

問1 つぎの問いに答えなさい

(1) 図でアブラナとツツジの花に共通する部分を外側にあるものから順に4つ書きなさい。

(2) a部分を何といいますか。

(3) めしべの根元の膨らんだ部分 bを何といいますか。

(4) おしべの先の小さな袋 cを何といいますか。

(5) cの中には何が入っていますか。

(6) dの部分を何といいますか。漢字2文字で答えなさい。

(7) アブラナのdは互いにどうなっていますか。記号で答えなさい。

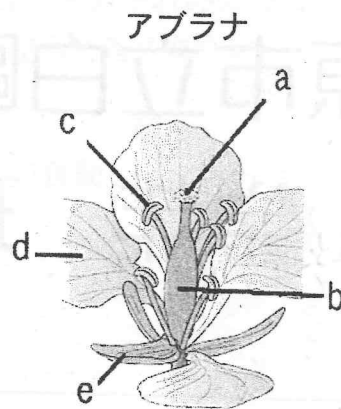
ア、離れている イ、くっついている

(8) dが(7)のようになっている花を何といいますか。

(9) ツツジで、dのつくりはどうなっていますか。記号で答えなさい。

ア、離れている イ、くっついている

(10) dが(9)のようになっている花を何といいますか。



問2 つぎの問いに答えなさい

(1) 右の図のめしべの中にある小さな粒 Aを何といいますか。

(2) めしべの柱頭に花粉がつくことを何といいますか。

(3) (2)の後、子房とAはそれぞれ何になりますか。

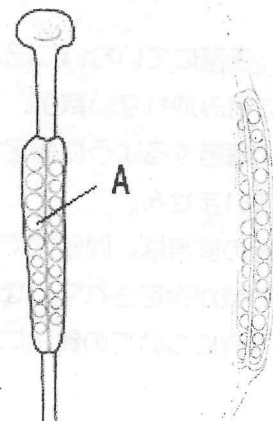
(4) 種子ができる植物を何といいますか。

(5) 葉に見られるすじのようなつくりを何といいますか。

(6) ホウセンカのように、網目状になっている(5)を何といいますか。

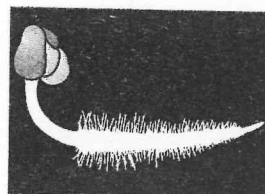
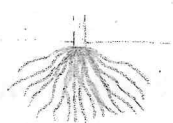
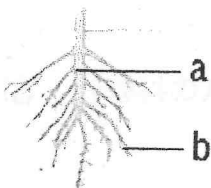
(7) 下の図A, Bは、観察した根のつくりを表したものです。

Aのa, bの根をそれぞれ何といいますか。



A

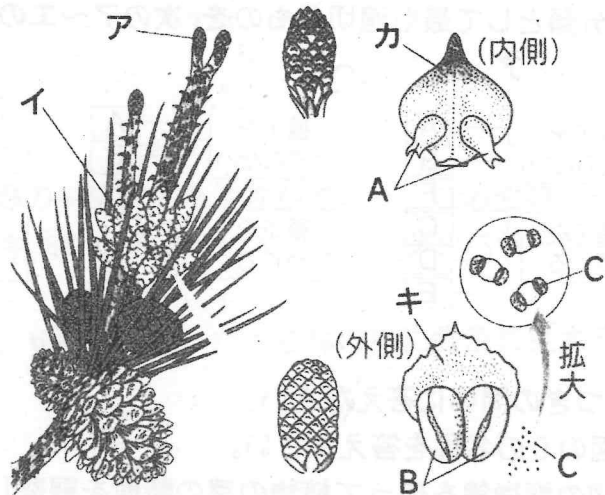
B



- (8) 図は、発芽したハツカダイコンの根のようすです。細い毛のような部分を何といいますか。漢字2文字で答えなさい。
- (9) 2枚の対になった子葉をもつ植物を何といいますか。
- (10) 子葉が1枚の植物を何といいますか。

問3 つぎの問いに答えなさい

- (1) マツの雌花はア、イのどちらか
- (2) カ、キは何と呼ばれるか。名称を答えなさい。
- (3) カのA、キのBを何というか。名称を答えなさい。
- (4) マツに果実ができないのは、マツの花にないからか答えなさい。

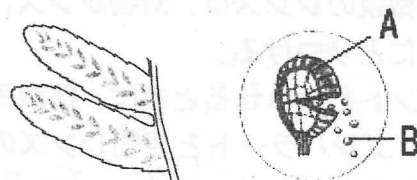


問4 つぎの問いに答えなさい

- (1) ワラビやスギナなどのなかまを何といいますか。
- (2) ゼニゴケやスギゴケなどのなかまを何といいますか。
- (3) 図は、イヌワラビの体のつくりを表したものです。茎にあたる場所を黒く塗りなさい。(濃くはっきり塗ること)
- (4) イヌワラビの葉の裏には写真のAが集まってついていた。Aを何といいますか。

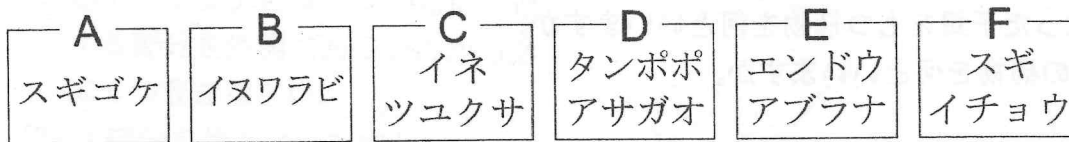


- (5) Aが熟すと、AからBが出てきました。Bを何といいますか。

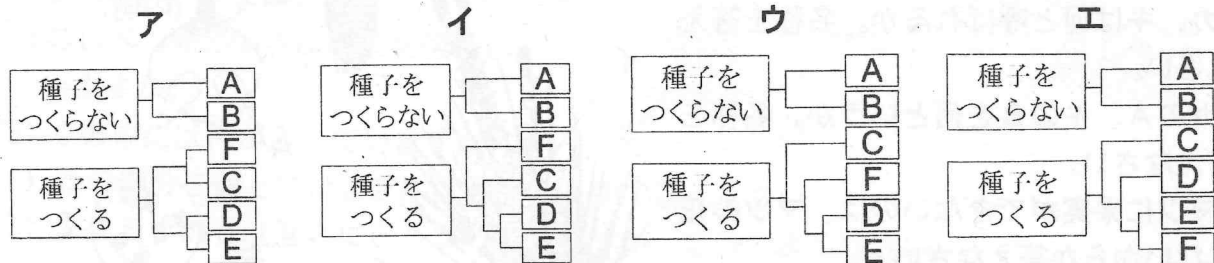


(6) 10種類の植物の特徴を調べ、下の図のようにA～Fのなかまに分けた。

図



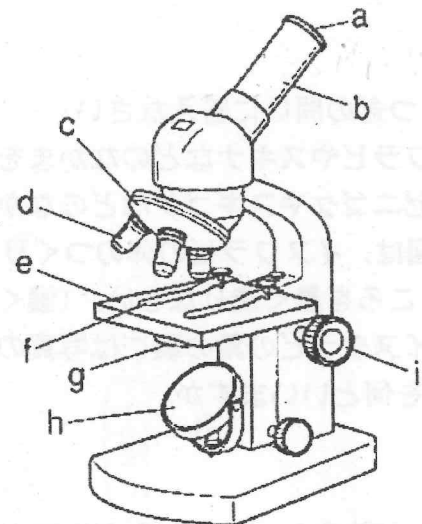
植物の分類として最も適切なものを、次のア～エの中から一つ選び、その記号で答えなさい。



問5 つぎの問いに答えなさい

- (1) 図のCの名称を答えなさい。
- (2) 図の顕微鏡を使って植物の葉の断面を観察しようとしたところ、視野全体が暗く、ピントも合っていないかった。視野を明るくするためには、図のどの部分を調節すればよいか。a～iより2つ答えなさい。
- (3) 観察を行うときの操作として正しいものを、次のア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 視野がなるべく明るくなるように、直射日光の当たる窓際で観察する。
- イ より鮮明な像を見るために、カバーガラスはかけないで観察する。
- ウ 顕微鏡のレンズは、対物レンズ、接眼レンズの順にとりつける。
- エ ピントを合わせるときは、顕微鏡をのぞきながら、プレパラートと対物レンズの距離が離れるように調節ねじを回す。



- (4) 使った顕微鏡には、10 倍の接眼レンズと図の 3 種類の対物レンズ（5 倍、10 倍、40 倍）がとりつけてあった。50 倍で観察したとき使った対物レンズはどれか。図のア～ウから 1 つ選びなさい。

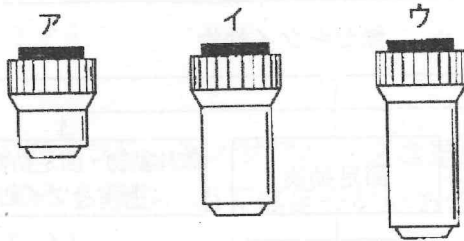
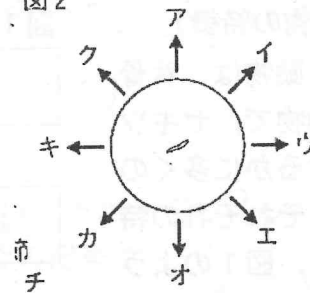


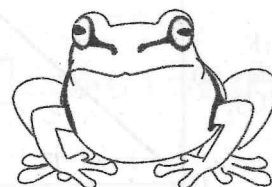
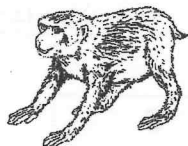
図 2



- (5) 今、顕微鏡をのぞくと、図 2 のように視野の中央にある生物が見えた。この生物が、イの方向に移動しているとき、常に視野の中央にしているには、プレパラートをア～クのどの方向に動かせばよいか。
- (6) 授業で水中の微生物を顕微鏡で観察した。6 種類観察したうち体の中に緑色に見える部分がある生物の名称を 2 つ答えなさい。

問 6 つぎの問いに答えなさい

- (1) イワシのように、背骨をもつ動物を何といいますか。
- (2) エビのように、背骨をもたない動物を何といいますか。
- (3) (1) の動物は、さらに 5 つのグループに分類できます。フナやイワシ、メダカなどのグループを何類といいますか。
- (4) カエルやイモリなどのグループを何類といいますか。
- (5) トカゲやヘビ、カメなどのグループを何類といいますか。
- (6) ハトやワシ、ペンギンなどのグループを何類といいますか。
- (7) サルやヒトなどのグループを何類といいますか。
- (8) 哺乳類最大の生物は何か。カタカナ 3 文字で答えなさい。



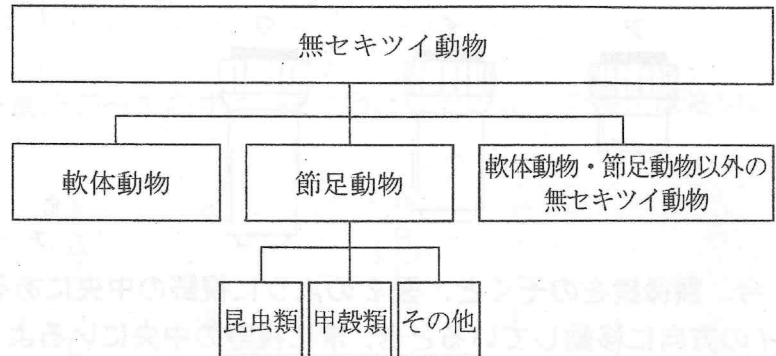
問7 つぎの問いに答えなさい

次の文は、無セキツイ動物とセキツイ動物の特徴についてそれぞれ調べ、まとめた内容の一部である。あとの問いに答えなさい。

【無セキツイ動物の特徴】

無セキツイ動物は、背骨をもたない動物で、セキツイ動物よりはるかに多くの種類があり、それぞれの特徴の違いから、図1のように分けられる。

図1 無セキツイ動物の分類



【セキツイ動物の特徴】

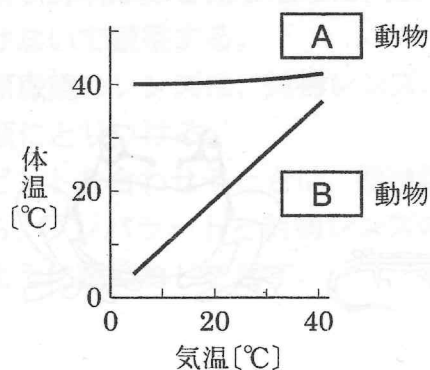
セキツイ動物の5つのグループの特徴をそれぞれ調べ、表1、図2、にまとめた。

表1 セキツイ動物の特徴

	ほ乳類	I	II	III	魚類
体温調節	A	A	B	B	B
生活場所	陸上	陸上	陸上	水中(子) 陸上(親)	水中
呼吸器官	肺	肺	肺	えら(子) 肺※(親)	えら

※皮膚でも呼吸する。

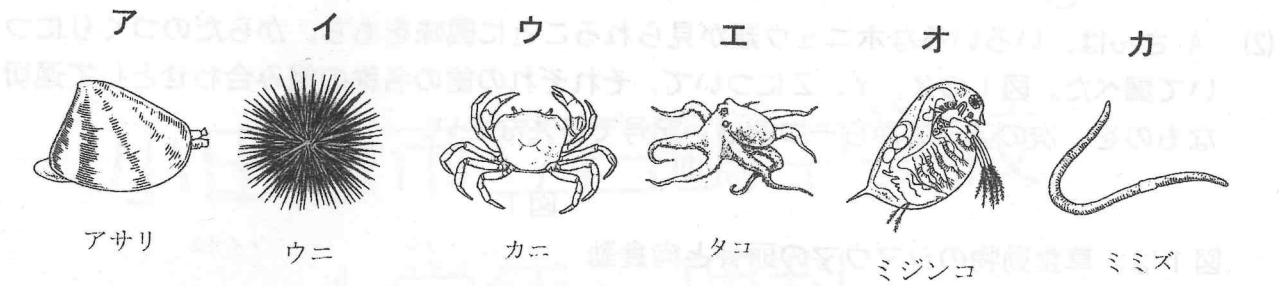
図2 気温とセキツイ動物の体温の関係



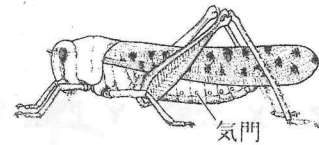
(表1と図2の A, B には、それぞれ同じ語があてはまる。)

図1にまとめた無セキツイ動物について、次の問いに答えなさい。

(1) ①「軟体動物」、②「節足動物」、③「軟体動物・節足動物以外の無セキツイ動物」として適切なものを、次のア～カの中から2つずつ選んで、その記号を書きなさい。



- (2) 図3のように、トノサマバッタは昆虫類にあてはまるが、図3トノサマバッタつぎのうち昆虫に当てはまらないものを選び、その記号で答えなさい。



ア、ミツバチ イ、テントウムシ ウ、ジョロウグモ
エ、オニヤンマ オ、ゴキブリ カ、ダンゴムシ

- (3) 節足動物のからだをおおっているかたい殻のことを何というか、答えなさい。

- (4) 軟体動物の内臓をおおっている筋肉でできた膜を何というか、答えなさい。

- (5) セキツイ動物の体温調節の特徴について、次の問いに答えなさい。

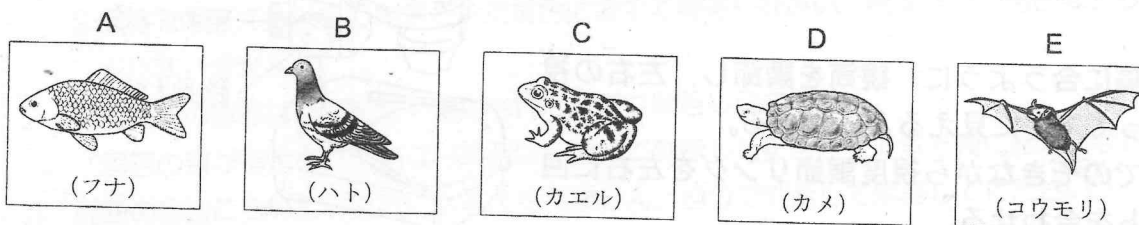
- ①表1、図2のように、セキツイ動物は体温調節の特徴から 動物、 動物の2種類に分けられることがわかった。 にあてはまる語を、書きなさい。

- ②表1の1は、図2にまとめた体温調節の特徴から、どのグループであると考えられるか。鳥類、は虫類、両生類のうちから1つ選んで、書きなさい。

問8 つぎの問いに答えなさい

- (1) 図1のA～Eは、特徴のちがいをもとに5つのなかまに分けられる脊椎動物が描かれたカードである。それぞれの特徴を調べて表にまとめた。

図1



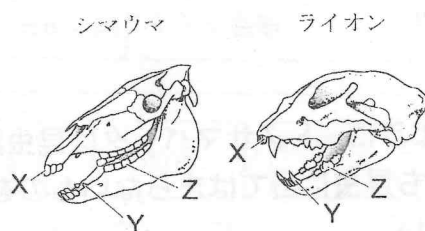
A～Eの動物のなかま分けとして、適切なものはどれか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

	A (フナ)	B (ハト)	C (カエル)	D (カメ)	E (コウモリ)
ア	魚類	哺乳類	両生類	は虫類	鳥類
イ	魚類	鳥類	両生類	は虫類	哺乳類
ウ	魚類	哺乳類	は虫類	両生類	鳥類
エ	魚類	鳥類	は虫類	両生類	哺乳類

- (2) Aさんは、いろいろなホニュウ類が見られることに興味をもち、からだのつくりについて調べた。図1のX, Y, Zについて、それぞれの歯の名称の組み合わせとして適切なものを、次のア～エから一つ選び、記号で答えなさい。

図1

図1は、草食動物のシマウマの頭骨と肉食動物のライオンの頭骨の模式図である。



- | | |
|------------------|------------------|
| ア X 犬歯 Y 門歯 Z 臼歯 | イ X 門歯 Y 犬歯 Z 臼歯 |
| ウ X 犬歯 Y 臼歯 Z 門歯 | エ X 門歯 Y 臼歯 Z 犬歯 |

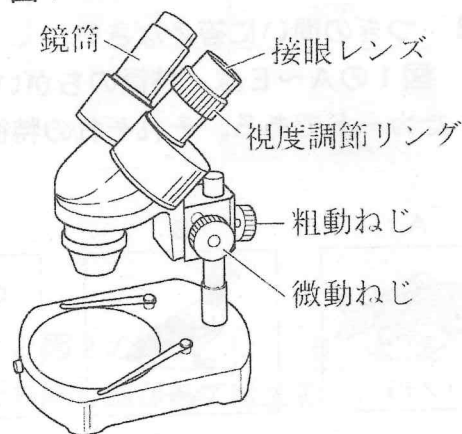
- (3) 肉食動物はイヌ科とネコ科に分かれるが、次の動物のうちネコ科にあてはまるものを選び、記号で答えなさい。

- ① ハイエナ ② チーター ③ リカオン ④ ハムスター ⑤ オオカミ
⑥ トラ ⑦ アライグマ ⑧ イノシシ

問9 次の観察について、あとの問いに答えなさい。

- (1) 図1は、花のつくりの様子を観察する際に用いた双眼実体顕微鏡の模式図である。次のア～エを双眼実体顕微鏡の正しい操作順に並べ、その記号を左から答えなさい。

図1



- 3 ア 右目だけでのぞきながら微動ねじでピントを合わせる。
1 イ 両目の間隔に合うように、鏡筒を調節し、左右の視野が重なって1つに見えるようにする。
4 ウ 左目だけでのぞきながら視度調節リングを左右に回してピントを合わせる。
2 エ 粗動ねじをゆるめ、鏡筒を上下させて、およそのピントを合わせる。

- (2) 「理科のルール」の最初に書かれている言葉をひらがな11文字で答えなさい。

1	★1) がく→ 花弁 → おしべ→めしべ	2) 柱頭	3) 子房	4) やく
	5) 花粉	6) 花弁	★7) ア 8) 離弁花	★9) イ 10) 合弁花

2	★1) 胚珠	2) 受粉	★3) 子房→果実 A→ 種子	4) 種子植物
	5) 葉脈	6) 網状脈	7) a 主根 b 側根	8) 根毛
	9) 双子葉植物	10) 単子葉植物		

3	1) ア	★2) 鱗片	★3) A 胚珠 B 花粉のう	★4) 子房
---	------	--------	-----------------	--------

4	1) シダ植物	2) コケ植物	★3) 裏へ	★4) 胞子のう	★5) 胞子	6) イ
---	---------	---------	--------	----------	--------	------

5	1) レボルバー	★2) g h	3) エ	4) ア	★5) イ	6) ミカツキモ	ミドリムシ
---	----------	---------	------	------	-------	----------	-------

6	1) セキツイ動物	2) 無セキツイ動物	3) 魚類	4) 両生類
	5) ハ虫類	6) 鳥類	★7) 哺乳類	8) クジラ

7	1) ① アエ ② ウオ ③イカ	★2) ウカ	3) 外骨格
	4) 外套膜	★5) ① 変温	★② 鳥類

8	★1) イ	★2) イ	3) ② ⑥
---	-------	-------	--------

9	★1) イ→ エ→ア →ウ	2) ひ と の か ら だ に ふ れ な い
---	---------------	--------------------------

1 年 組 番 名 前