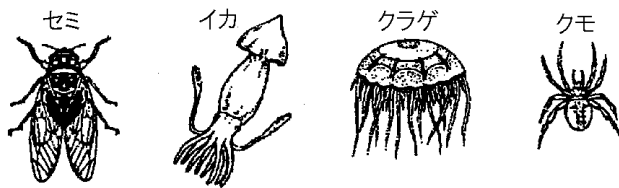


第 13 章	理科(2 年)	名前:	日 付	No.02
	分類進化			

[問題 1]

次の図の無セキツイ動物について、各問いに答えよ。

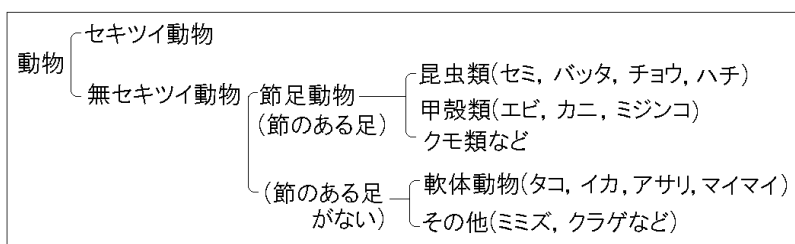


- (1) からだが殻でおおわれ、節のあるあしをもつ動物を、上の図から 2 つ選べ。
- (2) (1)のような動物のなかまを何動物というか。
- (3) (1)のような動物のうち、昆虫類のなかまを図から 1 つ選べ。
- (4) イカのように、あしに節がなく、からだが外とう膜でおおわれている動物のなかまを何動物というか。

[解答欄]

(1) セミ、クモ	(2) 節足動物	(3) セミ	(4) 軟体動物
-----------	----------	--------	----------

[解説]



背骨をもたない動物を無セキツイ動物という。

無セキツイ動物は節のある足をもつかどうかで大きく 2 つに分けられる。

節のある足をもつのは節足動物である。

節足動物には昆虫類(チョウ、バッタ、セミ、ハチ)、甲殻類(カニ、エビ、ミジンコ)、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(外骨格)と筋肉の組みあわせで活発に活動することができる。

節のある足をもたないのは、軟体動物(イカ、タコ、アサリ、マイマイ)、環形動物(ミミズなど)、キョク皮動物(ウニ、ヒトデなど)などである。

[問題 2]

次の各問いに答えなさい。

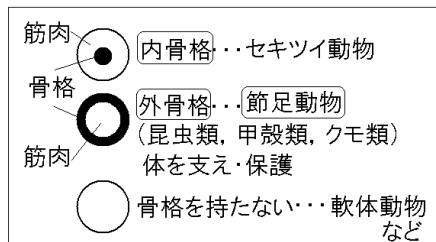
- (1) ヒトのように、からだの内側に骨があるつくりを何とといいますか。
- (2) からだの外側が、かたい殻でおおわれているつくりを何とといいますか。
- (3) (2)特徴をもつ動物を下からすべて選びなさい。

[イヌ タコ カニ ミミズ クワガタ カメ]

[解答欄]

(1) 内骨格	(2) 外骨格	(3) カニ、クワガタ
---------	---------	-------------

[解説]



セキツイ動物の骨格のように骨格が内側にあり、外側に筋肉があるつくりを**内骨格**という。

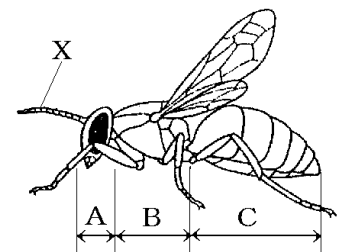
これに対し、外側に骨格、内側に筋肉があるつくりを**外骨格**という。

外骨格をもつ動物としては、無セキツイ動物の中のクワガタ、エビ、カニなどの**節足動物**がある。
タコなどの**軟体動物**やミミズなどは外骨格をもたない。

[問題 3]

右の図は、昆虫のからだのつくりを示している。次の各問いに答えよ。

- (1) 図 X は何というか。
- (2) 昆虫のからだは 3 つの部分に分かれている。図の C の部分を何というか。
- (3) 昆虫のあしは、A～C のどの部分についているか。
- (4) ハチなどの昆虫は(①)のあるあしをもち、体表は殻でおおわれている。その内側に(②)があって活発に活動することができる。①、②にあてはまる、最も適した言葉を書け。
- (5) (4)のようなからだのつくりをもつなかまを何というか。



[解答欄]

(1) 触角	(2) 腹部	(3) B	(4)①節
②筋肉	(5) 節足動物		

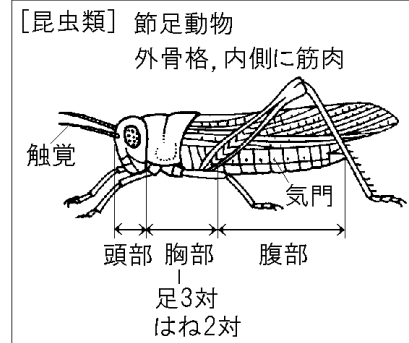
【解説】

バッタなどの昆虫類は、**節足動物**なのでかたい殻(**外骨格**)と筋肉の組みあわせで活発に活動することができる。

昆虫類の体は、**頭部**、**胸部**、**腹部**の3つの部分に分けられる。

胸部には、**足が3対**、**はねが2対**ついている。

頭部には触覚がある。腹部には気門という穴があり、空気を取り入れ気管で呼吸を行っている。



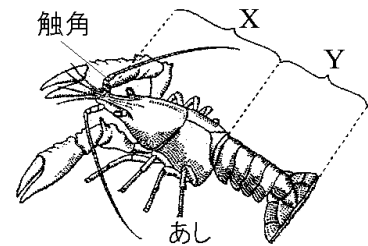
【問題 4】

次の各問いに答えよ。

- (1) 右図で、X、Yの部分の名前を書け。
- (2) ザリガニは、エビやカニのなかまであるが、何類というか。
- (3) 次の【 】の動物の中から、(2)のなかまをすべて選べ。

【 カブトムシ ダンゴムシ セミ クモ
ムカデ ミジンコ 】

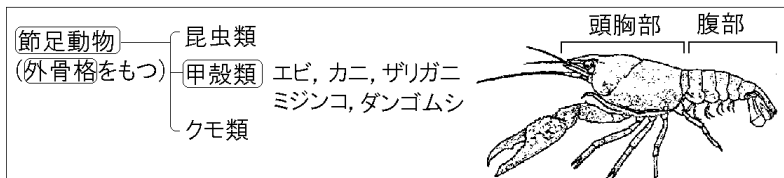
- (4) 背骨がない動物で、昆虫類や(2)のように、全身が外骨格でおおわれ、体やあしが多くの節に分かれている動物を何というか。



【解答欄】

(1)X : 頭胸部	Y : 腹部	(2) 甲殻類
(3) ダンゴムシ、ミジンコ	(4) 節足動物	

【解説】



エビ、**カニ**、**ミジンコ**、**ダンゴムシ**などの**甲殻類**は、昆虫類と同じく**節足動物**で、節のある足を持ち、からだをおおうかたい殻(**外骨格**)と筋肉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**腹部**の2つの部分からなり立っている。

[問題 5]

イカのなかまについて、次の各問いに答えよ。

(1) イカのつくりについて、正しいものを次のア～ウから 1 つ選べ。

- ア 体のまわりをかたい骨格がおおっている。
 イ あしには骨がない。
 ウ 内臓を守る骨格と足などを動かす骨がある。

(2) (1)のような特徴をもつ動物を何というか。

(3) (2)に含まれる生物を次の[]から 1 つ選べ。

[アサリ ミズクラゲ フナ クルマエビ]

[解答欄]

(1) イ	(2) 軟体動物	(3) アサリ
--------------	-----------------	----------------

[解説]

タコ、イカ、アサリ、マイマイ、ナメクジのなかまを**軟体動物**という。

骨格がなくおもに筋肉でできているので、すばやい運動はできない。

外とう膜が内臓を保護している。

解剖ばさみでイカの胴を切るときは、**ハサミの先の丸い方を下にして**内臓をいためないようにする。

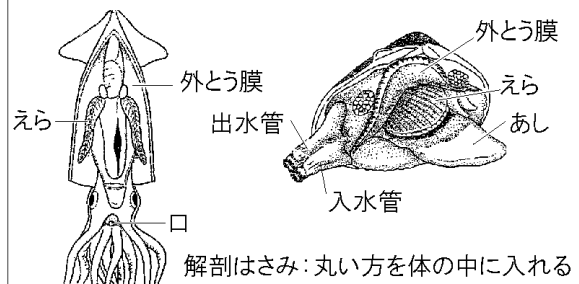
呼吸は**えら**で行う。

[軟体動物]

イカ、タコ、アサリ、マイマイ、ナメクジ

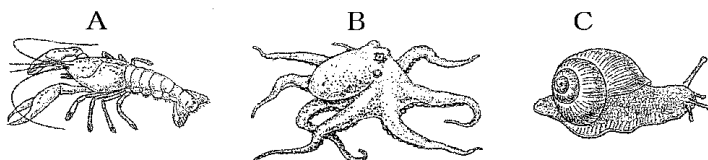
外とう膜が内臓をおおっている

骨格がない → すばやい運動はできない



[問題 6]

次の図の A～C は、背骨のない動物を表している。各問いに答えよ。



(1) A～C のような、背骨のない動物を何というか。

(2) A のからだをおおっている殻を何というか。

(3) B のからだの内臓のある部分を包んでいる膜を何というか。

(4) 体表が(2)でおおわれ、からだにあしに節がある A やバッタなどのなかまを何というか。

(5) からだにあしに節がなく、(3)のような膜がある B や C などのなかまを何というか。

[解答欄]

(1) 無セキツイ動物	(2) 外骨格	(3) 外とう膜	(4) 節足動物	(5) 軟体動物
--------------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------

[解説]

A～C は**無セキツイ動物**で**背骨をもたない**。A のザリガニは**甲殻類**で**昆虫類**と同じく**外骨格**というかたい殻におおわれており、**節足動物**に分類される。B のタコ、C のマイマイ、イカなどの**軟体動物**は骨格をもたない。**外とう膜**によって内臓を保護している。