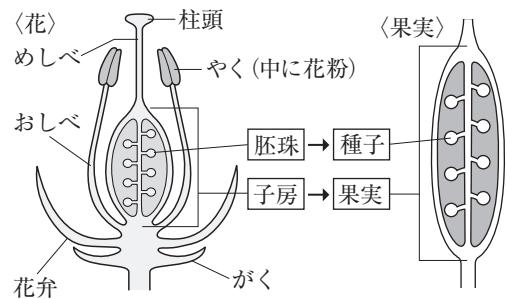


**1 花のつくりとはたらき**

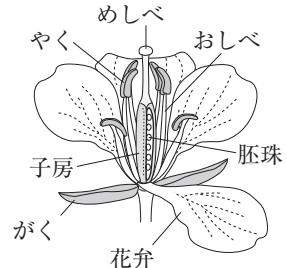
- (1) 花のつくり…中心から順に、めしべ、おしべ、花弁、がくがある。
- (2) めしべ…先端の花粉がつく部分を(1)、もとのふくらんだ部分を(2)といい、その中に小さな粒状の(3)がある。
- (3) おしべ…先端の花粉が入っている部分を(4)という。
- (4) 受粉…花粉がめしべの柱頭につくこと。受粉後、子房は(5)に、胚珠は(6)になる。
- (5) 花のはたらき…種子をつくって子孫を残すはたらき。

**▼被子植物の花と果実・種子**

Plus 1

## いろいろな花のつくり

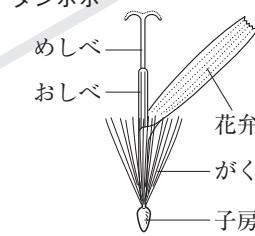
アブラナ



エンドウ



タンポポ

**2 植物の分類**

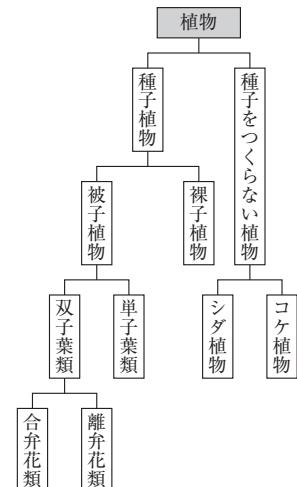
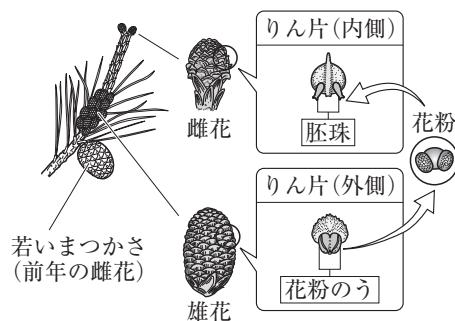
- (1) 種子植物…種子をつくる植物。胚珠が(1)の中にある(2)と、胚珠がむき出しの(3)に分けられる。
- (2) 根のようす…タンポポなどは太い(4)から細い(5)が分かれて、トウモロコシなどは、多数の細い(6)をもつ。
- (3) 葉のようす…植物の葉には葉脈とよばれるすじがあり、タンポポなどの葉には(7)が、トウモロコシなどの葉には(8)が見られる。
- (4) 被子植物…子葉が1枚の(9)類と、2枚の双子葉類に分けられる。双子葉類は、花弁のようすによって、2つのなかまに分けられる。
  - ・(10)類…花弁が1枚1枚離れているなかま。アブラナ、サクラなど。
  - ・(11)類…花弁がくっついているなかま。タンポポ、アサガオなど。
- (5) マツの花と種子…がく、花弁、子房がなく、雌花のりん片に胚珠がむき出しのままついており、雄花のりん片の(12)で花粉をつくっている。
- (6) シダ植物とコケ植物…どちらも(13)をつくらず、(14)でふえる。コケ植物には、根、茎、葉の区別がない。

**▼単子葉類と双子葉類**

	单子葉類	双子葉類
子葉	1枚	2枚
根	ひげ根	主根 側根
葉	平行脈	網状脈

**植物の分類**

植物とは、一般に陸上を生活場所としていて、光合成を行う生物をいう。大きくは種子をつくる植物(種子植物)と、種子をつくりらない植物(シダ植物、コケ植物)に分類される。

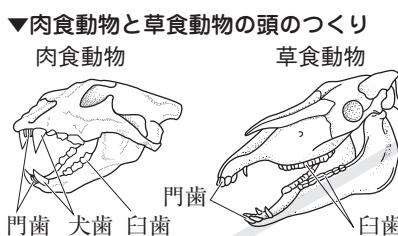
**▼裸子植物の花のつくり(マツの例)**

### 3 脊椎動物のなかま

- (1) 脊椎動物…からだに(①)をもつ。哺乳類、(②)類、は虫類、  
 (③)類、魚類の5つのグループに分けられる。
- (2) 呼吸のしかた…水中で生活をしている魚類は(④)で呼吸し、陸上で生  
 活しているは虫類、鳥類、哺乳類は(⑤)で呼吸している。両生類は子の  
 ときはえらと皮膚で呼吸し、成長すると肺と皮膚で呼吸する。
- (3) 子の生まれ方…卵を産み、卵から子がかえる生まれ方を(⑥)という。  
 それに対して、子が母体内である程度まで育ってから生まれる子の生まれ方を  
 (⑦)という。
- (4) 肉食動物と草食動物…肉食動物には獲物  
 をしとめるための(⑧)とよばれる  
 齒が発達している。これに対して、草食動  
 物には(⑨)とよばれる草を食べ  
 るための歯が発達している。
- (5) 脊椎動物の分類…体表、呼吸のしかた、子の生まれ方などによって、グループ分けをすることができる。

	魚類	(③)類	は虫類	(②)類	哺乳類
体表	うろこ	しめった皮膚	うろこ	羽毛	毛
呼吸のしかた	(④) (子*)	(親*)		(⑤)	
子の生まれ方	(⑥)			(⑦)	
	水中(卵に殻がない)			陸上(卵に殻がある)	

\*皮膚でも呼吸を行う。



1 いろいろな生物とその共通点  
 水中生活する哺乳類やは虫類  
 …クジラ、イルカなどの哺乳類やウミガメなどのは虫類は、水中で生活をしているが、海面で肺呼吸する。  
 内骨格…脊椎動物の骨格は、からだの内部にあるので内骨格という。



外骨格…節足動物は、からだの外側にかたい殻があり、この殻を外骨格という。その内部に筋肉がついている。



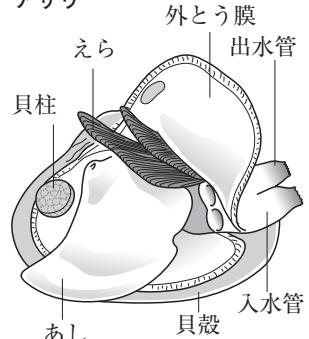
脱皮…外骨格をもつ動物は成長するときには外骨格を脱ぎ捨て、その後にひとまわり大きく成長し、それに合わせて新しい外骨格をつくる。これを脱皮という。

軟体動物のからだ

二枚貝や巻き貝は、からだをおおう貝殻がある。

▼軟体動物のつくり

アサリ



外とう膜は内臓を包んでいる。

### 4 無脊椎動物のなかま

- (1) 無脊椎動物…からだに背骨を(①)。
- (2) 節足動物…からだは、かたい殻のような(②)でおおわれており、節  
 がある。バッタやトンボなどの(③)類、エビやカニなどの(④)類のなかまなどに分けられる。
- (3) 軟体動物…アサリやハマグリなどの二枚貝、マイマイやタニシなどの巻き貝、イカやタコのなかまには、背骨も節も(⑤)。内臓は(⑥)で包まれている。これらのなかまを軟体動物という。
- (4) 無脊椎動物の分類…節足動物、軟体動物、その他の動物についても、からだのつくりなどによって、グループ分けをすることができる。

	(⑦)動物		軟体動物	その他
	昆蟲類	甲殻類		
からだのつくり	からだに節がある		からだに節が(⑧)	
子の生まれ方	(⑨)			
その他の特徴	(⑩)骨格		内臓が外とう膜に包まれている	

# 練習問題

**1 花のつくり** 図1はアブラナの花の断面、図2はマツの花のりん片を観察し、スケッチしたものである。これについて、次の問い合わせに答えなさい。

(1) 図1のa, b, cの部分をそれぞれ何というか。

(2) 図1のaから出てくるものは何か。

(3) 図1のaと同じようなはたらきをする部分を、図2のア～エから選べ。

(4) 受粉後、図1のb, cの部分はそれぞれ何になるか。

(5) アブラナやマツなどのふえ方をする植物のなかまを何というか。

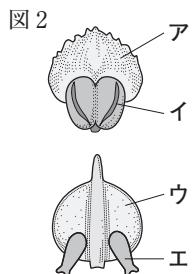
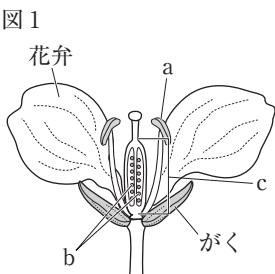
(6) 次のア～エの中から、適切なものを1つ選べ。

ア 裸子植物も被子植物も、種子は果実の中にできる。

イ 裸子植物にも被子植物にも、胚珠がある。

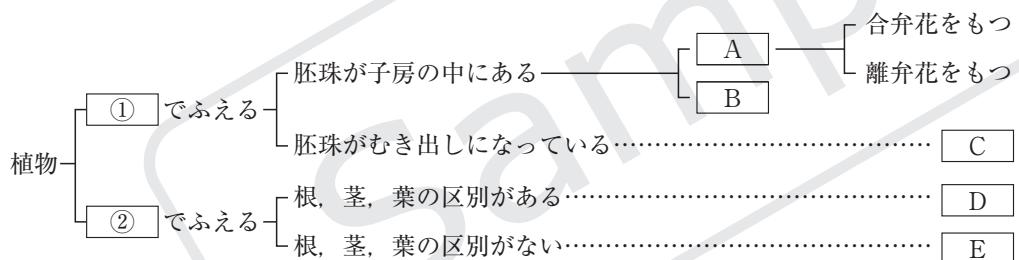
ウ 裸子植物は受粉すると種子ができ、被子植物は受粉しなくても種子ができる。

エ 裸子植物は胚珠が子房の中にあるが、被子植物は子房がない。



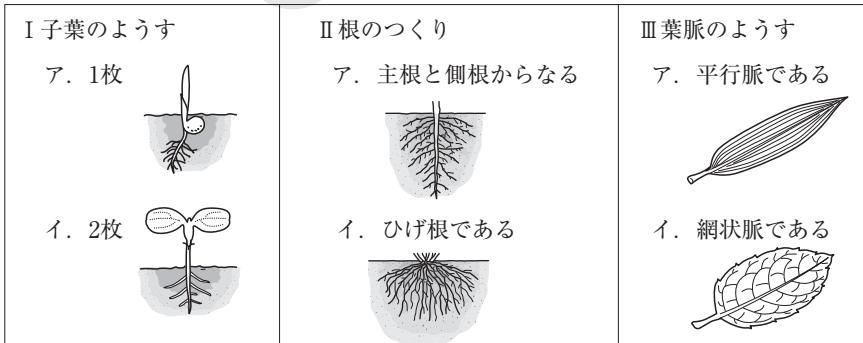
	a
(1)	b
	c
(2)	
(3)	
	b
(4)	c
(5)	
(6)	

**2 植物の分類** 次の図は、植物を分類したものである。あとの問い合わせに答えなさい。



(1) 図の①, ②にあてはまる語句を書け。

(2) AとBは、どのような特徴と基準で分けているか。次のI～IIIの基準について、それぞれ、ア, イから正しいものを選べ。



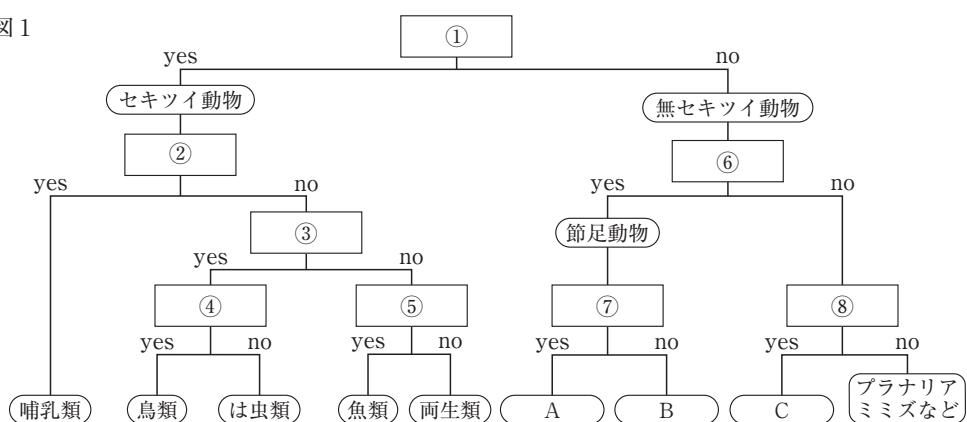
	①
(1)	②
A	I
	II
	III
(2)	I
B	II
	III
(3)	
(4)	D
	E

(3) A, Bの植物をまとめて何というか。

(4) D, Eの植物のなかまをそれぞれ何というか。

**3 動物の分類** 図1は、動物を①～⑧の観点でなかま分けしたものである。これについて、あとの問い合わせに答えなさい。

図1



□(1) 図1の①～⑧の観点は、次のア～クのどれか。1つずつ選べ。

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| ア 子の生まれ方は胎生か      | イ 一生えら呼吸をするか      |
| ウ からだに節があるか       | エ からだは羽毛におおわれているか |
| オ あしが3対あるか        | カ 卵を陸上に産むか        |
| キ 内臓が外とう膜で包まれているか | ク 背骨があるか          |

□(2) 次のア～キから、は虫類、両生類、鳥類のなかまをそれぞれ1つずつ選べ。

- |            |             |        |       |
|------------|-------------|--------|-------|
| ア サワガニ     | イ ハツカネズミ    | ウ ウミガメ | エ イルカ |
| オ コウテイペンギン | カ オオサンショウウオ | キ ヒメダカ |       |

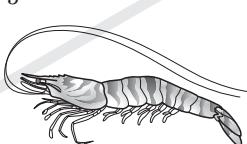
□(3) 脊椎動物のなかで、幼生のときと成体のときで呼吸のしかたが変わるものはどうか。分類の名前で答えよ。

□(4) 右の図2、図3の動物は、表のA～Cのそれぞれどのなかにあてはまるか。

図2



図3



**3**

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	
(6)	
(7)	
(8)	
は虫類	
両生類	
鳥類	
(3)	
図2	
(4)	図3

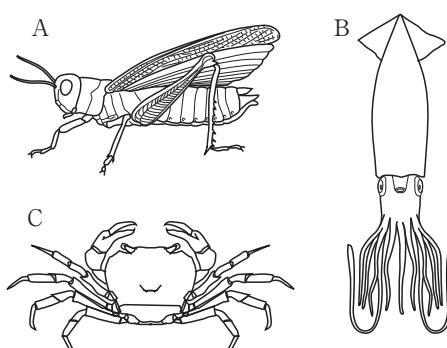
**4 無脊椎動物のなかま** 無脊椎動物について、次の問い合わせに答えなさい。

□(1) 右の図の無脊椎動物について、次の文の①、②、③にあてはまる語句を書け。

A、Cは、どちらもからだに節がある。Aは、無脊椎動物のうち、①動物のなかの②類であり、Bは③類である。

□(2) A、Cの動物のからだの表面をおおっているかたい殻を何というか。

□(3) Bにはかたい殻ではなく、内臓は外とう膜という膜で包まれている。このような動物を何というか。



**4**

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