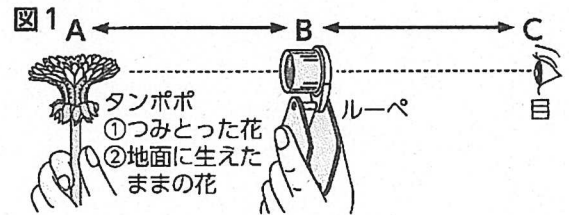


落ち着いて問題文を読み、丁寧な字で解答してください。空欄はないように！

2021/6/25

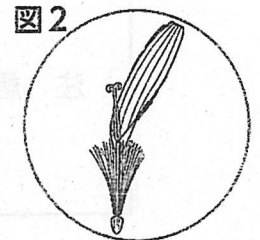
【1】ルーペを使ってタンポポの観察とスケッチを行いました。以下の問いに答えなさい。

- (1) 図1のような状態から、①つみとった花と、  
②地面に生えたままの花をルーペを使って観察  
しました。①、②の観察のしかたとして正しい  
ものを、次から1つずつ選びなさい。



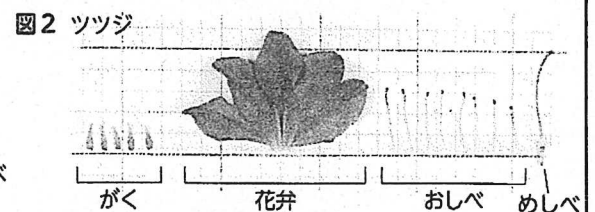
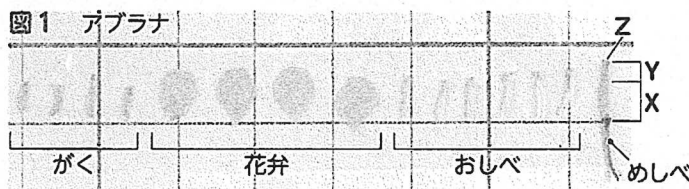
- ア BC間は動かさず、AをBに近づけたり遠ざけたりする。  
イ AC間は動かさず、BをAに近づけたり遠ざけたりする。  
ウ AをBに近づけたまま、CをBに近づけたり遠ざけたりする。  
エ BをCに近づけたまま、AをBに近づけたり遠ざけたりする。  
オ BをCに近づけたまま、Aに近づいたり遠ざかったりする。

- (2) 図2は、タンポポの1つの花をルーペで観察したときのスケッチです。  
スケッチのしかたとして悪い点を1つ簡単に説明しなさい。



【2】花のつくりについて、以下の問いに答えなさい。

- ① アブラナ、ツツジの花を、外側から順に1つずつとり外し、セロハンテープで貼りつける。(図1、図2)



- ② 花を貼りつけた台紙に、各部分の名前、数、形などの特徴を書く。

(1) 次の①～③にあてはまる語を答えなさい。

- ヒジキさん 「アブラナとツツジは ( ① ) の色も形も違うし、まったく異なったつくりだね。」  
アサクサノリさん 「でも、同じところもあるんじゃないかな？」  
ヒジキさん 「確かによく見てみると、アブラナもツツジもいちばん外側にあるつくりは ( ② ) で、いちばん内側にあるつくりは ( ③ ) なんだね。」

(2) 図1の、めしべのX～Zの部分それぞれ何といいますか。

(3) おしべの先の小さな袋を何といいますか。また、この袋の中には何が入っていますか。

【3】果実のつくりについて、以下の問いに答えなさい。

①アブラナ、エンドウ、サクラの花と果実をそれぞれ縦に切る。(図1、2、3、4)

②断面をルーペで観察する。

図1 アブラナのめしべ



図2 アブラナの果実

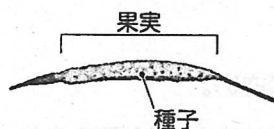


図3 エンドウの果実

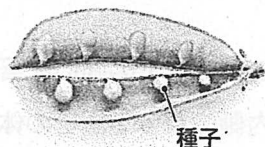


図4 サクラの果実



(1) めしべの柱頭におしべの花粉がつくことを何といいますか。

(2) 次の①、②にあてはまる語を答えなさい。

ヒジキさん 「アブラナのめしべの断面には小さな粒が見られたよ。これは ( ① ) だね。」

アサクサノリさん 「アブラナの果実の断面には多くの種子が見られるよ。これはアブラナのめしべの①と関係があるのかな？」

ヒジキさん 「種子は元々はめしべの①だったんだよ。そして果実は元々はめしべの ( ② ) だったんだよ。」

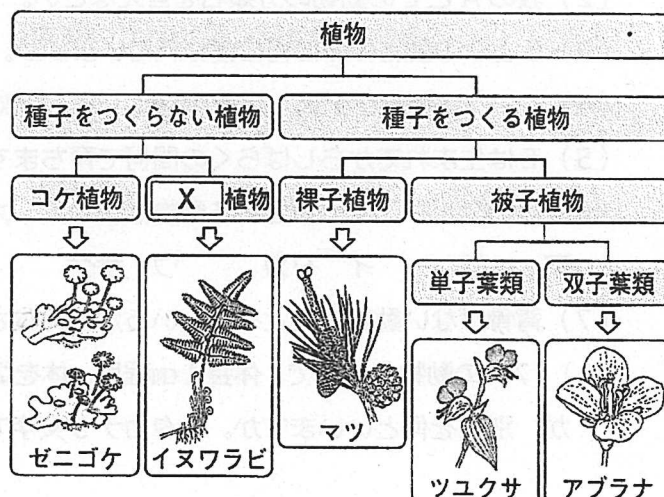
(3) アブラナ、エンドウ、サクラのように種子ができる植物を何といいますか。

(4) 種子はさまざまな方法で他の場所へ運ばれていきます。種子が動物などに付着して他の場所に運ばれる植物の名を1つ答えなさい。(ヒント：種子にトゲトゲがある植物)

【4】5種類の植物(ゼニゴケ、イヌワラビ、マツ、ツユクサ、アブラナ)をそれぞれの特徴をもとに分類した。以下の問いに答えなさい。

(1) 種子をつくらない植物は、コケ植物と ( X ) 植物に分類できる。Xにあてはまる語を答えなさい。

(2) 種子をつくらないゼニゴケやイヌワラビは何によってふえますか。



(3) 種子をつくる植物は、胚珠の状態から裸子植物と被子植物に分類することができます。次の文の( Y )にあてはまる語を答えなさい。

裸子植物は、被子植物と異なり、胚珠が( Y )という特徴がある。

(4) 単子葉類と双子葉類では、子葉の枚数や葉脈、根のつくりがちがっている。このうち、根のつくりのちがいについて簡単に説明しなさい。

(5) 種子をつくる植物に対して、種子をつくらないゼニゴケやイヌワラビは(2)によってふえる。種子と(2)の違いを2つ答えなさい。

【5】イワシとエビについて以下の問いに答えなさい。

(1) イワシの体の内側にあつてエビの体にはないものは何ですか。

(2) イワシのように(1)がある動物を何といいますか。

(3) 授業でイワシとエビの断面を見て、内臓の位置についてイワシとエビで違いがありました。その違いを「腹側」、「背側」の2つの語を用いて簡単に説明しなさい。

【6】背骨のある動物の分類について以下の問いに答えなさい。

|          | A     | B                      | C    | D            | E      |
|----------|-------|------------------------|------|--------------|--------|
| 子の生まれ方   | 卵生    | 卵生                     | 卵生   | 卵生           | ( ① )  |
| 卵が育つ場所   | 水中    | ( ② )                  | 陸上   | 陸上           | 雌の子宮の中 |
| 呼吸の仕方    | えらで呼吸 | 子はいらと皮ふで呼吸、おとなは肺と皮ふで呼吸 | 肺で呼吸 | ( ③ )<br>で呼吸 | 肺で呼吸   |
| 体の表面のようす | ( ④ ) | 湿った皮ふ                  | うろこ  | 羽毛           | やわらかい毛 |

(1) 表の①～④に当てはまる語を答えなさい。

(2) 表のAとEの動物の分類名を答えなさい。

(3) CとDの動物の卵は何に覆われていますか。

(4) A～Eの動物のうち、1回の産卵(子)の数がもっとも多いのは、一般に何類ですか。

(5) Eは生まれてからしばらくの間何で育ちますか。

(6) Dのグループに分類される動物は次のア～オのうちどれか、1つ選び記号で答えなさい。

ア ヘビ      イ タカ      ウ サケ      エ キツネ      オ カエル

(7) 背骨がない動物のことを何というか答えなさい。

(8) (7)の動物の仲間で、体長1cm程度、体を切るとそこから再生する生物をウズムシといいます。別名を何といいますか。カタカナ5文字で答えなさい。

(9) 6月23日(水)の給食に「いかのカレー醤油焼き」が出ました。これはイカの体の何という部位を調理したのか答えなさい。

【7】以下の文章はサンショウウオという生物についてのレポートである。以下の問いに答えなさい。

# レポート

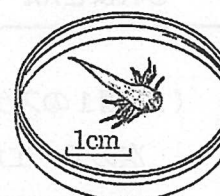
外へ生物の観察にいったところ、山道の脇に入った湿った場所でサンショウウオを見つけた。サンショウウオがどのように生活しているのか興味をもったので調べることにした。

図1



サンショウウオを観察し、図1のようにスケッチした。インターネットで調べたところ、子は図2のような姿をしていて、水中で生活し、体の外側にあるえらで呼吸を行うが、成長するとえらがなくなって肺と皮ふで呼吸するようになり、陸上で生活することが分かった。

図2



レポートから、子はえらで呼吸を行い、成長すると肺と皮ふで呼吸するようになる動物と、サンショウウオの体温の特徴による分類を組み合わせたものとして適切なのは、次の表のア～エのうちではどれですか。1つ選び記号で答えなさい。

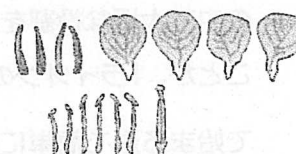
|   | 子はえらで呼吸を行い、成長すると肺と皮ふで呼吸するようになる動物 | サンショウウオの体温の特徴による分類 |
|---|----------------------------------|--------------------|
| ア | ヤモリなどの全身がうろこでおおわれている動物           | 恒温動物               |
| イ | ヤモリなどの全身がうろこでおおわれている動物           | 変温動物               |
| ウ | イモリなどの湿った皮ふをもつ動物                 | 恒温動物               |
| エ | イモリなどの湿った皮ふをもつ動物                 | 変温動物               |

【8】次の観察記録1～4は神奈川県のある中学校で学校周辺の植物を観察したワカメさんが観察日記に書き記した内容の一部を抜き出したものである。

観察記録1 4月12日 10時 くもり

花だんの周りに黄色いアブラナが咲き始めました。理科室に持ち帰り花を分解してスケッチしたものが図1です。がくと花弁は4枚、おしべは6本、めしべは1本あることがわかりました。

図1



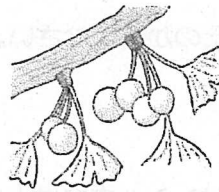
観察記録2 6月25日 13時 晴れ

梅雨の晴れ間の日です。校庭の土の表面は乾いていて、タンポポがたくさん咲いていました。校舎の裏側は日当たりが悪く、雨水が残ってジメジメしていて、ゼニゴケが集団で生えていました。土の上だけでなく、①石の上に生えているものもありました。

観察記録3 11月11日 11時 くもり

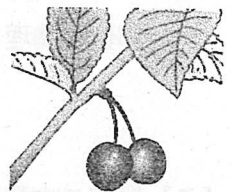
イチヨウの木にギンナンがなっていました。すでに落ちているものもあり、手袋をつけて拾って開いてみると、中にはタネのようなものが入っていました。これは加熱すると食べることができると、友達のアオサさんが教えてくれました。

図2



ギンナン

図3



サクラんぼ

観察記録4 3月1日 15時 晴れ

学校の周辺にはスギの木があります。スギの枝先に黄色い粒状の実のようなものがついていたので調べると、スギの花粉であることがわかりました。枝をゆらしてみても花粉がたくさん出てきました。最近同じクラスの②コンプさんが教室で何回もくしゃみをしているので、スギの花粉症かもしれません。

(1) 図1のスケッチを参考にして、アブラナと同じ花弁のつき方をしている花として正しいものを、次のア～エから1つ選び記号で答えなさい。

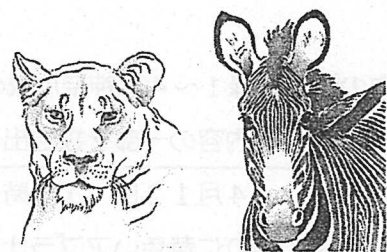
ア アサガオ      イ ツツジ      ウ エンドウ      エ タンポポ

(2) 下線部①について、タンポポとは異なりゼニゴケが石の上でも育つことができるのはなぜですか。その理由をゼニゴケの水の吸収のしくみにふれて簡単に説明しなさい。

(3) 観察記録3について、ギンナン(図2)とは別に、サクラの木に実るサクラんぼ(図3)も食べることができます。この2つは似ているようで実際にはそのつくりが異なっています。サクラんぼにはあってギンナンにはないものは何ですか。その名称を答えなさい。

(4) 下線部②のように、スギの木から離れた教室にいてもスギの花粉症を発症する人がいます。ところが、サクラの花粉症はほとんどの場合、サクラの木に近づかなければ発症しません。このことを参考に、スギの花粉の運ばれ方について簡単に説明しなさい。

【9】右図はライオンとシマウマを正面から見たときのようなものです。シマウマの目は、顔の側面についているのに対して、ライオンの目は顔の前面についています。ライオンの目が顔の前面についていることは、ライオンの生活の中で大切な役割を果たしています。それはどのようなことか、「ライオンの目は顔の前面についているので、」



で始まる形で簡単に説明しなさい。

問題は以上です。見直しをしましょう。