小４理科(下)　**第２回**　秋の生物　要点チェック１　　2024/09/01 改訂

夏の終わりから秋にかけて花を咲かせる植物たちは、昼が短くなるのを感じ取って、花を咲かせます。彼岸(9 月 23 日ころ)のころには、土手や雑木林のへりの日の当たるところで右の(1)が花を咲かせはじめています。この植物は初めに花だけを咲かせ、花がかれてから葉を出す性質をもっています。そして、次の年の春まで光合成をし、地下の球根に養分をたくわえて次の年に備えています。

秋の七草

下の植物たちを**秋の七草**とよんでいます。語群から選んで答えなさい。

(2)…マメのなかま

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)…マメのなかま

(8)…菊のなかま

語群

ハギ　フジバカマ　キキョウ　ナデシコ　クズ　ススキ

オミナエシ

菊

花壇の草花

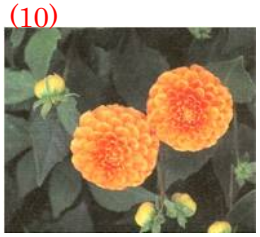
菊は秋の代表的な花で、いろいろな種類があります。

下が夏の終わりから秋にかけて花を咲かせる花壇の草花たちです。

語群…ケイトウ　マリーゴールド　サルビア　サフラン　コスモス　ダリア

(9)

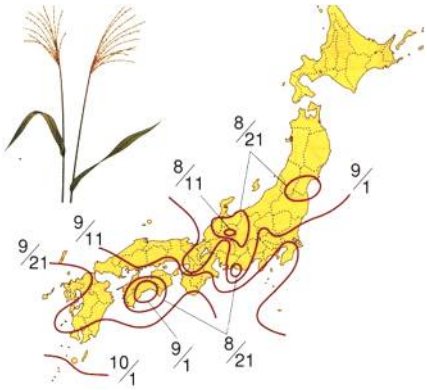
(10)



(11)

ススキの開花前線

ススキの花は北から南の地方へ、山地から平地へと**気温が低くなる土地から咲き始めます**。春の花が南から北へと暖かくなる地方から咲きはじめるのと逆です。茨城県や東京あたりで、ススキの花が咲きはじめるのは(12…右から読み取る)月の初めごろです。



秋植えの球根や種子

チューリップ・スイセン・ヒヤシンス・クロッカスなどは、秋のうちに球根を植えておき、春に花が咲くようにします。アブラナやエンドウの種子も秋のうちにまいておき、秋に芽生えて冬をすごして春にそなえています。

草木の実や種子の散らばり方

①風に運ばれるもの

ススキ・(13)・(14)などの種子は、綿毛や羽のようなつくりをもっていて、風に乗って遠くまで飛んでいきます。

ススキ

(13)

(14)

②動物のからだについて運ばれるもの

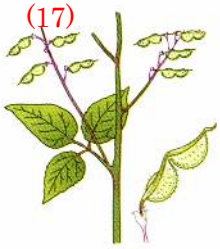
(15)・(16)・(17)などの種子は、動物のからだにくっついて遠くまで運ばれてなかまを増やすつくりになっています。

語群…イノコヅチ　ヌスビトハギ　オナモミ

(15)

(16)

(17)



③動物に食べられて運ばれるもの

(18)

(19)

(20)

(18)・ヤマブドウ・(19)・(20)などの実は目立つため、鳥や動物に食べられて糞と一緒に種子が出てきます。

語群…ノイバラ　アケビ　ナンテン

④自分の重さで落ちて散らばるもの

(21)・コナラ・(22)・(23)などの実はドングリとよばれ、木から落ちて転がっていきます。

語群…クヌギ　カシ　シイ

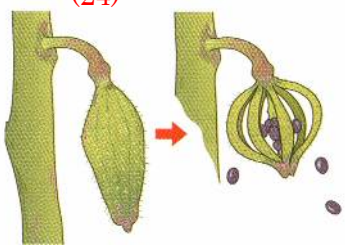
(21)

(22)

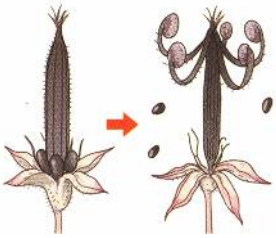
(23)

⑤実がはじけて散らばるもの

(24)



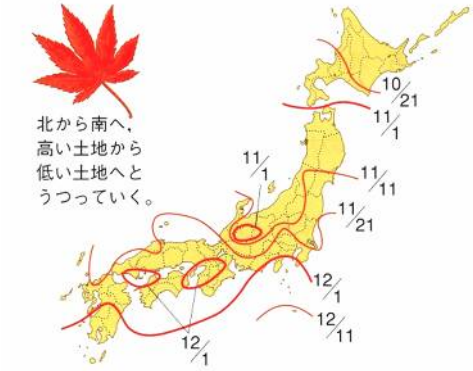
ゲンノショウコ



(24)・カタバミ・ゲンノショウコなどは、早い時期に実が熟します。そして、熟した実がはじけるときに種子を遠くへ飛ばします。

カタバミ

葉を落とす木(落葉樹)



秋もなかばをすぎると色づく木の葉があります。やがて落葉し、あとに冬芽が残ります。葉が緑色に見えるのは、葉緑素という色素のためで、気温が低くなると、葉緑素がこわれて、黄色い色素や日光のはたらきでできた赤い色素が目立つようになるからです。

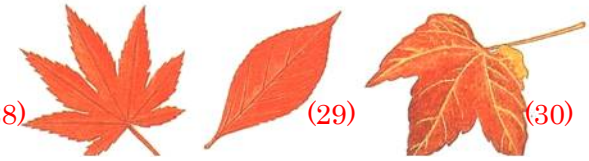
①黄葉するもの　　語群…ポプラ　イチョウ　ケヤキ

(25)・(26)・(27)・カラマツなどの葉は黄色く変わります。

(25)　(26)　(27)

②紅葉するもの　　語群…イロハモミジ　ツタ　ニシキギ

ヤマモミジ・(28)・(29)・(30)などの葉は赤く変わります。


(28)　(29)　(30)

③茶色になるもの

クヌギ・コナラ・クリなどの葉は茶色になり、やがて落葉します。

葉が緑色のまま残る木(常緑樹)　　語群…ヤツデ　サザンカ　ヒイラギ　キンモクセイ

(31)・(32)・(33)・(34)などは、冬も葉が緑色のままで、秋に花を咲かせます。マツ・スギ・ツバキ・カシ・シイなども、緑の葉をつけています。

(31)

(32)

(33)

(34)

表年・裏年

ミカン・カキ・クリなどは、実が多くできる表年と実があまりできない裏年が１年ごとに交互にやってきます。多くの実をつけることで養分を使いすぎてしまったり、花をつけることをじゃましたりする物質が実で作られることが原因しているといわれています。そのため、農家では花が多くできた年には、つぼみや若い果実を摘み取る作業をしています。

こん虫の産卵

①トンボ

山から平地におりてきた右の(35…赤トンボともいう)は、おすとめすがつながって池や沼などにたまごを産みつけ、一生を終えます。**シオカラトンボ**や**ギンヤンマ**も夏から秋にかけて産卵します。また、シオカラトンボのメスはオスと体の色がちがうため(36)トンボとよばれます。

②(37…昆虫名)

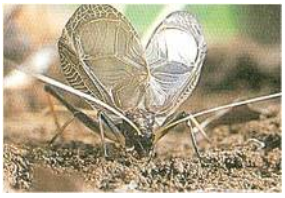
(37)は、細い木のえだや背の高い草のくきなどに、たまごのかたまりを産みつけます。

秋に鳴く虫

キリギリスのなかまは９月ごろまで、コオロギのなかまは10月ごろまで鳴いています。鳴くのは、(38…オスかメスで)だけです。

①コオロギのなかま

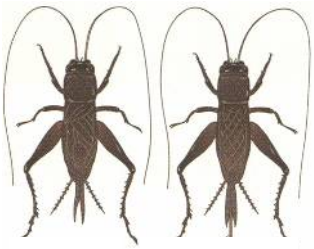
エンマコオロギ



(39)

(40)

エンマコオロギ・(39…昆虫名)・(40…昆虫名)などは、左右の前羽をこすり合わせて音を出しています。



C　　D

コオロギのメスは右の(41…C か D で)です。　(42)があるかどうかで区別します。

それぞれの虫の鳴き声を語群から選び記号で答えなさい。

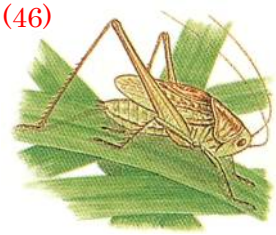
コオロギの鳴き声…(43)　　スズムシの鳴き声…(44)　　マツムシの鳴き声…(45)

ア．チンチロリン	イ．ギースチョン	ウ．コロコロコロコロリー
エ．ガチャガチャ	オ．スイーッチョン	カ．リーンリーン

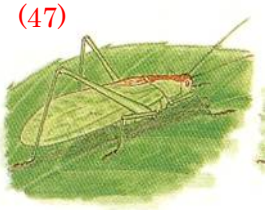
②キリギリスのなかま

語群…ウマオイ　キリギリス　クツワムシ

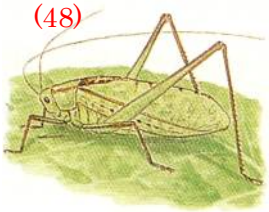
(46)



(47)



(48)



(46)は昼に、(47)や(48)は夜に鳴きます。キリギリスのなかまは、体の(49)のつけ根に音を出す器官があります。

それぞれの虫の鳴き声を、①の語群から選び記号で答えなさい。

キリギリスの鳴き声…(50)　　ウマオイの鳴き声…(51)　　クツワムシの鳴き声…(52)

③バッタのなかま

トノサマバッタは、羽と(53)をこすり合わせて音を出しています。

また、ショウリョウバッタは、飛ぶ羽を打ちつけ合って音を出しています。

わたり鳥

①夏鳥

(54)

ホトトギス

ブッポウソウ

ツバメ・(54…鳥名)・ホトトギス・ブッポウソウなどの夏鳥といわれるわたり鳥は、夏から秋にかけて、日本でたまごを産み、ひなを育てます。

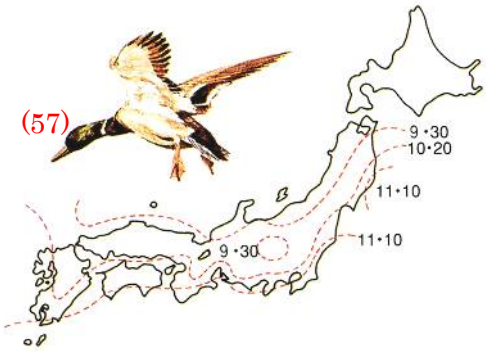
このとき、ホトトギスや(54)は、ほかの種類の鳥の巣にたまごを産みつけ、その鳥に子育てをさせます。このことを(55)といいます。

これらの鳥は、秋になると日本をはなれてあたたかい南の国で冬をすごします。このとき、ツバメが、関東地方の海沿いの地域から離れていくのは、(56…上の地図から読み取る)月の下旬ころです。

②冬鳥

ハクチョウ・ガン・(57…鳥名)などの冬鳥といわれるわたり鳥たちは、寒さがきびしくなる北の国から渡ってきて、日本で冬をすごします。

(57)



③旅鳥

シギ

アジサシ

シギ・チドリ・アジサシなどのなかまの多くは、わたりの途中で日本に立ちよる旅鳥です。秋には北の国から南の国へ向かう途中で日本に立ちより、海岸の干潟などで群れをつくってえさをあさっています。

渡りをしない鳥

①留鳥と漂鳥

スズメ・カラス・キジバトなどは、一年中ほとんど同じ場所にいる鳥です。このような鳥たちを留鳥といいます。ウグイス・ヒバリ・メジロなどは、秋になると、山地から低地へと、日本の北から南へと移動するものがいます。このように、国内を移動する鳥は漂鳥といいます。

魚のようす

秋になると、産卵のために海から川をさかのぼったり、川から海へ向かったりする魚たちが見られるようになります。太平洋の北で３～５年をすごしたサケは、生まれた川へもどってきます。河口でからだを真水にならしてから、次つぎに川をさか上り、上流の川底に産卵すると、一生を終えます。

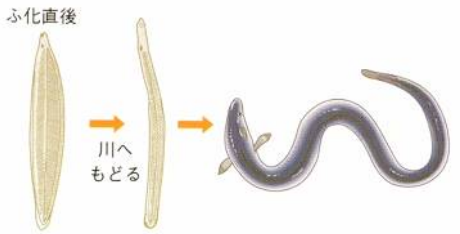
サケは自分のふ化した川の水の(58)を覚えていて、それをたよりにもどってくるといわれています。

川から海へ下る魚

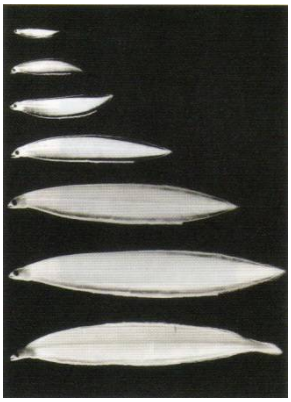
①アユ

アユは石についた水あかなどをえさにして育ち、秋になると川底に産卵して、(59)年の短い一生を終えます。ふ化したアユは海に出て冬をすごし、春になると川へもどります。ただし、琵琶湖などのアユは湖から離れません

②ウナギ



ウナギの産卵場所



成長したウナギは８～10 月ごろに川を下り、南の深い海で産卵するようです。詳しいことは、まだ分かっていません。

たまごがふ化すると、**レプトセファルス(➡)**という独特の形をした時期に、海流に乗って日本の沿岸にたどり着き、変態して透明なシラスウナギになります。