吸を行う。

(タコ･イカ･アサリ)
?脊椎動物の中の?動物
?膜が?を保護
水中→?呼吸

[解答欄]

[解答]○

[解説]

イカ，タコ，アサリ，シジミ，タニシ，サザエ，マイマイ(カタツムリ)，ナメクジのなかまを軟体動物という。
軟体動物のからだには，内臓を保護するための外とう膜というやわらかい膜がある。軟体動物には外骨格や節はない。
あしには節足動物のような外骨格はないのですばやい運動はできないが，筋肉のはたらきでこれを動かしている。水中で生活するイカ・タコ・アサリなどはえらで呼吸を行い，陸上で生活するマイマイなどは肺で呼吸を行う。

[軟体動物]
外とう膜 が内臓を保護
イカ，タコ，アサリ →えら呼吸
マイマイ →肺呼吸

※出題頻度：「軟体動物◎」「外とう膜◎」「多くは水中→えら呼吸△」
「イカ○，タコ○，アサリ○，シジミ△，タニシ△，サザエ△，マイマイ○(肺呼吸△)」

[問題](2 学期中間)

次の各問いに答えよ。

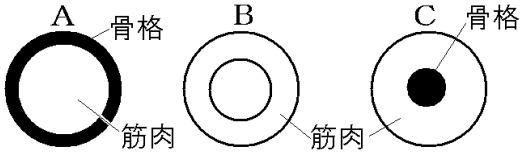
(1) イカのように，あしが筋肉だけてできている動物のなかまを何動物というか。
(2) (1)の動物は内臓を保護するために何という膜でおおわれているか。
(3) (1)の動物は，昆虫類などとは異なり，すばやい動きができない。これはなぜか，からだのつくりのちがいに着目し，理由を簡潔に答えよ。
(4) (1)に含まれる動物を次の[　　]からすべて選べ。
[アサリ　カニ　ミズクラゲ　フナ　タコ　エビ　イカ　マイマイ]

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)		

[解答](1) 軟体動物　(2) 外とう膜　(3) からだに骨格がないため。
(4) アサリ，タコ，イカ，マイマイ

[問題](2 学期中間)
　次の各問いに答えよ。
(1) 無脊椎動物のうち，イカ・タコ・アサリ・マイマイなどのなかまを何動物というか。
(2) (1)の動物の内臓の部分を包んでいる膜を何というか。
(3) 右の図は，動物のからだの断面を模式的に示したものである。(1)のなかまのあしのつくりを右の A～C から選べ。



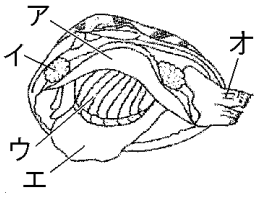
(4) (1)のうち，水中で生活するイカ・タコ・アサリなどは(　①　)で呼吸を行い，陸上で生活するマイマイは(　②　)で呼吸を行う。文中の①，②に適語を入れよ。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)①
②			

[解答](1) 軟体動物　(2) 外とう膜　(3) B　(4)① えら　② 肺

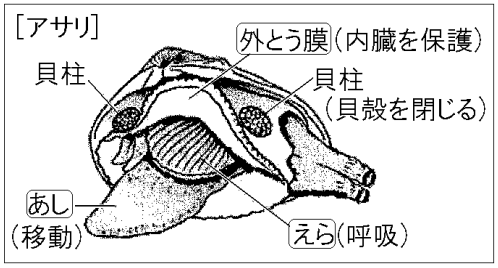
[アサリ]
[問題](要点把握)
　次の A～E のうち間違いを 1 つ選び正しい語句に直せ。すべて正しい場合は○を書け。
　アサリは，タコやイカと同じ A 軟体動物で，内臓を保護するための B 外とう膜(右図オ)がある。C あし(エ)は移動したり，獲物を捕らえたりする部分である。D えら(ウ)で呼吸を行う。E 貝柱(イ)は貝殻を閉じるためについている筋肉の部分である。



［各部の名称? はたらき?］

[解答欄]

[解答]B 外とう膜(右図ア)
[解説]
アサリは，タコやイカと同じ軟体動物で，内臓を保護するための外とう膜がある。あしは移動したり，獲物を捕らえたりする部分である。脊椎動物のような内骨格や，節足動物のような外骨格はないが，筋肉のはたらきでこれを動かしている。えらで呼吸を行う。

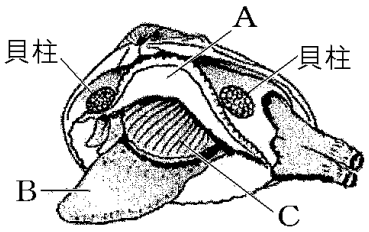


貝柱(かいばしら)は貝殻(かいがら)を閉じるためについている筋肉である。
※出題頻度：「アサリの図：外とう膜◎，えら○，あし(筋肉)○，貝柱△」

[問題](2 学期中間改)

次の文章中の①，②に適語を入れよ。

アサリは，タコやイカと同じ軟体動物で，内臓をおおっている(　①　)(右図 A)がある。あし(右図 B)には脊椎動物のような内骨格や，節足動物のような外骨格はないが，筋肉のはたらきでこれを動かしている。(　②　)(右図 C)で呼吸を行う。軟体動物は水中で生活し，(②)で呼吸するものが多いが，マイマイ(カタツムリ)のように陸上で生活するものは肺をもつ。



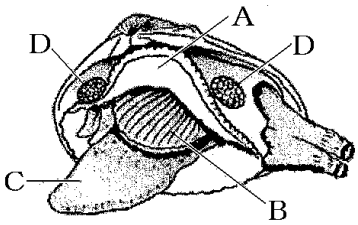
[解答欄]

①	②

[解答]① 外とう膜　② えら

[問題](2 学期中間)

次の①～④にあてはまるのは，右図の A～D のどの部分か。記号とその部分の名称を書け。



① 水中の酸素を体内に取り込み，体内の二酸化炭素を水中に出す。
② 殻の外に出して砂に押し込み，からだをゆっくり移動させる。
③ 内臓を包んでいる。
④ 貝殻を閉じるためについている筋肉の部分。

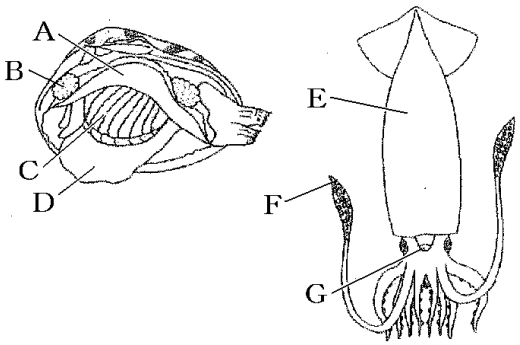
[解答欄]

①	②	③	④

[解答]① B，えら　② C，あし　③ A，外とう膜　④ D，貝柱

[問題](1 学期期末)

右図は，アサリとイカのからだのつくりを模式的に表したものである。次の各問いに答えよ。



(1) アサリやイカの内臓をおおっている膜を何というか。

(2) アサリとイカの(1)の膜は，A～D，E～G のそれぞれどれか。

(3) (1)の膜にはどのようなはたらきがあるか。

(4) アサリやイカのように(1)の膜をもつ動物を何というか。

(5) (4)のうち，アサリなどのように，対になった貝殻をもつなかまを何貝というか。

(6) (4)の動物を，次の[　　]から 3 つ選べ。

[ヒトデ　タコ　マイマイ　クラゲ　ウニ　トンボ　タニシ]

(7) ①アサリが移動したり，獲物をとらえたりする際に使っている部分を何というか。

②また，それは図の A～C のどこか。

(8) ①アサリの貝殻を閉じるためについている筋肉の部分を何というか。②また，それは図の A～D のどこか。

(9) アサリとイカに共通する，呼吸のための体のつくりは何か。

(10)マイマイの呼吸のための体のつくりは何か。

(11)アサリとイカは，卵を産んでなかまをふやす。このようなふやし方を何というか。

[解答欄]

(1)	(2)アサリ：	イカ：	
(3)		(4)	(5)
(6)		(7)①	②
(8)①	②	(9)	(10)
(11)			

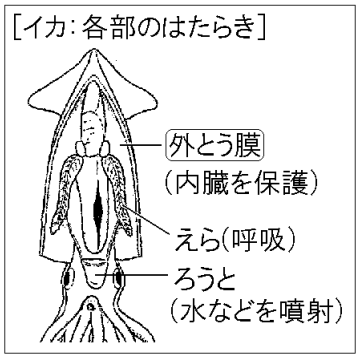
[解答](1) 外とう膜　(2)アサリ：A　イカ：E　(3) 内臓を保護するはたらき。

(4) 軟体動物　(5) 二枚貝　(6) タコ，マイマイ，タニシ　(7)① あし　② D　(8)① 貝柱　② B　(9) えら　(10) 肺　(11) 卵生

[解説]

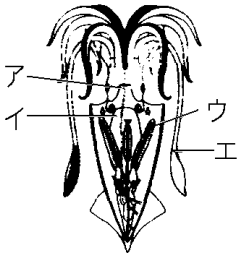
外とう膜は内臓を保護するはたらきをしている。えらで呼吸を行う。ろうとは水などをはき出すところで，水を噴射してその力で進むことができる。

※出題頻度：「外とう膜◎」「内臓を保護するはたらき△」「ろうと△」「えら△」



[問題](入試問題)

右図は解剖したイカの体の中のつくりを示したものである。次の各問いに答えよ。



(1) イカの体には，内臓とそれを包みこむやわらかい膜がある。このやわらかい膜を何というか。

(2) イカの呼吸器官を図のア～エの中から 1 つ選び，その記号を書け。

(茨城県)

[解答欄]

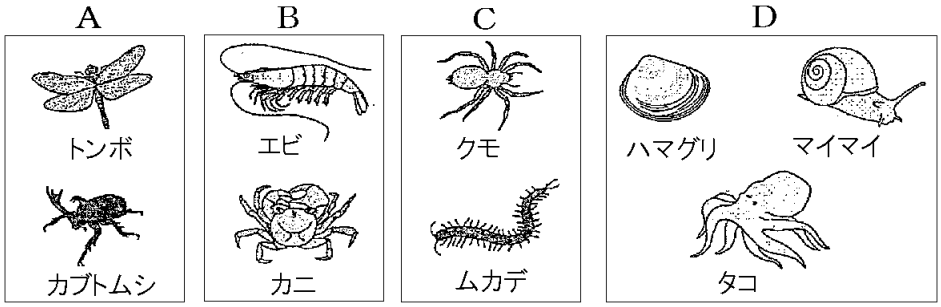
(1)	(2)

[解答](1) 外とう膜　(2) ウ

【】無脊椎動物の分類

[問題](2 学期期末)

次の動物のなかまについて，後の各問いに答えよ。



(1) 上図の動物をすべてまとめて何動物と呼ぶか。

(2) A，B のなかまをそれぞれ何類と呼ぶか。

(3) A，B，C のなかまをまとめて何動物と呼ぶか。

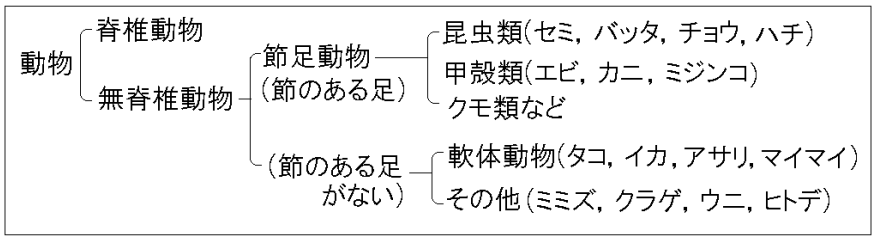
(4) D のなかまを何動物と呼ぶか。

[解答欄]

(1)	(2)A	B	(3)
(4)			

[解答](1) 無脊椎動物　(2)A 昆虫類　B 甲殻類　(3) 節足動物　(4) 軟体動物

[解説]



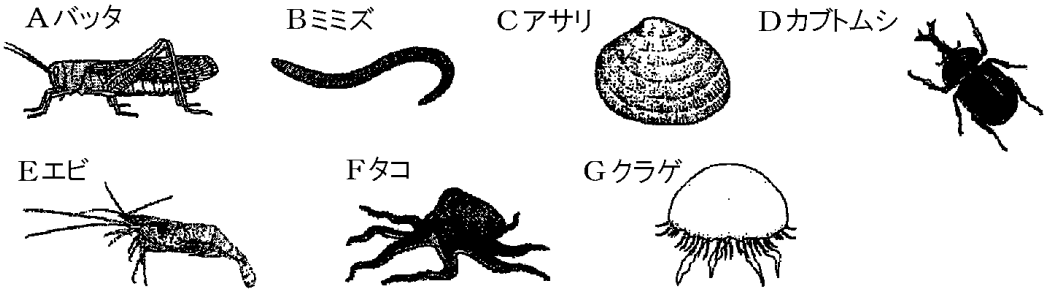
背骨をもたない動物を無脊椎動物(むせきつい)という。無脊椎動物は節(ふし)のあるあしをもつかどうかで大きく 2 つに分けられる。節のあるあしをもつのは節足動物(せっそく)である。節足動物には昆虫類(こんちゅうるい)(チョウ，バッタ，セミ，ハチなど)，甲殻類(こうかくるい)(エビ，カニ，ミジンコなど)，クモ類，ムカデ類がいる。節足動物はからだをおおうかたい殻(から)(外骨格(がいこっかく))と筋肉の組みあわせで活発に活動することができる。

節のあるあしをもたないものには，軟体(なんたい)動物(イカ，タコ，アサリ，マイマイ)，その他の動物(ミミズ，クラゲ，ウニ，ヒトデ)がいる。

※出題頻度：この単元(無脊椎動物の分類)はよく出題される。

[問題](1 学期中間)

次の 7 種類の動物について，各問いに答えよ。



(1) A～G の動物をまとめて何というか。

(2) 節足動物はどれか。A～G からすべて選び符号で書け。

(3) 軟体動物はどれか。A～G からすべて選び符号で書け。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)

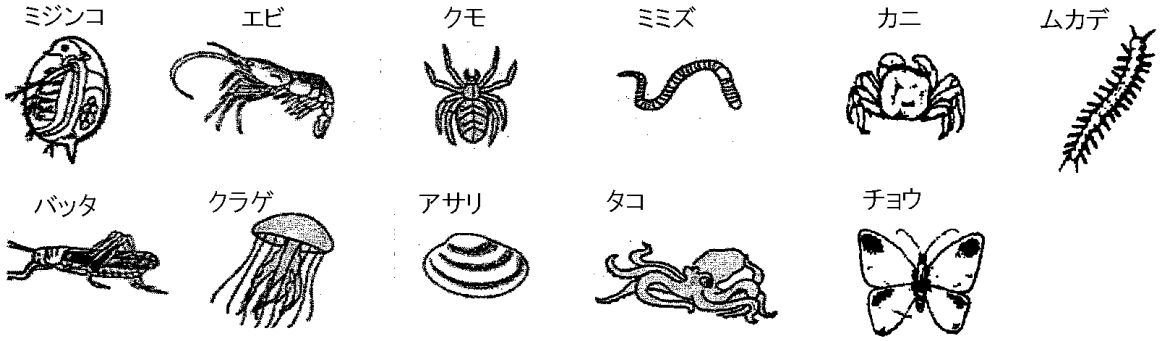
[解答](1) 無脊椎動物　(2) A，D，E　(3) C，F

[解説]

無脊椎動物は，節足動物(A と D の昆虫類，E の甲殻類)，軟体動物(C と F)，その他の節をもたない動物(B，G)に分類できる。

[問題](2 学期期末)

次の図の動物について，後の各問いに答えよ。



(1) 図のような背骨のない動物を何というか。

(2) 外骨格と節のある足をもつ動物を何というか。

(3) (2)のうちセミなどなかまを何類というか。

(4) (3)のなかまを図からすべて選べ。

(5) (2)のうちダンゴムシなどなかまを何類というか。

(6) (5)のなかまを図からすべて選べ。

(7) イカのなかまを何動物というか。

(8) (7)のなかまを図からすべて選べ。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	
(4)	(5)	(6)	
(7)	(8)		

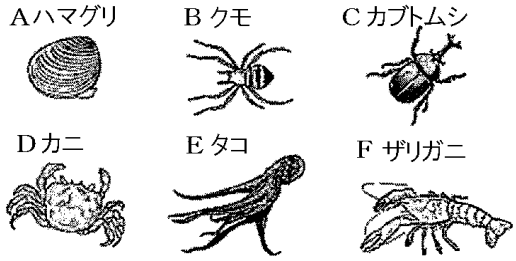
[解答](1) 無脊椎動物　(2) 節足動物　(3) 昆虫類　(4) バッタ，チョウ　(5) 甲殻類
(6) ミジンコ，エビ，カニ　(7) 軟体動物　(8) アサリ，タコ

[問題](2 学期中間)

次の問いに答えよ。

(1) 図の生物に共通する特徴を答えよ。

(2) 図の動物を 2 つのグループに分類するとき，
①基準となる特徴と，②分類した結果を書け。



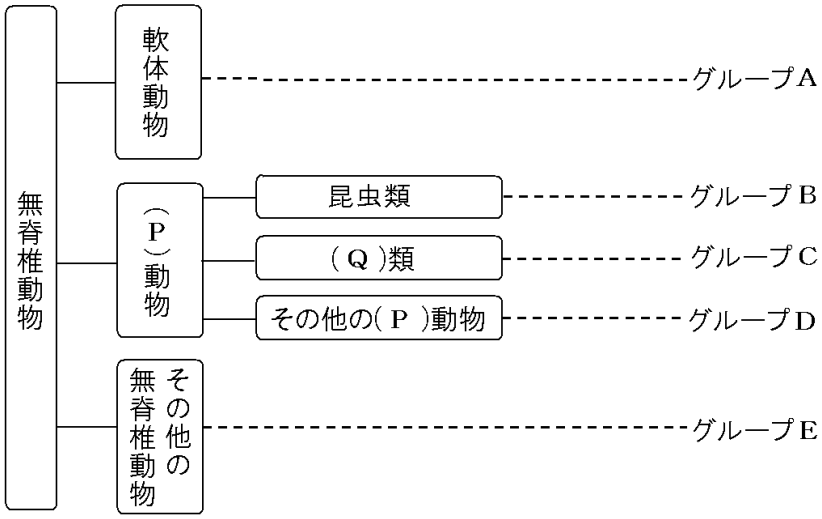
[解答欄]

(1)	(2)①	②

[解答](1) 背骨を持たない。　(2)① 節のある足をもつか　② AE と BCDF

[問題](1 学期中間)

無脊椎動物を次の図のように分類した。これについて各問に答えよ。



(1) 図中の P，Q にあてはまる語句を答えよ。ただし，グループ C にあてはまる動物としてカニがあげられる。

(2) グループ A～E にはいる動物を次の[　　]から 2 つずつ選べ。
[ミミズ　ダンゴムシ　クモ　アサリ　エビ　ムカデ　チョウ　イカ　ウニ　バッタ]

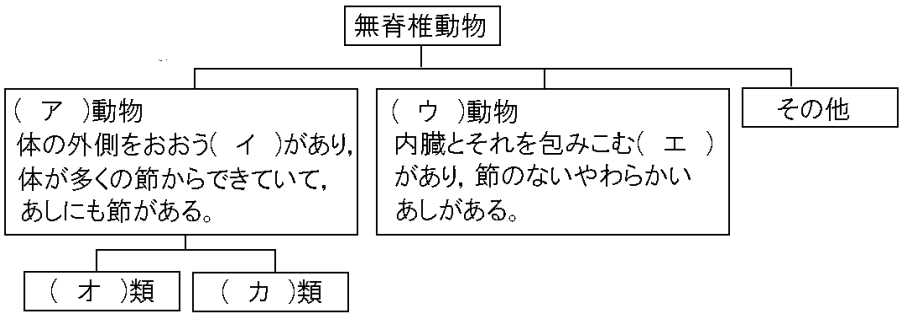
[解答欄]

(1)P	Q	(2)A
B		C
D		E

[解答](1)P 節足　Q 甲殻　(2)A アサリ，イカ　B チョウ，バッタ　C ダンゴムシ，エビ　D クモ，ムカデ　E ミミズ，ウニ

[問題](1 学期期末)

次の図は，無脊椎動物を分類したものである。後の各問いに答えよ。



(1) 無脊椎動物は，どのような特徴の動物のことをいうか。

(2) 図のア～エにあてはまることばを答えよ。

(3) (オ)類にはザリガニやカニなどが分類される。(オ)にあてはまる語句を答えよ。

(4) (カ)類は，からだが頭部，胸部，腹部にわかれ，3 対の足がある動物が分類される。(カ)類にあてはまる動物を次の[　　]から選び。

[マイマイ　クワガタ　クモ　リス　クラゲ]

[解答欄]

(1)		(2)ア：	イ：
ウ：	エ：	(3)	(4)

[解答](1) 背骨のない動物　(2)ア：節足　イ：外骨格　ウ：軟体　エ：外とう膜　(3) 甲殻　(4) クワガタ

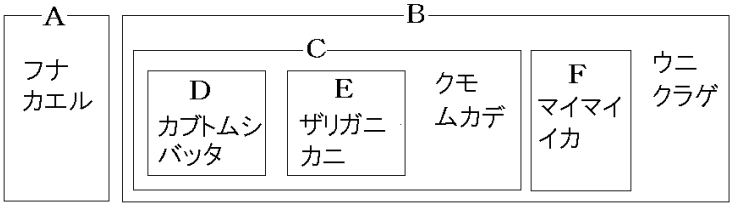
[解説]

「からだが頭部，胸部，腹部にわかれ，3 対の足がある」のは昆虫類である。

マイマイは軟体動物，クワガタは節足動物の昆虫類，クモは節足動物のクモ類，リスは脊椎動物の哺乳類，クラゲはその他の無脊椎動物である。

[問題](1 学期期末)

次の図のように，動物を分類した。後の各問いに答えよ。



(1) 動物を A，B に区分したとき，A，B はそれぞれ何動物と呼ばれるか。

(2) C，F のグループの動物に共通する特徴を，それぞれ次のア～エからすべて選べ。

ア　外骨格がある。

イ　外とう膜がある。

ウ　あしに節がある。

エ　成長にともなって脱皮する。

(3) D，E はそれぞれ何類というか。

(4) F のグループを何動物というか。

(5) D，E，F に分類されるものを，次の[　　]からそれぞれ 1 つずつ選べ。

[セミ　アサリ　イソギンチャク　ミジンコ　カメ]

[解答欄]

(1)A	B	(2)C	F
(3)D	E	(4)	(5)D
E	F		

[解答](1)A 脊椎動物　B 無脊椎動物　(2)C ア，ウ，エ　F イ　(3)D 昆虫類　E 甲殻類

(4) 軟体動物　(5)D セミ　E ミジンコ　F アサリ

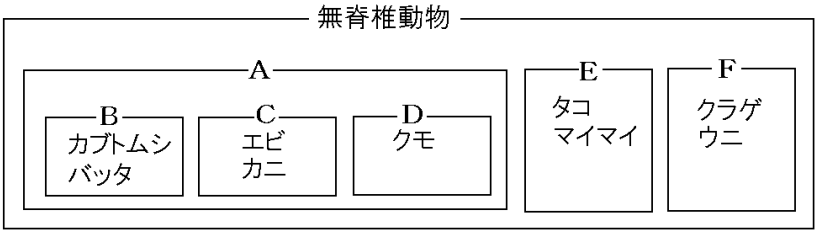
[解説]

A は脊椎動物，B は無脊椎動物のグループである。B の無脊椎動物は，C の節足動物(外骨格と節を特徴とする)，F の軟体動物(外とう膜を特徴とする)，および，その他の動物(ウニ，クラゲなど)からなる。軟体動物には，イカ，タコ，アサリ，シジミ，マイマイ，ナメクジなどがいる。

C の節足動物の中の D は昆虫類である。昆虫類には，バッタ，チョウ，トンボ，カブトムシ，セミ，ハチなどがいる。E は甲殻類である。甲殻類には，エビ，カニ，ザリガニ，ミジンコ，ダンゴムシなどがいる。節足動物には，昆虫類や甲殻類のほかに，クモ類やムカデ類がある。節足動物の外骨格は大きくならないので，節足動物は脱皮して古い外骨格を脱ぎ捨てることで成長する。

[問題](2 学期中間)

次の図は，無脊椎動物を分類したものである。各問いに答えよ。



(1) A のグループの動物に共通する特徴として間違っているものを，次のア～エから 1 つ選び，記号で答えよ。

ア 外骨格がある。　イ 外とう膜がある。　ウ あしに節がある。　エ 背骨がない。

(2) A のグループを何というか。

(3) B のグループは，どこで空気をとり入れているか。次の[　　]から 1 つ選べ。

[えら　皮ふ　肺　気門]

(4) C のグループを何というか。

(5) E のグループを何というか。

(6) 次の①～③の動物は，図の B～F のどのグループに入るか。

① アメリカザリガニ　② ヒトデ　③ タニシ

[解答欄]

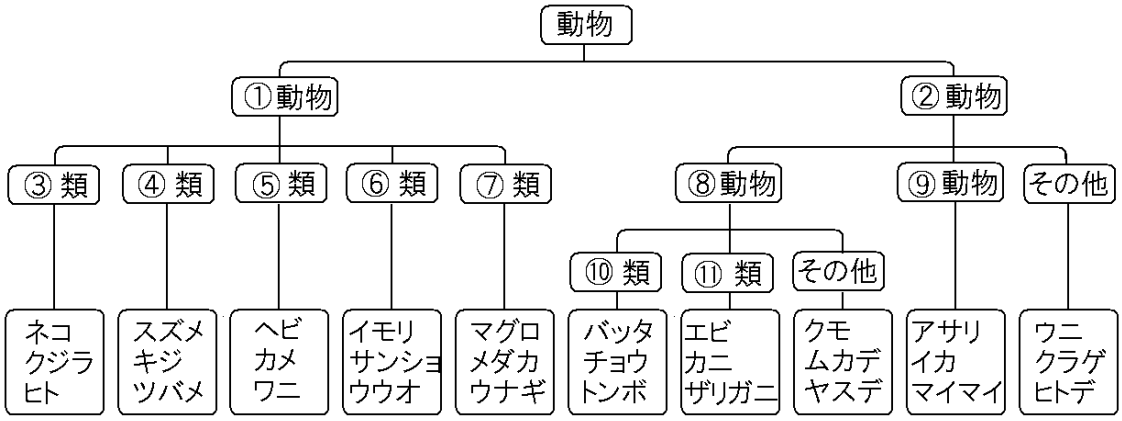
(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)①	②	③

[解答](1) イ　(2) 節足動物　(3) 気門　(4) 甲殻類　(5) 軟体動物　(6)① C　② F　③ E

【】動物全体の分類

[問題](1 学期期末)

次の図中の①～⑪に適語を入れよ。



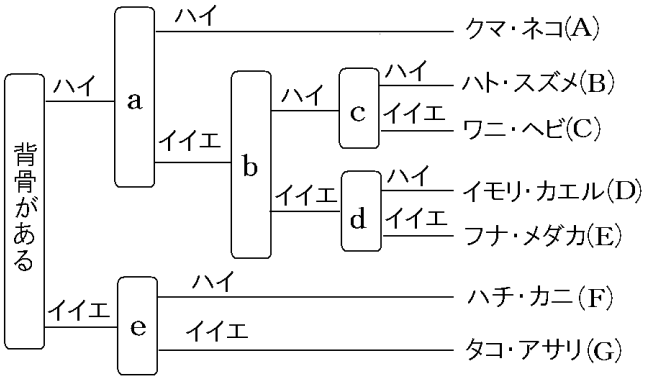
[解答欄]

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	

[解答]① 脊椎　② 無脊椎　③ 哺乳　④ 鳥　⑤ は虫　⑥ 両生　⑦ 魚　⑧ 節足
⑨ 軟体　⑩ 昆虫　⑪ 甲殻

[問題](1 学期期末)

次の図は，a～e の基準にそって A～G の動物を分類したものである。a～e にあてはまる基準を，次のア～オからそれぞれ選べ。



ア 一生肺で呼吸する。

イ 親と子で呼吸のしかたが異なる。

ウ 体表は羽毛でおおわれている。

エ 母親が子を体内である程度育ててから産む。

オ 体の外側をおおう骨格をもつ。

[解答欄]

a	b	c	d
e			

[解答]a エ　b ア　c ウ　d イ　e オ

[解説]

「背骨があるーハイ」の A～E は脊椎動物である。A の哺乳類と B～E を分ける基準 a はエの「母親が子を体内である程度育ててから産む」かどうかである。すなわち，A は胎生で，B～E は卵生である。

B(鳥類)・C(は虫類)と D(両生類)・E(魚類)を分ける基準 b は，

アの「一生肺で呼吸する」である。B(鳥類)・C(は虫類)は一生肺呼吸で，D(両生類)はえら呼吸と皮膚呼吸→肺呼吸と皮膚呼吸，E(魚類)はえら呼吸である。

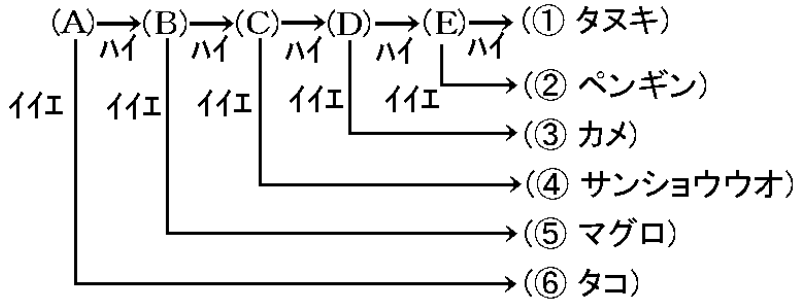
B(鳥類)と C(は虫類)を分ける基準 c はウの「体表は羽毛でおおわれている」である。B(鳥類)は羽毛でおおわれており，C(は虫類)はうろこでおおわれている。

D(両生類)と E(魚類)を分ける基準 d はイの「親と子で呼吸のしかたが異なる」である。

無脊椎動物の F(節足動物)と G(軟体動物)を分ける観点はオの「体の外側をおおう骨格をもつ」である。F(節足動物)は外骨格を持ち，G(軟体動物)は外骨格を持たない。

[問題](2 学期中間)

次の図は，動物を色々な特徴をもとに分類したものである。後の各問いに答えよ。



(1) 図の①～⑤の動物と，⑥の動物は，体の特徴で大きな違いがある。(A)にあてはまる分類基準を答えよ。

(2) (1)の(A)のような特徴をもたない動物を何動物というか。

(3) 図の①～⑤の動物のなかまは，それぞれ何類とよばれているか。

(4) 図の B～E にあてはまる特徴を，次のア～エからそれぞれ選び，記号で答えよ。

ア まわりの温度が変わっても，体温は一定である。

イ 親は肺で呼吸する。

ウ 陸上で卵(または子)をうむ。

エ 子を親の体内である程度育ててからうんでなかまをふやす。

[解答欄]

(1)		(2)	(3)①
②	③	④	⑤
(4)B	C	D	E

[解答](1) 背骨があるかどうか　(2) 無脊椎動物　(3)① 哺乳類　② 鳥類　③ は虫類
④ 両生類　⑤ 魚類　(4)B イ　C ウ　D ア　E エ

[解説]

(1)(2) ①～⑤は背骨をもつ脊椎動物で，⑥は背骨をもたない無脊椎動物である。

(3)①のタヌキは哺乳類，②のペンギンは鳥類，③のカメはは虫類，④のサンショウウオは両生類，⑤のマグロは魚類である。

(4)ア～エの特徴については，次のように区分することができる。

ア 体温が一定：イイエ(魚類・両生類・は虫類)，ハイ(鳥類・哺乳類)

イ 親は肺で呼吸する：イイエ(魚類)，ハイ(両生類・は虫類・鳥類・哺乳類)

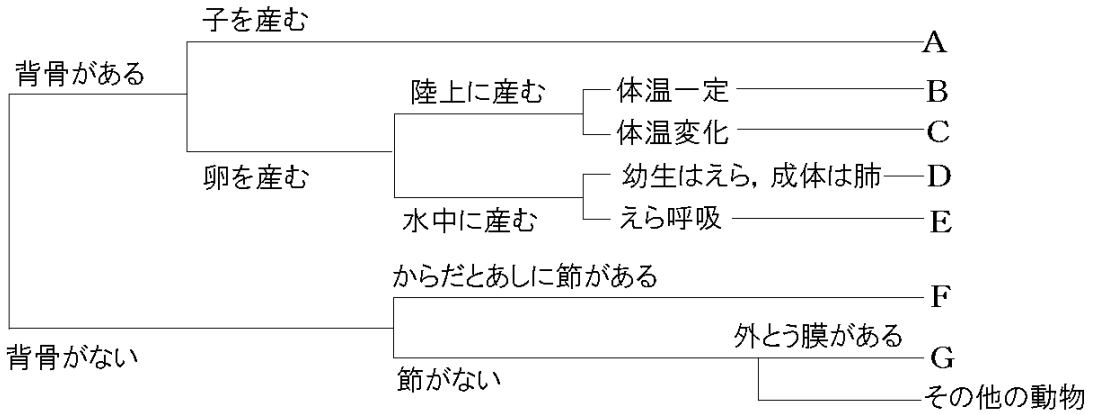
ウ 陸上で卵や子をうむ：イイエ(魚類・両生類)，ハイ(は虫類・鳥類・哺乳類)

エ 子を親の体内である程度育ててからうんでなかまをふやす。：ハイ(哺乳類)

[問題](後期中間)

次の図の A～G には，それぞれどのような動物のグループがあてはまるか。次の[　　]より 1 つずつ選べ。

[魚類　両生類　は虫類　鳥類　哺乳類　節足動物　軟体動物]



[解答欄]

A	B	C	D
E	F	G	

[解答]A 哺乳類　B 鳥類　C は虫類　D 両生類　E 魚類　F 節足動物　G 軟体動物

[解説]

動物は背骨があるかないかで脊椎動物と無脊椎動物に分けることができる。

無脊椎動物には，外骨格というかたい殻でおおわれ，からだとあしに節がある節足動物(F)(昆虫類や甲殻類)，節や外骨格をもたず外とう膜でおおわれている軟体動物(G)，その他の無脊椎動物がいる。

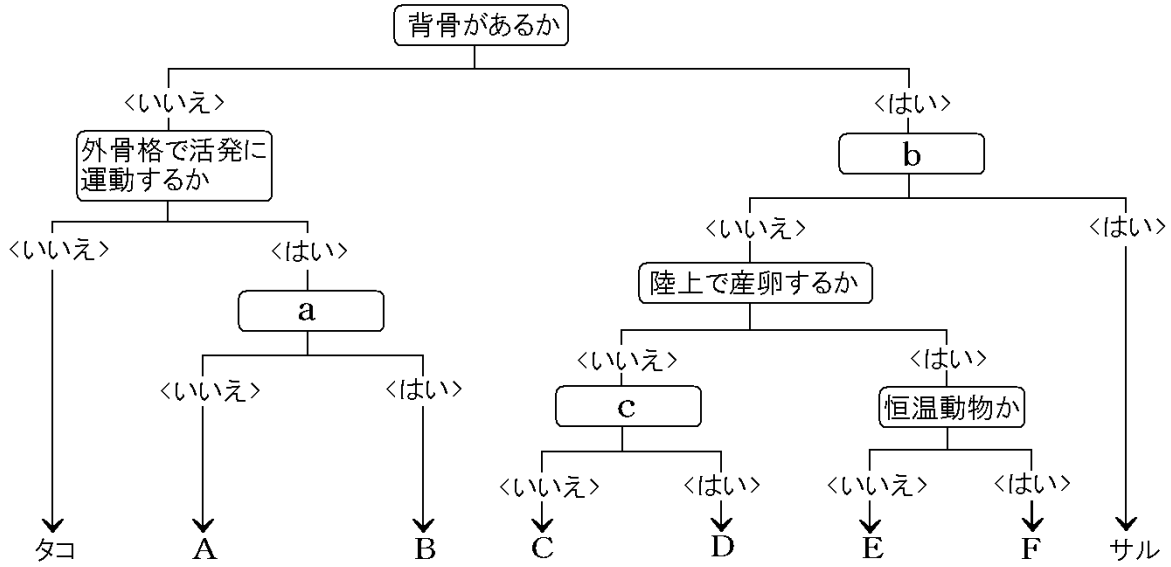
脊椎動物を子のうまれ方で分類すると，母体内である程度育ってからうまれる胎生(哺乳類(A))と，親が卵をうみ卵から子がうまれる卵生の 2 通りがある。水中に卵をうむ魚類と両生類の卵には殻がなく，陸上に卵をうむは虫類と鳥類の卵には割れることと乾燥することを防ぐために殻がある。

脊椎動物を呼吸のしかたで分類すると，水中で生活する魚類と，両生類の幼生(オタマジャクシなど)はえら呼吸で，陸上で生活する両生類の成体・は虫類・鳥類・哺乳類は肺呼吸である。したがって，E は魚類で，D は両生類である。

脊椎動物を体温で分類すると，魚類・両生類・は虫類は変温動物で，哺乳類と鳥類は恒温動物である。したがって，B は鳥類で，C は は虫類である。

[問題](前期期末)

次の図は，[　　]の 8 種類の動物をいろいろな基準で分類したもので，それぞれの基準にあてまるものを＜はい＞，あてはまらないものを＜いいえ＞で示している。後の各問いに答えよ。



[サケ　カエル　クモ　ワシ　カブトムシ　ヘビ]

(1) 図の a～c にあてはまる分類の観点を，次のア～エからそれぞれ選び，記号で答えよ。

ア 卵の殻があるか　　イ 成長すると肺呼吸か

ウ 卵でなく子をうむか　　エ 3 対のあしをもつか

(2) 図の A～F にあてはまる動物はそれぞれ何か。

[解答欄]

(1)a	b	c	(2)A
B	C	D	E
F			

[解答](1)a エ　b ウ　c イ　(2)A クモ　B カブトムシ　C サケ　D カエル　E ヘビ　F ワシ

[解説]

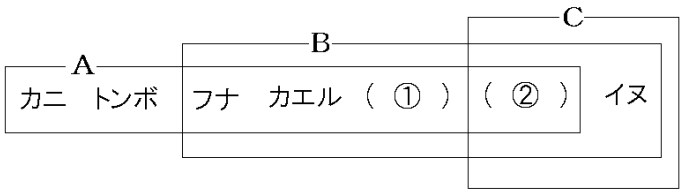
背骨がない無脊椎動物の中で，外骨格がないのは軟体動物のタコで，外骨格があるのは節足動物のカブトムシ(昆虫類)かクモ(クモ類)である。カブトムシとクモを分類する観点(a)は(1)のア～エの中のエ「3 対のあしをもつか」である。昆虫類は胸部から 3 対 6 本の足が出ているので，B がカブトムシで，A がクモであるとわかる。

背骨がある脊椎動物は，魚類(サケ)，両生類(カエル)，は虫類(ヘビ)，鳥類(ワシ)，哺乳類(サル)の 5 種類である。(1)のア～エの観点の中で，哺乳類(サル)とその他の動物を分ける観点はウ「卵でなく子をうむか」(胎生か)である。

卵で増える動物を「陸上で産卵するか」の観点で分類すると，「はい」は は虫類(ヘビ)か鳥類(ワシ)である。は虫類は変温動物，鳥類は恒温動物なので，E がは虫類のヘビで，F が鳥類のワシである。「陸上で産卵するか」の観点で「いいえ」になるのは，魚類(サケ)か両生類(カエル)である。この 2 つを分ける観点(c)は(1)イ「成長すると肺呼吸か」である。魚類は一生えら呼吸で，両生類はえら呼吸と皮膚呼吸→肺呼吸と皮膚呼吸なので，C がサケで，D がカエルであると判断できる。

[問題](2 学期中間)

次の図は，7 種類の動物を A～C のグループに分類したものである。後の各問いに答えよ。



(1) 背骨がある動物のグループは，A～C のどれか。1 つ選べ。

(2) 卵生である動物のグループは，A～C のどれか。1 つ選べ。

(3) C は外界の温度が変化しても体温が変わらない動物である。このような動物を何というか。

(4) 図の①，②にあてはまる動物は何か。次の[　　]からそれぞれ選べ。

[ダチョウ　ムカデ　カメ　タコ]

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)①
②			

[解答](1) B　(2) A　(3) 恒温動物　(4)① カメ　② ダチョウ

[問題](2 学期期末)

次の図のように動物をいくつかの特徴によって分けた。後の各問いに答えよ。

A	B	C	D	E	F	G
イカ アサリ	アリ エビ	フナ イワシ	カエル イモリ	カメ ヤモリ	ハト スズメ	ウマ ウサギ

(1) A～G をあるつくりの有無によって，A・B と C・D・E・F・G の 2 つのグループに分けた。あるつくりとは何か。

(2) A のイカやアサリを何動物というか。

(3) (2)の内臓をおおって，これを保護している膜を何というか。

(4) B のアリやエビのように，からだやあしに節があり，からだ全体がかたい殻でおおわれている動物のなかまを何というか。

(5) (4)のからだをおおうかたい殻を何というか。

(6) (4)のうち，エビ，ミジンコ，ダンゴムシのなかまを何類というか。

(7) C～G のうち，一生肺で呼吸するものをすべて選べ。

(8) C～G のうち，殻のない卵をうむものをすべて選べ。

(9) C～G を，C・D・E と F・G の 2 つのグループに分けたとき，F・G のグループを何動物というか。

[解答欄]

(1)		(2)	(3)
(4)	(5)	(6)	(7)
(8)	(9)		

[解答](1) 背骨があるかどうか。　(2) 軟体動物　(3) 外とう膜　(4) 節足動物　(5) 外骨格　(6) 甲殻類　(7) E，F，G　(8) C，D　(9) 恒温動物

[解説]

A と B は背骨をもたない無脊椎動物である。A のイカ・アサリは軟体動物で，外とう膜が内臓を保護している。軟体動物には，イカ，アサリのほかに，タコ，シジミ，マイマイ，ナメクジなどがいる。B のアリやエビは，外骨格と節をもつ節足動物である。節足動物のうち，アリ，バッタ，チョウ，トンボ，カブトムシ，セミ，ハチなどは昆虫類である。

また，エビ，カニ，ザリガニ，ミジンコ，ダンゴムシなどは甲殻類である。
C～G は背骨をもつ脊椎動物で，呼吸，生まれ方，体温については次のようになる。
①呼吸：えら(魚類 C)，幼生はえらで成体は肺と皮膚(両生類 D)，肺(は虫類(E)・鳥類(F)・哺乳類(G))　②生まれ方：殻のない卵(魚類・両生類)，殻のある卵(は虫類・鳥類)，胎生(哺乳類)
③ 体温：変温動物(魚類・両生類・は虫類)，恒温動物(鳥類・哺乳類)

[問題](後期中間)
　次の表は，動物を 4 つの特徴について調べ，A～F の 6 つのグループに分けたものである。これについて，後の各問いに答えよ。

	A	B	C	D	E	F
① 背骨がある	○	○	○	○	○	×
② 肺で呼吸する	○	△	○	×	○	×
③ 卵を産んで子をふやす	○	○	×	○	○	○
④ 外界の温度によって体温が変わる	×	○	×	○	○	○

(1) F のような，①の特徴にあてはまらない動物のグループをまとめて何というか。
(2) ②の特徴にあてはまらない B のグループの動物の幼生や D のグループの動物は，どこで呼吸をしているか。
(3) ③の特徴にあてはまらない C のグループの子のふやし方を何というか。
(4) ④の特徴にあてはまらない A や C のようなグループをまとめて何というか。
(5) A～E はそれぞれ何類か。次の[　　]から 1 つずつ選べ。
　[魚類　両生類　は虫類　鳥類　哺乳類]

[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)A	B	C	D
E			

[解答](1) 無脊椎動物　(2) えら　(3) 胎生　(4) 恒温動物　(5)A 鳥類　B 両生類
C 哺乳類　D 魚類　E は虫類

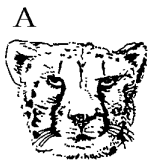
[解説]
・背骨がある A～E は脊椎動物で，背骨がない F は無脊椎動物である。
・脊椎動物の呼吸について，水中で生活する魚類と両生類の幼生はえらで，陸上で生活する両生類の成体は肺と皮膚で，は虫類・鳥類・哺乳類は肺で呼吸を行う。したがって，D は魚類で，B は両生類と判断できる。

・脊椎動物のこどものうまれ方には，卵生と胎生がある。脊椎動物の中では哺乳類のみが胎生であるので，C は哺乳類と判断できる。
・脊椎動物の体温については，魚類・両生類・は虫類は変温動物で，鳥類・哺乳類は恒温動物である。表より，A と C が恒温動物で，C は哺乳類なので，A は鳥類とわかる。以上より，A は鳥類，B は両生類，C は哺乳類，D は魚類とわかる。残りの E はは虫類である。

【】総合問題

[問題](要点整理)

次の表中の①～㊷に適語を入れよ(または，適語を選べ)。

脊椎動物の分類	背骨をもつ動物を(　①　)，背骨をもたない動物を(　②　)という。 地球上の動物種の 95%は(　③　)である。 フナやメダカは(　④　)類，カエルやイモリは(　⑤　)類， カメやヤモリは(　⑥　)類，ハトやペンギンは(　⑦　)類， クジラやコウモリは(　⑧　)類である。
各脊椎動物の特徴	(呼吸) 魚類：(　⑨　)で呼吸。 (　⑩　)類：幼生は(⑨)と(　⑪　)で呼吸，成体は(　⑫　)と(⑪)で呼吸。 (　⑬　)類・(　⑭　)類・哺乳類：(⑫)で呼吸。(⑬と⑭は順不同) (子のうまれ方) (　⑮　)生：(　⑯　)類と(　⑰　)類は殻のない卵を水中に産む(順不同)。 (　⑱　)類と(　⑲　)類は殻のある卵を陸上に産む(順不同)。 殻があるので(　⑳　)に強い。 産卵数が最も多いのは(　㉑　)類。 (　㉒　)生：(　㉓　)類は子を体内である程度育ててから産む。 母親が子に母乳を与えて育てる。 (体表) 魚類は(　㉔　)，両生類は湿った(　㉕　)，は虫類は(　㉖　)， 鳥類は(　㉗　)，哺乳類は(　㉘　)。 (体温調節) (　㉙　)動物：魚類・両生類・(　㉚　)類は体温が変わる。 (　㉛　)動物：(　㉜　)類・哺乳類は体温が一定。
肉食動物と草食動物	・A のチーターは㉝(肉食動物／草食動物)で， 目は㉞(前向き／横向き)で獲物との(　㉟　) をつかみやすい。 歯はえものをとらえるための(　㊱　)， 肉を食いちぎるための(　㊲　)が発達。 あしには鋭いつめがあり，獲物をとらえるのに役立つ。 ・B のシマウマは㊳(肉食動物／草食動物)で， 目は㊴(前向き／横向き)で広い範囲が視野に はいるため，敵を早く発見できる。 歯は，草をかみ切る(　㊵　)，草をすりつぶす(　㊶　)が発達。 分厚い(　㊷　)があって，長い距離を走るのに適している。  A チーター B シマウマ

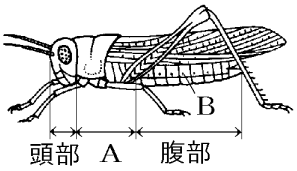
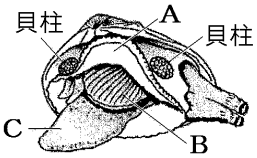
[解答欄]

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	⑯
⑰	⑱	⑲	⑳
㉑	㉒	㉓	㉔
㉕	㉖	㉗	㉘
㉙	㉚	㉛	㉜
㉝	㉞	㉟	㊱
㊲	㊳	㊴	㊵
㊶	㊷		

[解答]① 脊椎動物　② 無脊椎動物　③ 無脊椎動物　④ 魚　⑤ 両生　⑥ は虫　⑦ 鳥
⑧ 哺乳　⑨ えら　⑩ 両生　⑪ 皮膚　⑫ 肺　⑬ は虫　⑭ 鳥　⑮ 卵　⑯ 魚　⑰ 両生
⑱ は虫　⑲ 鳥　⑳ 乾燥　㉑ 魚　㉒ 胎　㉓ 哺乳　㉔ うろこ　㉕ うすい皮膚
㉖ うろこ　㉗ 羽毛　㉘ 毛　㉙ 変温　㉚ は虫　㉛ 恒温　㉜ 鳥　㉝ 肉食動物
㉞ 前向き　㉟ 距離　㊱ 犬歯　㊲ 臼歯　㊳ 草食動物　㊴ 横向き　㊵ 門歯　㊶ 臼歯
㊷ ひづめ

[問題](要点整理)

次の表中の①～㉑に適語を入れよ。

無脊椎動物の分類	背骨のない動物を(　①　)動物という。(①)動物は，さらに，バッタ・エビなどの(　②　)動物，アサリなどの(　③　)動物などに分類される。
節足動物	・(②)動物：(　④　)というかたい殻でおおわれ，からだとあしには(　⑤　)がある。成長するとき(④)は大きくならないので(　⑥　)する。 ・(②)動物はバッタ等の(　⑦　)類と，エビ等の(　⑧　)類に分類できる。次の[　　]のうちバッタと同じ(⑦)類であるのは，(　⑨　)(2 つ)エビと同じ(⑧)類であるのは，(　⑩　)(2 つ)である。 [ミジンコ　クモ　チョウ　ムカデ　カニ　トンボ] ・右のバッタの図で，A は(　⑪　)部で，ここから(　⑫　)対のあしが出ている。B は(　⑬　)で，(　⑭　)を取り入れている。  ・エビのからだは(　⑮　)と腹部でできている。水中で生活するので呼吸は(　⑯　)で行う。
軟体動物	・次の[　　]のうち，アサリと同じ(③)動物は(　⑰　)(3 つ)である。 [ヒトデ　タコ　マイマイ　クラゲ　ウニ　トンボ　イカ] ・右のアサリの図で，A は(　⑱　)で，内臓を(　⑲　)するはたらきをしている。アサリは B の(　⑳　)を使って呼吸を行っている。C は(　㉑　)で，筋肉でできている。 

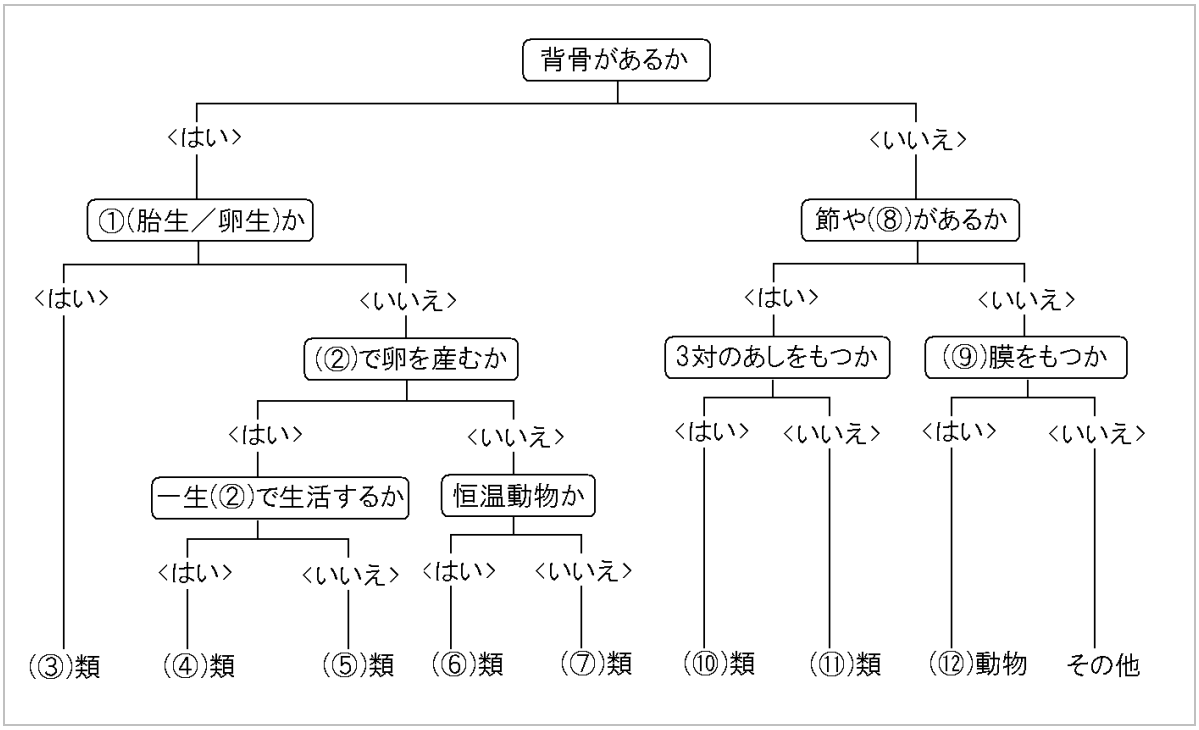
[解答欄]

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨		⑩	
⑪	⑫	⑬	⑭
⑮	⑯	⑰	
⑱	⑲	⑳	㉑

[解答]① 無脊椎　② 節足　③ 軟体　④ 外骨格　⑤ 節　⑥ 脱皮　⑦ 昆虫　⑧ 甲殻　⑨ チョウ，トンボ　⑩ ミジンコ，カニ　⑪ 胸部　⑫ 3　⑬ 気門　⑭ 空気　⑮ 頭胸部　⑯ えら　⑰ タコ，マイマイ，イカ　⑱ 外とう膜　⑲ 保護　⑳ えら　㉑ あし

[問題](要点整理)

次の図中の①～⑫に適語を入れよ(または，適語を選べ)。



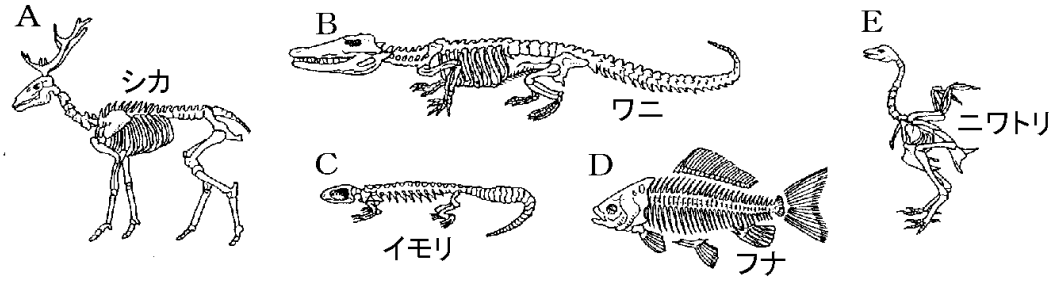
[解答欄]

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	⑫

[解答]① 胎生　② 水中　③ 哺乳　④ 魚　⑤ 両生　⑥ 鳥　⑦ は虫　⑧ 外骨格
⑨ 外とう　⑩ 昆虫　⑪ 甲殻　⑫ 軟体

[問題](2 学期中間)

次の図はいろいろな動物の骨格を示したものである。



(1) 図のように，背骨をもった動物を何動物というか。

(2) (1)に対し，①背骨をもたない動物を何動物というか。②また，その種類の数は(1)と比べて多いか少ないか。

(3) 図の A～E はそれぞれ，(1)の中の何類になるか。

(4) 次の動物は，図のどの動物と同じなかまか。A～E の記号で答えよ。

① カエル　② ヤモリ　③ カメ　④ ペンギン

⑤ コウモリ　⑥ イルカ　⑦ ウナギ　⑧ サンショウウオ

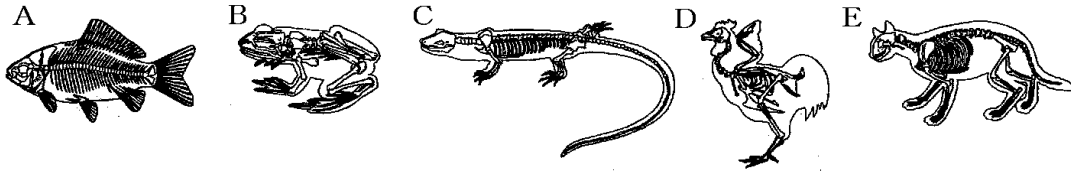
[解答欄]

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

[解答](1) 脊椎動物　(2)① 無脊椎動物　② 多い　(3)A 哺乳類　B は虫類　C 両生類　D 魚類　E 鳥類　(4)① C　② B　③ B　④ E　⑤ A　⑥ A　⑦ D　⑧ C

[問題](2 学期中間)

脊椎動物の呼吸について，次の各問いに答えよ。



(1) 一生えらで呼吸するものを図の A～E からすべて選べ。

(2) 一生肺で呼吸するものを図の A～E からすべて選べ。

(3) 幼生のときと成体で呼吸器官が違うものを図の A～E から 1 つ選べ。

(4) (3)の幼生と成体の呼吸器官をそれぞれ答えよ。

[解答欄]

(1)	(2)	(3)
(4)幼生：	成体：	

[解答](1) A　(2) C，D，E　(3) B　(4)幼生：えらと皮膚　成体：肺と皮膚

[問題](2 学期期末)

次の各問いに答えよ。

(1) 親が卵をうみ，卵から子がかえるうまれ方を何というか。

(2) ①水中に卵をうむ脊椎動物は何類か。すべてあげよ。②その卵の殻には，どのような特徴があるか。

(3) ①陸上に卵をうむ脊椎動物は何類か。すべてあげよ。②その卵の殻には，どのような特徴があるか。③②によって卵はどのような環境にたえられるようになったか。

(4) 子が母体内である程度育ってからうまれるうまれ方を何というか。

(5) (4)の特徴をもつ脊椎動物は何類か。

(6) (5)の動物は，他のグループの動物と違って，どんな育て方をするか。

(7) 5 つの脊椎動物の中で，産卵数がもっとも多いのは何類か。

[解答欄]

(1)	(2)①	②
(3)①	②	③
(4)	(5)	
(6)		(7)

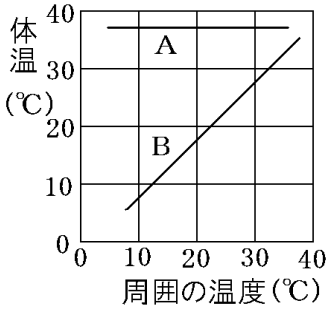
[解答](1) 卵生　(2)① 魚類，両生類　② 卵に殻がない。　(3)① は虫類，鳥類
② 卵に殻がある。　③ 乾燥した環境　(4) 胎生　(5) 哺乳類
(6) 母親が子に母乳を与えて育てる。　(7) 魚類

[問題](1 学期期末)

右の図は，動物の周囲の温度と体温の関係を表したものである。

(1) 周囲の温度の変化に対して，体温 A，B のようになる動物のなかまを，それぞれ何動物というか。

(2) 5 つの脊椎動物について，体温の変化は図 A，B のどちらに近いか。体表は何でおおわれているか。例えば，「A，うろこ」という形でそれぞれ答えよ。



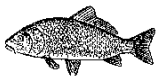
[解答欄]

(1)A	B	
(2)魚類：		両生類：
は虫類：		鳥類：
哺乳類：		

[解答](1)A 恒温動物　B 変温動物　(3)魚類：B，うろこ　両生類：B，湿ったうすい皮膚
は虫類：B，かたいうろこ　鳥類：A，羽毛　哺乳類：A，毛

[問題](2 学期期末改)

次の表の①～⑮に適語を入れよ。

種類	魚類	(　①　)類	(　②　)類	(　③　)類	(　④　)類
生まれ方	(　⑤　)				(　⑥　)
体温調節	(　⑦　)動物			(　⑧　)動物	
呼吸器官	(　⑨　)	幼生：(⑨) 成体：皮膚と (　⑩　)	(⑩)	(⑩)	(⑩)
体表	(　⑪　)	しめった皮膚	(⑪)	(　⑫　)	毛
移動方法	(　⑬　)	幼生:(⑬) 成体:(　⑭　)	(⑭)	(⑭) (　⑮　)	(⑭)
動物					

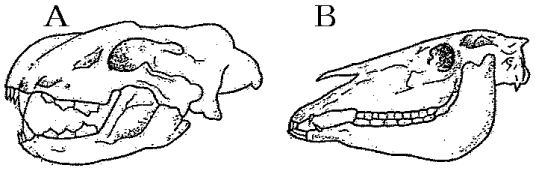
[解答欄]

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	⑫
⑬	⑭	⑮	

[解答]① 両生　② は虫　③ 鳥　④ 哺乳　⑤ 卵生　⑥ 胎生　⑦ 変温　⑧ 恒温
⑨ えら　⑩ 肺　⑪ うろこ　⑫ 羽毛　⑬ ひれ　⑭ あし　⑮ つばさ

[問題](2 学期期末)

右図はチーターとシマウマの頭骨である。次の各問いに答えよ。



(1) チーターのように他の動物をえさにする動物を何というか。

(2) シマウマのように植物をえさにする動物を何というか。

(3) (2)の頭骨は A，B のどちらか。

(4) 次は動物の目についての説明である。文中の①～③に適語を入れよ(または，適語を選べ)。

A の目は，①(横／前)向きについているため，立体的に見える範囲が広く，えものとの(　②　)をつかみやすい。これに対し，B の目は，③(横／前)向きについており，前方から後方まで広い範囲が視野にはいるため，敵を早く発見し，自分の身を守るのに適している。

(5) 次は動物の歯についての説明である。①～④に適当する歯の名前を答えよ。

A はえものをとらえるための(　①　)，肉を食いちぎるための(　②　)が発達している。B は草をかみ切るための(　③　)，草をすりつぶすための(　④　)が発達している。

(6) 分厚いひづめがあって，長い距離を走るのに適したあしをもつのは A，B のどちらの動物か。

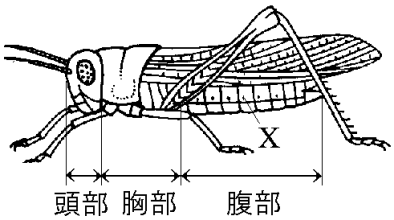
[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)①
②	③	(5)①	②
③	④	(6)	

[解答](1) 肉食動物　(2) 草食動物　(3) B　(4)① 前　② 距離　③ 横　(5)① 犬歯　② 臼歯　③ 門歯　④ 臼歯　(6) B

[問題](2 学期期末)

右図は，バッタのからだのつくりを示したものである。次の各問いに答えよ。



(1) バッタのように背骨を持たない動物を何というか。

(2) (1)の中で，バッタやエビやカニなどのなかまを何動物というか。

(3) (2)のからだやあしにはどのような特徴があるか。

(4) バッタは，(2)の動物の中の何類か。

(5) (2)の動物のからだの表面をおおっている殻を何というか。

(6) (5)の役割を 2 つ答えよ。

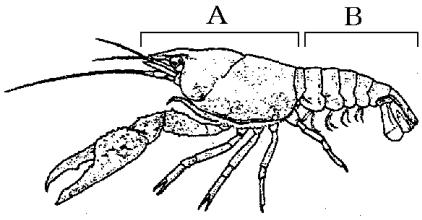
(7) (2)が成長するとき，(5)は大きくならないので，どのようにして成長するか。

(8) バッタの腹部にある①X の穴を何というか。②また，そのはたらきを簡単に説明せよ。
(9) バッタなどの(4)のあしは，①図のどの部分に，②何対ついているか。
(10)次の[　　]の中からバッタと同じ(4)のなかまをすべてあげよ。
　[クモ　チョウ　エビ　カニ　トンボ　セミ]
[解答欄]

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)		
(7)	(8)①	②	
(9)①	②	(10)	

[解答](1) 無脊椎動物　(2) 節足動物　(3) 節がある。　(4) 昆虫類　(5) 外骨格
(6) からだを支える。からだの内部を保護する。　(7) 脱皮する。　(8)① 気門
② 空気を取り入れるはたらき。　(9)① 胸部　② 3 対　(10) チョウ，トンボ，セミ

[問題](2 学期期末)
　右図はザリガニのからだを示している。次の各問いに答えよ。
(1) A と B の部分をそれぞれ何というか。
(2) ザリガニはからだや手あしは，かたい殻でおおわれている。この殻を何というか。
(3) バッタは昆虫類，クモはクモ類，ムカデは多足類である。ザリガニは何類か。
(4) 次の[　　]の動物の中から，(3)のなかまをすべて選べ。
　[カブトムシ　カニ　セミ　クモ　ムカデ　ミジンコ]
(5) (3)の多くは(　①　)で生活し(　②　)で呼吸している。



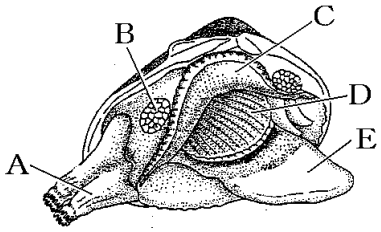
[解答欄]

(1)A	B	(2)	(3)
(4)		(5)①	②

[解答](1)A 頭胸部　B 腹部　(2) 外骨格　(3) 甲殻類　(4) カニ，ミジンコ　(5)① 水中
② えら

[問題](2 学期中間)

次の各問いに答えよ。



(1) アサリの内臓をおおう膜を何というか。

(2) (1)の膜は右図の A～E のどれか。

(3) (1)の膜にはどのようなはたらきがあるか。

(4) アサリのように，(1)の膜があり，背骨や節がない動物を何というか。

(5) アサリと同じなかまを次の[　　]からすべて選べ。

[タコ　サケ　ミミズ　イカ　マイマイ　エビ]

(6) ①アサリが移動したり，獲物をとらえたりする際に使っている部分を何というか。
②また，それは図の A～E のどこか。

(7) ①アサリの貝殻を閉じるためについている筋肉の部分を何というか。②また，それは図の A～E のどこか。

(8) ①アサリが水中の酸素を体内に取り込み，体内の二酸化炭素を水中に出すはたらきをしている部分を何というか。②また，それは図の A～E のどこか。

[解答欄]

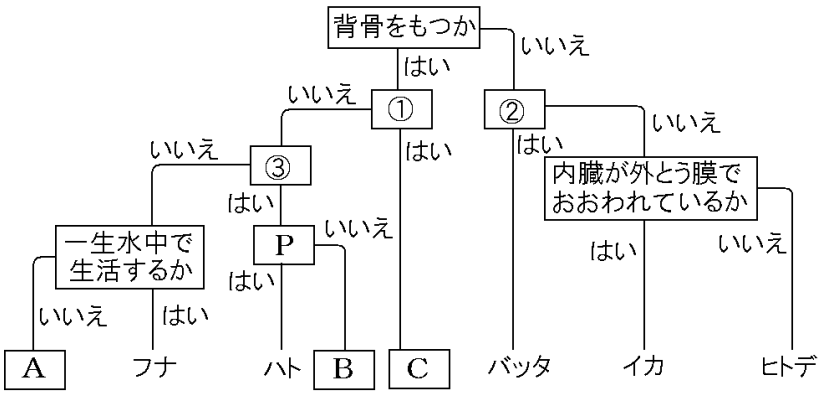
(1)	(2)	(3)	
(4)	(5)		(6)①
②	(7)①	②	(8)①
②			

[解答](1) 外とう膜　(2) C　(3) 内臓を保護するはたらき。　(4) 軟体動物

(5) タコ，イカ，マイマイ　(6)① あし　② E　(7)① 貝柱　② B　(8)① えら　② D

[問題](1 学期期末)

次の図は動物をいろいろな観点から分類したものである。後の各問いに答えよ。



(1) 図の①～③の基準を，次のア～ウから 1 つずつ選べ。

ア　外骨格があるか。

イ　胎生であるか。

ウ　一生肺で呼吸するか。

(2) A，C は，イルカ・イモリ・ヤモリのいずれかである。A と C の動物はそれぞれ何か。

(3) P の観点は，体の表面の特徴を問うたものである。P の観点を書け。

[解答欄]

(1)①	②	③	(2)A
C	(3)		

[解答](1)① イ　② ア　③ ウ　(2)A イモリ　C イルカ　(3) 皮膚が羽毛でおおわれているか。

【FdData 中間期末製品版のご案内】

詳細は，[FdData 中間期末ホームページ]に掲載（[Shift]＋左クリック→新規ウィンドウ）

◆印刷・編集

この PDF ファイルは，FdData 中間期末を PDF 形式に変換したサンプルで，印刷はできないように設定しております。製品版の FdData 中間期末は Windows パソコン用のマイクロソフト Word(Office)の文書ファイルで，印刷・編集を自由に行うことができます。

◆FdData 中間期末の特徴

中間期末試験で成績を上げる秘訣は過去問を数多く解くことです。FdData 中間期末は，実際に全国の中学校で出題された試験問題をワープロデータ(Word 文書)にした過去問集です。各教科(社会・理科・数学)約 1800～2100 ページと豊富な問題を収録しているため，出題傾向の 90%以上を網羅しております。

FdData 中間期末を購入いただいたお客様からは,「市販の問題集とは比べものにならない質の高さですね。子どもが受けた今回の期末試験では，ほとんど同じような問題が出て今までにないような成績をとることができました。」,「製品の質の高さと豊富な問題量に感謝します。試験対策として，塾の生徒に FdData の膨大な問題を解かせたところ，成績が大幅に伸び過去最高の得点を取れました。」などの感想をいただいております。

◆サンプル版と製品版の違い

ホームページ上に掲載しておりますサンプルは，印刷はできませんが，製品の全内容を掲載しており，どなたでも自由に閲覧できます。問題を「目で解く」だけでもある程度の効果をあげることができます。しかし，FdData 中間期末がその本来の力を発揮するのは印刷ができる製品版においてです。印刷した問題を，鉛筆を使って一問一問解き進むことで，大きな学習効果を得ることができます。さらに，製品版は，すぐ印刷して使える「問題解答分離形式」，編集に適した「問題解答一体形式」，暗記分野で効果を発揮する「一問一答形式」(理科と社会)の 3 形式を含んでいますので，目的に応じて活用することができます。

※FdData 中間期末の特徴(QandA 方式) ([Shift]＋左クリック→新規ウィンドウ)

◆FdData 中間期末製品版(Word 版)の価格(消費税込み)

※以下のリンクは[Shift]キーをおしながら左クリックすると，新規ウィンドウが開きます

理科 1 年，理科 2 年，理科 3 年：各 7,800 円(統合版は 18,900 円) ([Shift]＋左クリック)

社会地理，社会歴史，社会公民：各 7,800 円(統合版は 18,900 円) ([Shift]＋左クリック)

数学 1 年，数学 2 年，数学 3 年：各 7,800 円(統合版は 18,900 円) ([Shift]＋左クリック)

※Windows パソコンにマイクロソフト Word がインストールされていることが必要です。(Mac の場合はお電話でお問い合わせください)。

◆ご注文は，メール(info2@fdtext.com)，または電話(092-811-0960)で承っております。

※注文→インストール→編集･印刷の流れ，※注文メール記入例　([Shift]＋左クリック)

【Fd 教材開発】 Mail： info2@fdtext.com　Tel ：092-811-0960