

予習シリーズ5年① 第1回 a問題 (17. 2. 11~13)

- ① 問1 イ 問2 ア 問3 (1) イ (2) ウ 問4 イ 問5 ことば ロゼット 記号 イ  
 ② 問1 A ① C ② (くんで) 問2 イ 問3 エ 問4 ウ 問5 冬眠  
 ③ 問1 たまご 問2 番号 ③ 記号 ウ 問3 番号 ② 記号 イ 問4 イ・エ (くんで不順可)  
 ④ 問1 A, D (くんで不順可) 問2 B 問3 (1) D (2) ㊦ 問4 ウ 問5 ア 問6 ア  
 問7 イ

解説

- ① 問1・2 (図1) のaの部分は総ほうとよばれ、カントウタンポポでは全体をつつむように立っていますが、セイヨウタンポポでは(図1)のように外側の総ほうがそり返っています。  
 問3 (1) タンポポは光を感じて花を開閉させます。夕方に花がとじたのは暗くなってきたからです。  
 (2) くもりだした！2時ごろから光量が小さくなって、タンポポの花がとじたと考えられます。  
 問4 タンポポの種子は風によって運ばれるので、花がさいたあとに、たおれていた花茎がふたたび立ち上がって花茎をのばすのは、風にとばされやすくするためと考えられます。  
 問5 (図2) のように、地面に葉をくっつけるようにして広げた状態をロゼットといいます。このようにして、冷たい北風を受けにくくし、地面からの熱をにがさないようにすることで、寒い冬をこします。
- ② 問1～3 (グラフ) の①はウサギやクマのようにまわりの気温に関係なく体温を一定にたもつ動物(A)、②はコウモリやヤマネのようにある気温を下回ると体温が下がってしまい冬眠する動物(C)、③はヘビやカエルのようにまわりの気温によって体温が変わってしまう変温動物(B)を表しています。  
 問4・5 BやCのような動物は、体温が下がると、温度の変化が少ない土の中などでじっとして、あたたかい春を待ちます。これを冬眠といいます。
- ③ 問1 カマキリはたまごで、アゲハはさなぎで冬ごしをします。  
 問2 モンシロチョウもアゲハと同じようにさなぎで冬をこします。また、選択肢の図は、(ア)はたまご、(イ)はよう虫、(ウ)はさなぎ、(エ)は成虫をそれぞれ表しています。  
 問3 カブトムシは落ち葉や土の中などで、よう虫の状態です。また、選択肢の図は、(ア)はたまご、(イ)はよう虫、(ウ)はさなぎ、(エ)は成虫をそれぞれ表しています。  
 問4 シオカラトンボはよう虫(ヤゴ)、ミツバチは成虫、コオロギはたまご、ナナホシテントウは成虫で冬をこします。さなぎや成虫で冬をこすこん虫以外は、夏に産卵するこん虫はよう虫で、秋に産卵するこん虫はたまごで冬をこすものが多く見られます。
- ④ 問1 多年生植物のうち、地下から水をすいあげるつくりが発達していて、地上部分が1年以上生きているものをふつつ樹木(木本)といいます。したがって、AのイロハモミジとDのサクラが樹木、BのヒマワリとCのススキは草(草本)になります。  
 問2 ヒマワリが夏、ススキは秋、サクラは春に花をさかせます。また、イロハモミジの花も春にさきませんが、サクラなどに比べると、目立ちません。  
 問3 (1) (図) のような、いくつものうろこ(鱗)のようなりんぺん(鱗片)でおおわれた冬芽は、サクラの冬芽です。  
 (2) サクラの冬芽はふくらみの大きい①の方が花芽、ふくらみの小さい④の方が葉芽です。  
 問4・5 サクラの開花のように、あたたかくなると見られるものは、あたたかくなるのが早い南の土地や低地からの順になります。  
 問6・7 イロハモミジの紅葉やススキの開花のように、寒くなると見られるものは、寒くなるのが早い北の土地や高地からの順になります。

## 予習シリーズ5年㊤ 第1回 b c 問題 (17. 2. 11~13)

- ① 問1 ウ 問2 エ 問3 ウ 問4 ア 問5 ア 問6 イ  
 ② 問1 C 問2 ウ 問3 ウ 問4 ウ 問5 D ③ E ② 問6 エ  
 ③ 問1 入学式 A 梅雨 D 問2 エ 問3 エ 問4 イ 問5 ア 問6 ア 問7 イ  
 ④ 問1 B 問2 総ぼう 問3 A エ B ア(くんで) 問4 (1) A (2) B  
 問5 (1) 日にち 18 のび 6(くんで) (2) エ

### 解説

- ① 問1 わたりにする鳥のうち、あたたかくなる春に日本にわたってきてきて夏を過ごし、すずしくなる秋になると南のあたたかい場所へとわたっていく鳥を「夏鳥」、逆に、秋に日本にわたってきてきて冬を過ごし、あたたかくなる春になると北のすずしい場所へとわたっていく鳥を「冬鳥」といいます。  
 問2 夏鳥にはツバメ・カッコウ・ホトトギスなど、冬鳥にはハクチョウ・ガン・マガモなどがいます。シギはわたりの途中に日本に寄る旅鳥、スズメは一年中日本でくらす留鳥です。  
 問3 アユやサケは、秋に川で産卵します。  
 問4 アブラナ・ダイコン・コムギは春、アサガオは夏に花をさかせます。  
 問5 オシロイバナは夕方、チューリップ・イネは朝、スイレンは昼ごろに花をさかせます。  
 問6 ダイコンは春、ヤツデは冬、ヒガンバナは秋、ヒメジョオンは夏に花をさかせます。
- ② 問1・2 Aはカマキリのたまご、Bはカブトムシのよう虫、Cはモンシロチョウのよう虫です。また、Dはヒキガエル、Eはヤマネが冬眠しているすがたです。モンシロチョウは、さなぎで冬をこします。  
 問3 コオロギはたまご、ミノガはよう虫、アゲハはさなぎ、ナナホシテントウは成虫のすがたで冬をこします。  
 問4 (ア)はトノサマガエル、(イ)はサンショウウオ、(ウ)はヒキガエル、(エ)はモリアオガエルのたまごです。  
 問5・6 冬眠する動物には、(グラフ)の①のクマのように、まわりの気温に関係なく体温を一定にたもつことができるもの(恒温動物)、②のヤマネ・コウモリのように、恒温動物でありながら気温がある温度より下がると体温を下げて冬眠するもの、③のヒキガエル・ヘビのように、体温が気温によって変わるもの(変温動物)があります。キツネは冬眠せず、冬のあいだも活動します。
- ③ 問1 サクラは4月の入学式のころにさきます。一年中緑の葉をつけているヒイラギは、2月の節分になると、枝葉にイワシや小魚の頭を突き刺して門口において魔除けにします。ススキは9月のお月見に花穂(尾花)をかざります。アジサイは6月の梅雨のころに花がさき、その季節を代表する花となっています。  
 問2 (ア)はアジサイ、(イ)はホオノキ、(ウ)はモクレン、(エ)はサクラの冬芽です。サクラの冬芽は、たくさんのりんぺんに包まれています。  
 問3・4 サクラは、春をむかえて気温が上がってくるとさきます。したがって、早くあたたかくなる南や平野部から先にさき始めます。  
 問5 一年中緑色の葉をつけている樹木を常緑樹といい、ツバキ・サザンカ・シイ・カシなどがあります。  
 問6 ススキは秋の七草の一つです。秋の七草はほかに、ハギ・クズ・オミナエシ・キキョウ・ナデシコ・フジバカマがあります。  
 問7 モクレンは4~5月、ネムノキは6~7月、ヤツデは冬、ツバキは2~4月に花をさかせます。
- ④ 問1・2 カントウタンポポは、そうぼうが花を包むように立っていますが、セイヨウタンポポは外側に反り返っています。  
 問3 カントウタンポポの花がさくのは春ですが、セイヨウタンポポは春以外の時期にも花をつけていることがあります。  
 問4 (1) セイヨウタンポポは受粉しなくても種子をつくります。  
 (2) セイヨウタンポポの種子は地面に落ちるとすぐに発芽してしまいます。このため、夏の草むらでは日光が十分にあたらず、うまく育ちません。  
 問5 (1) 花茎が最もものびたのは、17~18日の間です。このとき、1日で6cmのびています。  
 (2) タンポポは、花茎をのばして花をさかせるので、虫の目につきやすくなります。花が終わると横にたおれ、実がじゅくすると再び立ち上がって花茎をのばすので、種子が風に飛ばされやすくなります。

予習シリーズ5年上 第1回a問題 (18. 2. 10~12)

- ① 問1 (1) ア (2) ウ (3) イ (4) ア (5) エ  
 ② 問1 ア 問2 イ 問3 ア 問4 ㉑ 問5 (1) B (2) ア  
 ③ 問1 A 問2 ウ 問3 帰化 問4 イ 問5 (1) 花 ㉒ 種子 ㉓ (くんで) (2) ア  
 問6 イ  
 ④ 問1 イ 問2 イ 問3 ア 問4 (1) ㉔ (2) イ (3) ㉕ イ ㉖ ウ (くんで) (4) イ

解説

- ① (1) 春の七草は、セリ・ナズナ・ハハコグサ (ゴギョウ)・ハコベ (ハコベラ)・コオニタビラコ (ホトケノザ)・カブ (スズナ)・ダイコン (スズシロ) です。  
 (4) 地面に葉を広げたロゼットの状態で冬ごしをする植物には、タンポポ・ナズナ・オオマツヨイグサ・ヒメジョオンなどがあります。  
 (5) 秋の七草は、ハギ・ススキ (尾花)・キキョウ・ナデシコ・オミナエシ・クズ・フジバカマです。

- ② 問1 (ア)はカマキリのたまご、(イ)はオビカレハのたまご、(ウ)はモンシロチョウのたまご、(エ)はイラガのまゆを、それぞれ表しています。  
 問2 土の中でよう虫のすがたで冬ごしをするのは、(イ)のカブトムシです。(ア)はモンシロチョウ、(ウ)はカイコガ、(エ)はアカイエカの、いずれもさなぎのすがたを表しています。  
 問3 木の枝やみきで、さなぎのすがたで冬ごしをするのは、モンシロチョウです。ゲンゴロウ・アリは成虫で、オビカレハはたまごのすがたで冬ごしをします。  
 問5 (図2)のAのように、前羽にうずまきのような複雑な模様があり、産卵管がないのはおす、Bのように、前羽の模様が単調で、産卵管があるのはめすです。コオロギのおすは、左と右の前羽に特しゅなつくりをもち、これをこすり合わせて音を出します。

- ③ 問1・2 セイヨウタンポポとカントウタンポポは、総ほうの形で区別ができます。カントウタンポポでは、総ほうは頭花をつつむように立っていますが、セイヨウタンポポでは、外側の総ほうがそり返っています。

- 問4 右図は、タンポポの1つの花のつくりを表しています。タンポポは、花びらが5まいで、1まいずつ取りはずせない合弁花です。めしべは1本、おしべは5本で、多数のかん毛(がく)があります。1つの花には子ぼうが1個あり、子ぼうは成長して実になり、1個の種子をつくりまします。



- 問5 タンポポの花茎は、花が開く1~2日前と、種子が飛散する前に急にのびます。花が開く前に花茎が急にのびるのは、虫に花の存在を知らせて受粉してもらったため、種子が飛散する前に急にのびるのは、種子が風に飛ばされやすくするためと考えられています。  
 問6 カントウタンポポの花は春にさき、他家受粉(ちがう株の花の花粉がめしべにつくこと)しないと種子ができません。1個の種子の重さはセイヨウタンポポよりも重く、地面に落ちててもすぐには発芽せずに休眠し、秋になってから発芽します。

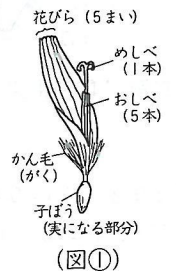
- ④ 問1 ツバメは春に日本へわたってきて子育てをし、秋になると南のえっ冬地へわたりをします。また、ライチョウのからだは、夏はうす茶色(めす。おすは白と黒)、冬は真っ白というように、季節によって羽毛の色が変化します。  
 問2 春に、南のあたたかい国から日本へわたってきて子育てをする鳥を「夏鳥」といいます。ガンやハクチョウのように、秋の終わりごろから日本へわたってきて冬をすごす鳥を「冬鳥」といいます。一年中日本国内にとどまり、季節によってすむ場所を変える鳥を「漂鳥」、一年中同じ場所にとどまる鳥を「留鳥」といいます。  
 問3 秋になると、北海道などの冷たい川で、サケの産卵が始まります。川でふ化したサケの稚魚は、泳げるようになると海へ移動し、北太平洋の冷たく広い海を回遊しながら4~5年で成長し、ふたたび、自分が産まれた川にもどります。  
 問4 (グラフ)の㉑は、ウサギやクマのように、まわりの気温に関係なく体温を一定にたもつ動物を表しています。また、㉒はコウモリやヤマネのように、ある気温を下回ると体温が下がってしまい冬眠する動物を、㉓はヘビやカエルのように、まわりの気温によって体温が変わってしまう変温動物を、それぞれ表しています。㉑・㉓のような動物は、体温が下がると、温度変化の少ない土の中などでじっとして、あたたかい春を待ちます。

予習シリーズ5年㊤ 第1回bc問題 (18. 2. 10~12)

- ① (1) ウ (2) エ (3) イ (4) エ (5) ウ (6) ア (7) イ
- ② 問1 (1) イ (2) エ・オ (くんで不順可) (3) オ  
問2 (1) a 5 b 5 c 1 (くんで) (2) ア (3) イ  
問3 (1) ① ④ ② ⑤ (2) 41 (3) エ 問4 イ, ウ (くんで不順可)
- ③ 問1 ウ 問2 ア 問3 ウ 問4 エ 問5 イ  
問6 エ 問7 ウ 問8 (1) A (2) D

解説

- ① (1) 春の七草は、セリ・ナズナ・ゴギョウ(ハハコグサ)・ハコベラ(ハコベ)・ホトケノザ(コオニタビラコ)・スズナ(カブ)・スズシロ(ダイコン)です。
- (2) ムギは昼が長く(夜が短く)なっていくと花芽をつける長日植物です。アサガオやイネは昼が短く(夜が長く)なっていくと花芽をつけます(短日植物)。ヒマワリは昼夜の長さに関係なく、成長すると花をさかせます。
- (3) ムラサキツユクサ(早朝)→スイレン(昼)→オシロイバナ(夕方)→オオマツヨイグサ(夜)の順になります。
- (4) 地下のくきで冬をすごすのはススキです。秋に種子をまいたアブラナは、若いすがたで冬をこし、春に花をさかせます。ナズナはロゼットのすがたで、ヒガンバナは秋に花をさかせたあとに葉をのびし、冬をこします。
- (5) ススキの花は、気温が早く低くなる地方からさいていきます。(ウ)のように、開花前線は、8~10月にかけて、日本列島を北から南へ、高地から低地へと移動します。(ア)はソメイヨシノの開花前線、(イ)はモンシロチョウが初めて見られた日、(エ)はイロハカエデの紅葉前線を表しています。
- (6) 気温が下がると、ヒキガエルのような変温動物の体温は、③のように下がり、冬には冬眠します。恒温動物の体温は、ふつう①のように一定で、キツネは冬でも活動しています。ヤマネやコウモリは恒温動物ですが、②のように体温が変わり、冬には冬眠します。クマも冬眠する恒温動物ですが、①のように、体温はほぼ一定です。
- (7) ツバメとカッコウは、春にあたたかい国からやってきて日本で子育てをする夏鳥です。カッコウやホトトギスは、托卵(他の種類の鳥の巣にたまごを産みつけ、子育てをさせる)という習性をもつ夏鳥です。
- ② 問1 (1) (図)のXのつくりを総ほうといいます。セイヨウタンポポは、外側の総ほうが反り返っています。
- (2) シロツメクサ(クローバー)・オオイヌノフグリ・ハルジオンは、セイヨウタンポポのように、おもに明治時代以降に外国から人の手で持ちこまれた植物で、帰化植物とよばれています。
- (3) キキョウは秋の七草の一つで、カントウタンポポの花が見られる春には、花がさきません。
- 問2 (1) タンポポは(図①)のような花がたくさん集まって頭花をつくっています。5まいの花びらは、1まいずつ取りはずすことができません。このような花を合弁花といいます。子ぼうは成長して実になり、1つの種子ができます。
- (2) ヒメジオンはタンポポと同じキク科で、たくさんの花が集まって頭花をつくっています。
- (3) 種子が風に飛ばされる植物には、タンポポのほかにかエデ・ススキ・マツなどがあります。
- 問3 (1) 花茎は、花が開く1~2日前と、種子が風で飛ばされる前に、急にのびます。
- (2) 21日目に花茎が47.5cmなので、20日目と19日目にのびた長さを引いて、18日目には41cm(47.5-2.5-4)になっていたことがわかります。
- (3) 花が終わると花茎はたおれます。実がじゅくしてくると再び立ち上がって大きくのび、種子が風に飛ばされやすくなります。
- 問4 カントウタンポポは、ちがう株の花の花粉がめしべにつかないと実ができません。また、種子は地面に落ちてすぐには発芽せず、秋になって発芽する性質を持っています。
- ③ Aは秋、Bは夏、Cは冬、Dは春を表しています。
- 問1 葉が黄色くなる(黄葉する)のはポプラで、イロハモミジは葉が赤くなり(紅葉)します。ツバキ・シイは常緑樹で、冬でも緑色の葉をつけています。
- 問2 コオロギは、おすの成虫だけが鳴き、前羽をこすり合わせて音を出します。(ア)がおすで、複雑な前羽のようが見られます。(イ)はめすで、長い産卵管があります。
- 問3 アユの成魚は秋に川で産卵したあと、一生を終えます。ふ化した稚魚は海に出ていき、次の年の春に川を上ってきます。コイやフナは春に産卵します。ウナギは秋に海に出ていき、深海で産卵するといわれています。
- 問4 カブトムシやクワガタは夜に樹液を求めて木に集まります。昼間集まるのはオオムラサキやスズメバチです。
- 問5 成虫で冬をこすこん虫にはテントウムシ・アリ・ハチなどがいますが、チョウのなかまでも、キチョウは成虫で冬ごしします。モンシロチョウ・クロアゲハはさなぎで、ベニシジミやオオムラサキは幼虫で冬ごしします。
- 問6 土の中で、幼虫のすがたで冬をこすのは、カブトムシです。コオロギ(土の中)・アキアカネ(水中)・カマキリ(木の枝など)は、いずれもたまごのすがたで冬ごしします。
- 問8 (2) ヒキガエルは早春(関東地方では3月初め)に、冬眠からさめて産卵します。



予習シリーズ5年㊤ 第1回 a b 問題 (19. 2. 16~18)

- ① 問1 ロゼット 問2 ア 問3 ア  
 問4 (1) 花びら イ 種子 ア(くんで) (2) エ (3) カントウ (4) 秋  
 問5 (1) エ (2) ア (3) 18 (4) イ  
 ② 問1 ① エ ④ ア 問2 イ 問3 イ 問4 ① 問5 B ② D ④  
 ③ 問1 ウ 問2 ア 問3 イ 問4 イ 問5 (1) イ (2) ウ  
 問6 ウ 問7 エ 問8 A→C→B→D(くんで)

解説

① 問1・2 冬ごしのとき、地面に葉を広げているようすをロゼットといいます。葉を地面に広げることで、地面からの熱をにげにくくし、冷たい風から身を守っています。

問3 ロゼットの状態で冬ごしをする植物には、ナズナ・ハルジオン・オオマツヨイグサなどがあります。

問4 (1) 右図は、タンポポの1つの花のつくりを表しています。このような花が多数集まって1つの頭花をつくっています。1つの花にある花びらは1枚に見えますが、5枚の花びらがくっついたもので、合弁花といいます。がくは、かん毛とよばれ、風に飛ばされやすいつくりになっています。また、1つの花には1つの子ぼうがあり、成長して実になり1つの種子ができます。



(2)・(3) 頭花をつつんでいるがくのようなものを総ぼうといいます。(図2)のタンポポは、総ぼうが頭花をつつむように立っているのので、カントウタンポポです。セイヨウタンポポは、外側の総ぼうが反り返っています。

(4) カントウタンポポなどの日本種のタンポポは、春に種子ができますが、地面に落ちててもすぐに発芽せず、夏の間休眠状態で冬ごし、秋になると発芽します。

問5 (1) タンポポの種子は(エ)です。(ア)はススキ、(イ)はカエデ、(ウ)はマツの種子です。

(2) 花茎が最初に大きく成長したのは5~6日目なので、花がさいたのは7日目とわかります。

(3) (グラフ)より、花茎ののびが一番大きかったのは18日目です。

(4) タンポポの花茎は、花が開く前と、種子が飛散する前に急にのびます。花が開く前に花茎が急にのびると、こん虫の目につきやすくなり受粉に有利で、種子が飛散する前に急にのびると、かん毛の開いた種子が風に飛ばされやすくなります。

② 問1 ①はカブトムシ、②はバッタ、③はモンシロチョウ、④はナナホシテントウをそれぞれ表しています。

問2 モンシロチョウは、さなぎのすがたで冬ごしします。

問3 オビカレハはたまご、アゲハはさなぎ、アリは成虫、コオロギはたまごのすがたで冬ごしします。

問4 夜になると、カブトムシはクスギヤコナラの樹液に集まります。

問5 ①のカブトムシは、よう虫で冬ごしするのでAにあてはまります。②のバッタは、7月~10月に成虫が活発に活動し、たまごで冬ごしするのでBにあてはまります。③のモンシロチョウは、さなぎで冬ごしするのでCにあてはまります。④のナナホシテントウは、成虫で冬ごしするので、Dにあてはまります。

③ 問1 (ア)はコブシ、(イ)はヤツデ、(エ)はツバキの花です。

問2 サクラ(ソメイヨシノ)は、春にさきます。アブラナは、春に黄色い花をさかせます。

問5 (1) アサガオは、昼の長さがだんだん短くなっていくのを感じとって花の芽をつけます。

(2) 昼の長さがだんだん短くなっていくとさく植物を、短日植物といいます。短日植物には、キク・コスモス・イネなどがあります。

問6 夕方にさいているのは、オシロイバナです。


問7 (ア)はモクレン、(イ)はホオノキ、(ウ)はアジサイの冬芽をそれぞれ表しています。

問8 Aは春、Bは秋、Cは夏、Dは冬です。

## 予習シリーズ5年㊤ 第1回c s 問題 (19. 2. 16~18)

- ① 問1 ロゼット 問2 イ 問3 帰化  
 問4 (1) 花びら イ 種子 ア(くんで) (2) エ (3) セイヨウ  
 問5 (1) 39.5 (2) 日 17・18 花茎ののび 5.5(くんで) (3) イ  
 ② 問1 (1) ア (2) ア (3) 冬眠 問2 夏鳥 問3 エ  
 ③ 問1 D→C→B(くんで) 問2 エ 問3 ア 問4 ア  
 ④ 問1 ウ 問2 エ 問3 ア 問4 C 問5 ア 問6 ウ 問7 エ

### 解説

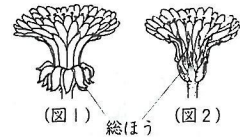
- ① 問1・2 冬ごしのとき、地面に葉を広げているようすをロゼットといいます。葉を地面に広げることで、地面からの熱をにげにくくし、冷たい風から身を守っています。ロゼットの状態で冬ごしする植物には、ナズナ・ハルジオオン・オオマツヨイグサなどがあります。
- 問3 人の手によって外国から持ちこまれ、定着した植物を帰化植物といいます。帰化植物には、セイヨウタンポポのほかに、シロツメクサ・ハルジオオン・オオイヌノフグリなどがあります。
- 問4 (1) 右図は、タンポポの1つの花のつくりを表しています。このような花が多数集まって1つの頭花をつくっています。1つの花にある花びらは1枚に見えますが、5枚の花びらがくっついたもので、合弁花といえます。がくは、かん毛とよばれ、風に飛ばされやすいつくりになっています。また、1つの花には1つの子ぼうがあり、成長して実になり1つの種子ができます。
- (2)・(3) 頭花をつつんでいるがくのようなものを総ぼうといいます。(図2)のタンポポは、外側の総ぼうが反り返っているのので、セイヨウタンポポです。カントウタンポポは、総ぼうが頭花をつつむように立っています。
- 
- 問5 (1) (表) から、21日目までに花茎がのびた長さは、39.5cm(44.5-5.0)です。
- (2) (グラフ) で、花茎ののびが一番大きかったのは17日目から18日目です。(表) から、のびた長さは5.5cm(39.2-33.7)だとわかります。
- (3) タンポポの花茎は、花が開く前と、種子が飛散する前に急にのびます。花が開く前に花茎が急にのびると、こん虫の目につきやすくなり受粉に有利で、種子が飛散する前に急にのびると、かん毛の開いた種子が風に飛ばされやすくなります。
- ② 問1 (1) Cのように、まわりの気温によって体温が変わる動物を変温動物といいます。
- (2) Bのように体温が変化する動物には、コウモリ・ヤマネ・シマリスなどがいます。いずれも冬眠をします。
- (3) 寒い時期に体温が下がってしまう動物は、冬眠をします。
- 問2 鳥類は、体温がつねに一定のAにあてはまります。春から夏にかけて日本にわたってくるわたり鳥を夏鳥といいます。秋から冬にかけて北の国から日本にわたってくるわたり鳥を冬鳥といいます。
- 問3 (ア)のスズメは留鳥といい、1年中同じ場所で生活しています。(イ)のマガモと(ウ)のハクチョウは、冬鳥です。
- ③ 問1 Aは冬芽の状態です。Bは葉が育っています。Cは花が終わり、葉がのびてきたところです。Dは花がさいているところです。サクラ(ソメイヨシノ)は、花がさいてから葉が育ちます。
- 問2・3 サクラはあたたかくなるとさくので、南から北へ順に開花します。また、同じ緯度ならば低地から高地へ順に開花します。
- 問4 サクラの花は、一度開花したら花びらが開いたままです。
- ④ 問1 オオマツヨイグサがさいている夜間に花に集まってくるこん虫は、ガです。
- 問2・3 レンゲソウの花のみつをエサにするのは、ミツバチです。ミツバチは、成虫のすがたで冬ごしします。(ア)のバッタはたまご、(イ)のセミと(ウ)のカブトムシはよう虫のすがたで冬ごしします。
- 問4・5 アサガオ・オオマツヨイグサ・オシロイバナは夏にさきます。レンゲソウは、春にさきます。
- 問6 (ア)のヒガンバナは秋、(イ)のアブラナは春、(ウ)のスイレンは夏、(エ)のナズナは春に花をさかせます。
- 問7 アサガオは早朝、オオマツヨイグサは夜、スイレンは午後、オシロイバナは夕方に、それぞれさき始めます。

予習シリーズ5年㊤ 第1回 a b 問題 (20. 2. 15~17)

- ① 問1 2 問2 ウ 問3 エ 問4 イ 問5 (1) イ (2) ウ 問6 ウ  
 ② 問1 A イ D ア 問2 D 問3 A~D B (ア)~(エ) ウ 問4 ウ 問5 ①  
 ③ 問1 (1) イ (2) ウ (3) イ 問2 (1) イ (2) イ  
 ④ 問1 エ 問2 イ 問3 ウ 問4 ア 問5 イ 問6 ③→①→②→④ (くんで)

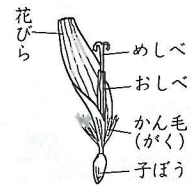
解説

① 問1・2 カントウタンポポとセイヨウタンポポは総ほうで見分けます。右図で総ほうの外側がそっている(図1)がセイヨウタンポポで、(図2)がカントウタンポポです。



問3 外国と日本の交流がさかになると、外国から来たものに種子などがついていたり、外国に行った人が持ちこんだりして、日本では生活していなかった植物が日本に上陸しました。そのあと、日本の気候の中で子孫を残し日本で育つようになった植物が現れました。このような植物を帰化植物といいます。

問4 右図はタンポポの1つの花で、このタンポポの花がたくさん集まって(図1)、(図2)のようなタンポポの花になります。右図で花びらは1枚に見えますが、5枚の花びらがくっついたものです。1本のめしべ、5本のおしべ、多数のかん毛(がく)、1個の子ぼうからタンポポの1つの花はつくられています。



問5 (1) オオムラサキは樹液に集まり、オニヤンマは小さなこん虫などを食べ、スズメガはカラスウリなど夜に開く花に集まります。タンポポの花が開いている昼間にタンポポの花に集まるのは、タンポポの花のみつや花粉をえさにしているキチョウです。

(2) タンポポにやってくるこん虫は、タンポポのみつや花粉をえさとして食べます。このとき、からだにおしべの花粉がついたこん虫が動き回ることによって、めしべに花粉をつけることになります。

問6 (ア)はオナモミ、(イ)はカエデ、(ウ)はタンポポ、(エ)はヌスビトハギの種子です。

② 問1 Aはアゲハ、Bはエンマコオロギ、Cはミツバチ、Dはノコギリクワガタです。

問2 クヌギの樹液をえさにしているのはノコギリクワガタです。

問3 Bのエンマコオロギのおすは、めすをよぶために鳴きます。また、ヒグラシは夏におすがめすをよぶために「カナカナカナ・・・」と鳴きます。

問4 (表)で、成虫が見られる時期としてどのこん虫にもあてはまる時期は8月です。

問5 ①はAのアゲハ、②はBのエンマコオロギ、③はCのミツバチ、④はDのノコギリクワガタです。

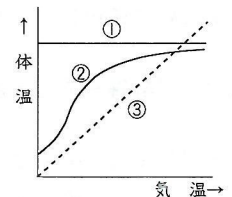
③ 問1 (1) (グラフ)から、体温がまわりの気温の変化につれて変化していることがわかります。このような動物を変温動物と呼びます。

(2) 右の(グラフ)は、いろいろな動物の気温と体温の関係を示したものです。③には(1)で答えた変温動物のトカゲがあてはまり、気温が変化しても体温が変化しない①にはキタキツネやツキノワグマがあてはまり、②にはコウモリがあてはまります。

(3) 冬は気温が下がるので、トカゲは土の中で冬眠して冬を過ごします。

問2 (1) 秋になると日本をはなれてあたたかい南の国にわたっていく鳥を夏鳥といいます。

(2) スズメは一年中ほぼ同じ場所で生活する留鳥、カッコウは夏鳥、ハクチョウは秋から冬にかけて北の国から日本にやってくる冬鳥、ウグイスは夏は山地・冬は平地と、季節によって生活する場所をかえる漂鳥です。



④ 問1 オシロイバナの花のさく季節に、朝早くさき、その日の夕方にはしぼんでいる花はアサガオです。

問2 (ア)はナズナ、(イ)はオシロイバナ、(ウ)はツツジ、(エ)はホウセンカです。

問3 イチョウの葉は、秋も深まるころ黄色に変化し、やがて落葉します。

問4 アブラナは秋に種子が発芽し、冬は葉を地面に広げてすごします。

問5 Aは春になると葉になる葉芽で、Bは花になる花芽です。

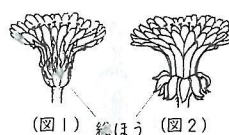
問6 ①はアサガオやオシロイバナがさくので夏、②はアブラナの種子をまき、イチョウの葉が黄色くなるので秋、③はスイセンやヒヤシンスの花がさくので春、④はサクラの木のえだに冬芽があるので冬となります。

## 予習シリーズ5年① 第1回c s問題 (20. 2. 15~17)

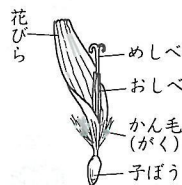
- ① 問1 イ 問2 (1) イ (2) ア・ウ (くんで不順可) (3) エ  
問3 (1) ② ア ③ ウ (2) 恒温 (3) イ 問4 エ
- ② 問1 (1) ウ (2) イ・オ (くんで不順可) 問2 (1) ウ (2) イ 問3 ⑦ 問4 おす  
問5 ウ 問6 ⑪ 問7 エ
- ③ 問1 2 問2 総ほう 問3 記号 ア 数字 5 (くんで) 問4 記号 オ 数字 1 (くんで)  
問5 (1) エ (2) エ (3) ウ 問6 2

## 解説

- ① 問1 サケやカマキリの産卵や、ライチョウのはねが白色に変化することは秋に起こることです。冬眠からさめたカエルが産んだたまごは春のうちにふ化し、春から夏にかけてオタマジャクシが見られます。
- 問2 (1)・(3) 春になって、南の国から日本へもどって産卵し、ひなを育て、秋になるとあたたかい南の国へ飛んでいく鳥を夏鳥といいます。カラスは一年中ほぼ同じ場所で生活する留鳥、カモは秋から冬にかけて北の国から日本にやってくる冬鳥、メジロは夏は山地などの比かく的すずしいところ、冬は平地などの比かく的あたたかいところと、季節によって生活する場所をかえる漂鳥、ホトトギスは夏鳥です。
- 問3 (1)・(2) ②は、恒温動物でありながら、外の温度がある一定の温度よりも下がると体温も下がる動物、③は外の温度が変化すると体温も変化する変温動物です。
- (3) クマは恒温動物ですが、冬はえさがなくなることなどから穴にこもり冬眠します。コウモリは恒温動物ですが冬眠し、冬眠中は体温が下がります。トカゲは変温動物です。
- 問4 ヘビとカエルは(グラフ)の③、ヤマメは②、キツネは①で、キツネは冬でも活発に活動します。
- ② 問1 (1) 季節Aは冬でオオマツヨイグサはロゼットで冬ごしします。  
(2) ナズナとハルジオンはロゼット、ヘチマは種子、チューリップは球根で冬をこします。ヒガンバナは葉をたくさん出し冬のあいだ成長します。
- 問2 季節Bは春です。  
(1) ウメもフジもサクラも木にさく花です。  
(2) 冬から春にかけてウメがさき、そのあとソメイヨシノがさき、最後にフジがさきます。
- 問3 季節Cは夏で、ムラサキツユクサは朝にさき、スイレンは昼ごろ、オシロイバナは夕方にさきます。
- 問4 季節Fは秋で、季節Hは夏です。スズムシもミンミンゼミもおすが鳴きます。
- 問5 季節Gは冬で、成虫で冬ごしするこん虫はナナホシテントウです。
- 問6 ナミアゲハは、冬はさなぎで過ごします。つまり、季節Gの冬のころ、ナミアゲハのよう虫は見られません。
- 問7 季節Cと季節Hはともに夏のようすを示しています。
- ③ 問1・2 カントウタンポポとセイヨウタンポポは総ほうで見分けます。右図で総ほうの外側がそっている(図2)がセイヨウタンポポ、(図1)がカントウタンポポとなります。
- 問3・4 右図がタンポポの1つの花で、このタンポポの花がたくさん集まって(図1)・(図2)のようなタンポポの花になります。右図で、花びらは1枚に見えますが5枚の花びらがくっついたものです。1本のめしべ、5本のおしべ、多数のかん毛(がく)、1個の子ぼうからタンポポの1つの花はつくられています。子ぼうには種子のもとになるものが1個あるので、1つの花から種子は1個できます。
- 問5 (1) aはつぼみがだんだん大きくなる期間、bは花がさいている期間、cは花がとじている期間、dは種子をとばす期間を表しています。  
(2) タンポポの花はさき終わるととじて横にたおれます。横にたおれたまま花茎はのび、やがて花茎は再び立ち上がり急にのびて、風で種子が飛ばされます。  
(3) アブラナは実がじゅくしてサヤがはじけることで、イノコヅチは動物につくことで、カエデは風で飛ばされることで、ノイバラは動物に食べられることで種子が運ばれます。
- 問6 セイヨウタンポポは、花粉がめしべにつかなくても種子をつくることができます。このため、つぼみのときに子ぼうを残して切り取っても、子ぼうは種子となります。



(図1) 総ほう (図2)



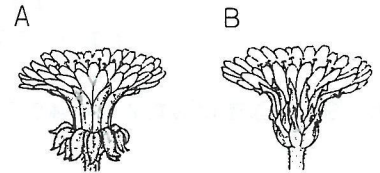


予習シリーズ5年㊦ 第1回 a b 問題 (21. 2. 13~15)

- ① 問1 (1) エ (2) イ (3) エ (4) ア (5) ウ  
 ② 問1 冬 問2 (1) おす (2) 時期 イ 場所 キ (くんで)  
 問3 エ 問4 ア 問5 ウ  
 ③ 問1 A 問2 イ 問3 (1) ② (2) ④ (3) エ  
 問4 イ 問5 (1) ロゼット (2) ア  
 ④ 問1 A ア B イ C ウ 問2 (1) ア・オ (くんで不順可) (2) イ 問3 ①

解説

- ① (1) 春に花をさかせるのは(エ)のスイセンです。ツユクサは夏に、キクは秋に、ダリアは夏から秋にかけて花をさか  
 せます。  
 (2) イチョウは葉の色が黄色く、ニシギギ・イロハモミジは葉の色が赤く変わる落葉樹です。  
 (3) イネ・カタバミは朝に、スイレンは昼ごろに開花します。  
 (4) オオムラサキは、夏の昼間に、クヌギやコナラなどの樹液に集まります。  
 (5) タンポポの花粉は、ハナアブ・ミツバチ・モンシロチョウなどによって運ばれ、ほかの株のめしべに受粉しま  
 します。
- ② 問1 ナナホシテントウは、成虫で落ち葉や石の下などに集まって冬ごしをするので、カードAは冬を示している  
 ことがわかります。  
 問2 カードBは夏を示していて、さかんに鳴いているのはおすです。セミは夏のうちに木のみきに産卵します。  
 問3 トノサマバツバが産卵するのは秋です。秋には、スズムシなどのコオロギのなかまやキリギリスのなかまが鳴  
 いています。  
 問4 カマキリのたまごは木の枝などに産みつけられ、たまごのすがたのまま冬をこします。たまごで冬をこすこ  
 ん虫はオビカレハです。
- ③ 問1・2 セイヨウタンポポとカントウタンポポは総ほうで見分けます。  
 右図で、総ほうの外側のへりがそり返っているAがセイヨウタンポポ、B  
 がカントウタンポポです。  
 問3 ①のときつぼみだったタンポポ(あ)は、花が開く1~2日前から花  
 茎が急にのび、開花します(い)。花が終わると花茎は横にたおれ(う)、  
 実がじゅくしてくると再び立ち上がって急にのびます。花茎がのびると  
 種子が飛び立つようになります(え)。  
 問4 夏に休眠していたカントウタンポポは、秋になりまわりの植物がかれ、日光が十分に当たるようになると芽  
 生えます。  
 問5 タンポポが冬に地面にへばりつくように葉を広げているすがたをロゼット(葉)といいます。これは、地面か  
 らの熱をにげにくくし、冷たい北風から身を守るのに役立っています。
- ④ 問2 秋になると日本をはなれ、あたたかい南の国へわたっていくわたり鳥を、夏鳥といいます。夏鳥には、カッコ  
 ウやツバメなどがあてはまります。  
 問3 (グラフ)で、①は外の温度に関係なく体温をほぼ一定に保つことができる動物、②は外の温度が一定の温  
 度よりも下がると体温も下がる動物、③は外の温度が変化すると体温も変化する変温動物です。①にあてはまる  
 動物は恒温動物とよばれ、キツネやウサギなどのように冬眠せずに同じ場所で生活をしますが、クマなどのよう  
 に冬眠するものもあります。



## 予習シリーズ5年① 第1回c s問題 (21. 2. 13~15)

- ① 問1 (1) エ (2) ⑤ 問2 (1) ロゼット (2) ウ 問3 ウ  
問4 ア 問5 エ 問6 ⑮ 問7 イ
- ② 問1 イ 問2 (1) 夏鳥 (2) イ・ウ (くんで不順可) (3) エ  
問3 (1) ① エ ② イ (2) 変温動物 (3) ② イ ③ ウ (4) ③ 問4 エ
- ③ 問1 Y 問2 B 問3 イ・ウ (くんで不順可) 問4 イ 問5 ア

## 解説

- ① 問1 (1) ウメ・ツツジ・サクラ (ソメイヨシノ) は木にさく花です。  
(2) 東京では春早くにウメがさき、4月のはじめにサクラ (ソメイヨシノ) が、5月のはじめにツツジがさきます。
- 問2 季節Cにあてはまるのは冬です。ナズナやオオマツヨイグサ、タンポポ、ハルジオオンなどはロゼットで冬を過ごします。
- 問3 季節Dにあてはまるのは夏です。アサガオは朝にさき、スイレンは昼ごろ、オシロイバナは夕方さきます。
- 問4 季節Eには夏、季節Fには秋があてはまります。アブラゼミもエンマコオロギも鳴いているのはおすです。
- 問5 季節Hにあてはまるのは冬です。ナナホシテントウは成虫で落ち葉の下などに集まって冬ごしをします。
- 問6 季節Gにあてはまるのは春です。⑮のモンシロチョウのよう虫は春から秋にかけて見られます。
- 問7 季節Aにあてはまるのは秋なので、同じ季節を表しているのは季節Fです。
- ② 問1 サケが産卵をするために川をのぼってくるのは秋です。
- 問2 (1)・(3) 春から夏にかけて、南の国から日本にわたって産卵し、ひなを育て、秋になるとあたたかい南の国へわたっていくわたり鳥を夏鳥といいます。夏鳥にはツバメやカッコウなどがあてはまります。  
(2) (図) から、ツバメがやってくる地いきは南から北にうつっていくことがわかり、東京より南では3月31日にはツバメがやってくるので、4月には東京で見ることができます。
- 問3 (1) グラフで、①は外の温度に関係なく体温をほぼ一定に保つことができる動物、②は外の温度がある一定の温度よりも下がると体温も下がる動物を示しています。  
(2) ③のように、外の温度が変化すると体温も変化する動物のことを変温動物といいます。  
(3) ②にはヤマネ・コウモリなどが、③にはトカゲやカエルなどがあてはまります。
- 問4 キツネ・ノウサギ・カモシカ・ライチョウなどの動物は、冬眠せずに同じ場所で生活しています。
- ③ 問1 サクラ (ソメイヨシノ) の冬芽はたくさんのりんぺんで包まれています。④のXのような細長いものが葉の芽 (葉芽) で、Yのようなふくらみの大きいものが花の芽 (花芽) です。
- 問3 サクラ (ソメイヨシノ) は落葉樹で、秋になると葉が赤く色づいて落葉します。(イ)のニシキギは葉の色が赤く変わって落葉し、(ウ)のポプラは葉の色が黄色く変わって落葉します。
- 問4・5 ①のすがたがみられるのは6月ごろで、このころアジサイの花がさいています。

予習シリーズ5年① 第1回 a b 問題 (22. 2. 13~14)

- ① 問1 イ 問2 (1) B (2) イ (3) イ 問3 (1) X ウ Y カ  
問4 ツバメ ア Y イ 問5 イ 問6 ウ
- ② 問1 ③ 問2 X オ Y ア 問3 エ 問4 ウ 問5 カ 問6 (1) ウ (2) エ
- ③ 問1 ウ 問2 イ 問3 ア 問4 (1) イ (2) ウ 問5 イ  
問6 (1) ロゼット (2) イ・エ (くんで不順可)

解説

- ① 問2 (1) ソメイヨシノの冬芽は、丸みがある方が花の芽、細長い方が葉の芽です。  
(2) 春になると、最初に花の芽が成長して花をさかせ、花が散ったあとに葉の芽がのびてきます。  
(3) ソメイヨシノは気温が10℃くらいになると花をさかせます。暖かい南の地方から北へ、気温の高い低地から高地へと花がさいていくのはそのためです。
- 問3 Xは秋に種子が発芽し、冬を若いがたですごし、春に開花することからアブラナとわかります。Yは秋に見られるようになり、冬を湖や沼ですごしていることから渡り鳥のハクチョウであるとわかります。
- 問4 渡り鳥には、ツバメのように春に日本に渡ってきて子育てをする夏鳥、ハクチョウやマガモのように、秋に日本に渡ってきて冬をすごす冬鳥、シギのように渡りのとちゅうで日本を中継地点とする旅鳥などがあります。
- 問5 ヒガンバナは春から夏にかけて地中で球根のすがたですごし、秋に花の芽がのびて開花します。花がさき終わると花がかれ、葉がのびてきます。葉は冬のあいだ日光を受けて光合成をし、成長します。春になると葉がかれて、再び球根のすがたで休眠します。
- ② 問1 (グラフ)の①は、体温をまわりの温度に関係なく一定に保つことができる動物の体温のようすを示しています。このような動物を恒温動物といい、鳥類とほ乳類があてはまります。②は、活動しているときは体温を一定に保っていますが、気温が低くなると体温が下がって冬眠するヤマネやコウモリの体温を、③は、体温がまわりの温度によって変化する変温動物の体温を示しています。こん虫は変温動物です。
- 問2・3 Xにあてはまるよう虫のすがたで冬をこすのは、(ア)のセミです。(カ)はモンシロチョウのよう虫ですが、冬には見られません。モンシロチョウは、Zにあてはまるさなぎの形で冬をこしています。
- 問4 ナナホシテントウは、成虫がたくさん集まって、樹木の皮のすき間や石の下、落ち葉の下などで冬をこしています。ミツバチは巣の中でたくさんの成虫が集団で冬をこしています。共通するのは成虫がたくさん集まって冬をこしていることです。
- 問6 (1) ヒキガエルは土の中で冬眠していて、春になって気温が高くなると出てきて産卵し、産卵が終わると再び土の中にもどり、5月頃まで眠っています。
- ③ 問1・2 aのつくりを総ほうといい、小花の集まりを支えています。カントウタンポポの総ほうは立っていますが、セイヨウタンポポの総ほうは一番外側がそり返っています。
- 問3 カントウタンポポは春に花がさいたあと、種子が秋まで発芽せずにすごしています。秋になり、他の植物がかれたあとに発芽して冬をすごすので、春以外に花を見ることはありません。セイヨウタンポポは春に最もたくさんの花を見ることができず、種子がいつも発芽するので、そのほかの季節にも数は少ないですが、花を見ることができず。
- 問4 タンポポは日光があたると花を開く性質があり、夜になると花を閉じます。また、日光が不足するくもりの日や雨の日にも花を閉じています。このような性質を傾光性といいます。
- 問5 タンポポの花がさき終わると花茎がたおれ、たおれている間に種子がつくられます。種子がつくられると再び花茎が立ち上がり、花がさいていたときより高くなります。このことによって風にあたりやすくなり、種子を風に乗せて遠くまで運ぶことができます。
- 問6 (2) 葉を地面にくっつけていることで、地面の熱をにがすことなく体温を保つことができます。また、冬の冷たい風にさらされることもありません。

## 予習シリーズ5年① 第1回cs問題 (22. 2. 13~14)

- ① 問1 春 B 秋 C (くんで) 問2 X ウ Y カ 問3 (1) イ (2) イ 問4 夏鳥  
 問5 (1) ㊸ (2) ㊸ (3) ㊸, ㊹ (くんで不順可) 問6 さなぎ
- ② 問1 (1) A (2) B 問2 ウ, オ (くんで不順可)  
 問3 (1) 変温動物 (2) 番号 ㊸ 記号 エ (くんで) (3) ㊸ イ ㊹ オ ㊺ ア
- ③ 問1 B 問2 総ほう 問3 P エ Q ア (くんで) 問4 (1) A (2) B  
 問5 (1) 28 (2) 18 (3) エ

## 解説

- ① 問1 サクラが開花し、アサガオが発芽し、ツバメが渡ってきて産卵するBが春、一年草のアサガオがかれ、ヒガンバナの花がさき、ツバメが渡っていくCが秋になります。アサガオが種子です。Aは冬なので、Dは夏とわかります。
- 問2 Xは秋に発芽し、冬を若くすがたでこして春に開花することからアブラナとわかります。Yは冬を湖や沼でこしていることからハクチョウであるとわかります。
- 問3 (2) ヒガンバナは秋に開花すると花の部分がかれ、他の植物が活動をしていない冬に葉をのびし、光合成をして成長します。
- 問4 ツバメのように、春に日本に渡ってくる渡り鳥を夏鳥、ハクチョウやマガモのように、秋に渡ってきて冬をこし、春に北へもどっていくような渡り鳥を冬鳥といいます。渡り鳥には他に渡りのとちゅうで日本を中継地点にするシギやチドリのような旅鳥があります。
- 問5 (1) サクラの冬芽のうち、丸みがあるのが花の芽、細長いのが葉の芽です。  
 (2) ソメイヨシノでは、はじめに花の芽がのびてきて開花し、花がさき終わると葉の芽がのびてきます。八重桜のように花の芽と葉の芽が同時にのびてくるサクラもあります。
- 問6 アゲハやモンシロチョウはさなぎのすがたで冬をすごします。
- ② 問1 (1) 体温をまわりの温度に関係なく一定に保つことができる動物を恒温動物といいます。  
 (2) 恒温動物のうち、まわりの温度が低くなると体温が下がって冬眠するコウモリやヤマネなどがあてはまります。
- 問3 (1) 体温がまわりの気温や水温と同じように変化する動物を変温動物といい、鳥類やほ乳類をのぞいたすべての動物があてはまります。  
 (2) カブトムシはよう虫(エ)のすがたで冬をこします。(ア)はオビカレハのたまご、(イ)はカマキリのたまごで、どれも冬ごしのすがたです。(ウ)はモンシロチョウのよう虫、(オ)はカブトムシのさなぎで、冬に見ることはできません。  
 (3) ㊸ 土の中でよう虫のすがたで冬をこすのは、カブトムシ・セミなどです。アブラゼミはよう虫の時期を数年かけて土の中ですごし、夏に羽化して成虫になります。  
 ㊹ ナミテントウやナナホシテントウは、樹木の皮のすき間や石の下、落ち葉の下などに成虫がたくさん集まって冬をこします。  
 ㊺ ミツバチやアリは巣の中で成虫が集団で冬をこします。
- ③ 問1 カントウタンポポは小花のあつまりを支える総ほう((表)のX)がびったりくっついていますが、セイヨウタンポポの総ほうは外側にそり返っています。
- 問3 カントウタンポポは春にさきます。セイヨウタンポポは春に最もたくさん花をさかしますが、種子がいつも発芽するので、夏・秋・冬にも数は少ないですが、花を見ることができます。
- 問4 セイヨウタンポポは、受粉しなくても種子ができるので、都市部の空き地のような所でもふえることができます。カントウタンポポは春にできた種子が夏に休眠し、他の植物がかれる秋に芽生えるので、日光が芽生えにあたって成長することができます。
- 問5 (1) (グラフ)から、15日目の花茎の高さは28cmと読み取ることができます。  
 (2) 前日からののびが大きい日は5日目、6日目、17日目、18日目、19日目になりますが、5日目は5cm、6日目は5cm、17日目は4cm、18日目は6cm、19日目は4cmなので、18日目が最も大きいとわかります。  
 (3) 花がさく前にのびることで花がさいてからこん虫などの目にふれやすくなり、受粉しやすくなります。また、種子は風に運ばれるので、この時期にさらに花茎がのびることで風に運ばれやすくなります。

予習シリーズ5年① 第1回 a b問題 (23. 2. 12)

- ① 問1 A 問2 (1) ロゼット (2) ア (3) ア  
問3 ① ㊸ ② ㊹ 問4 イ 問5 d
- ② (1) ウ (2) エ (3) エ (4) ウ (5) エ
- ③ 問1 A イ D ア(くんで)  
問2 A ㊸ B ㊹ C ㊺ D ㊻ 問3 Z
- ④ 問1 ふゆめ 問2 D・C・B(3つくんで) 問3 エ  
問4 (1) 5 (2) ㊸ イ ㊹ ア

解説

- ① 問2 タンポポやナズナなどは、地面に葉を広げて冬をこします。このようなすがたをロゼット(葉)といい、地面から熱がにげるのを防ぎ、冷たい北風から身を守るのに都合がよいと考えられています。また、春に種子から芽を出す植物より早く成長できるという利点もあります。
- 問3 Bのわた毛のようなものは、(図2)の㊸(かん毛)の部分が変化したもので、実(種子)が風で遠くに運ばれることに役立っています。㊹は子ばうで、成長して実になり、中には種子があります。
- 問5 タンポポの花茎は、花がさく直前に急にのびる(グラフのa)→花がさく(グラフのb)→花が終わると横にたおれる(グラフのc)→実がじゅくすと立ち上がって急にのびる(グラフのd)→やがてかれる(グラフのe)のように変化します。
- ② (1) ヘチマの葉がかれはじめ、ススキの花がさき、ツバメが南の地方へ飛び立つのは秋です。カマキリのたまごからよう虫がかえるのは春です。
- (2) ヒキガエルたまごがかえり、アサガオやヘチマの種をまくのは春です。スズムシがさかんに鳴くのは秋です。
- (3) ナナホシテントウは成虫で、落ち葉の下などで冬ごしをします。サザンカは冬に花をさかせます。ヒガンバナは秋に花をさかせ、そのあと葉をしげらせて、冬の間光合成をして養分を球根にたくわえます。クワガタは夏の夜に、クスギやコナラなどの樹液に集まります。
- (4) オオマツヨイグサが花をさかせ、アブラゼミがさかんに鳴き、カラスウリのめ花にスズメガがみつをすいに来るのは夏です。アブラナやエンドウは、前の年の秋に種をまき、若いうすがたで冬をこします。また、チューリップやクロッカスの球根も、秋に植えます。
- (5) ツバメの子どもが育ち、アサガオやアジサイが花をさかせるのは夏です。マガモは冬鳥で、北の国からわたってきて日本で冬をこします。
- ③ 問3 Xは体温が一定な恒温動物の体温を表し、Zはまわりの温度によって体温が変わる変温動物の体温を表しています。こん虫の体温はZのように変化するため、さまざますがたで冬をこします。また、Yは冬眠中に体温を下げる、ヤマネやコウモリなどを表しています。
- ④ 問1 夏から秋の初めにかけて生じ、春になって成長する芽を冬芽(ふゆめ、とうが)といいます。ソメイヨシノは、たくさんのりんぺんに包まれている冬芽をつけます。このうち、大きいほうの㊸は花の芽で、3~5個のつばみが出てきます。また、小さいほうの㊹は葉の芽で、数まいの葉がのびてきます。
- 問2 見られる順にならべると、A(冬芽:1月ごろ)→D(花がさき始めた:3~4月ごろ)→C(花が散って葉が出てきた:4~5月ごろ)→B(新しい枝がのびて実がじゅくす:6月ごろ)のようになります。
- 問3 ソメイヨシノは気温が高くなるとさき始めるため、線の日付が南の地方から北の地方へとうつついているものを選びます。
- 問4 (1) 立春からの毎日の最高気温の合計を計算すると、第4週の終わりまでで482℃、第5週の終わりまでで595℃なので、第5週のと中に、毎日の最高気温の合計が540℃になるとわかります。
- (2) ①の条件をみたすためには、立春までの気温が低いことが必要で、②の条件をみたすためには、立春を過ぎたからの気温が高いことが必要です。

## 予習シリーズ5年① 第1回 c s問題 (23. 2. 12)

- ① (1) 記号 ア 漢字 春 (くんで) (2) 記号 ア 漢字 春 (くんで)  
 (3) 記号 エ 漢字 冬 (くんで) (4) 記号 ウ 漢字 夏 (くんで)  
 (5) 記号 エ 漢字 夏 (くんで)
- ② 問1 A イ D ア (くんで) 問2 A ㊸ B ㊹ C ㊺ D ㊻
- ③ 問1 冬 問2 (1) ロゼット (2) ア・エ (くんで不順可)  
 問3 イ 問4 (1) イ (2) ㊸ 問5 (1) 2 2. 2 (2) イ
- ④ 問1 ふゆめ 問2 ㊸ ウ ㊹ ア (くんで) 問3 D・C・B (3つくんで)  
 問4 エ 問5 (1) 東京 7 鹿児島 5 (2) イ

## 解説

- ① (1) コブシ・クヌギ・コナラ・オオイヌノフグリ・シロツメクサは春に花をさかせます。イチヨウの木の葉が黄色く色づくのは、秋です。
- (2) アサガオ・ヘチマ・ツルレイシは春に種をまきます。アブラナやエンドウは、前の年の秋に種をまき、若いすがたで冬をこします。また、チューリップやクロッカスの球根も、秋に植えます。
- (3) ヒガンバナは秋に花をさかせ、そのあと葉をしげらせて、冬の間光合成をして養分を球根にたくわえます。また冬には、ケヤキは落葉し、サザンカは花をさかせます。オオマツヨイグサは夏に花をさかせます。
- (4) アブラゼミがさかんに鳴き、クワガタが樹液に集まり、カラスウリのめ花にスズメガがみつをすいに来るのは夏です。ナナホシテントウは成虫で、落ち葉の下などで冬ごしをします。
- (5) ツバメのひなが育ち、アサガオやアジサイが花をさかせるのは夏です。マガモは冬鳥で、秋に北の国からわたってきて、日本で冬をこします。
- ③ 問2 タンポポやナズナ、オオマツヨイグサなどは、地面に葉を広げて冬をこします。このようなすがたをロゼット(葉)といい、地面から熱がにげるのを防ぎ、冷たい北風から身を守るのに都合がよいと考えられています。また、春に種子から芽を出す植物より早く成長できるという利点もあります。
- 問3 冬に花をさかせていることがあるタンポポは、セイヨウタンポポです。セイヨウタンポポの花は、花を包んでいるもとの部分(総ぼう)がそり返っています。
- 問5 タンポポの花茎は、花が開く1～2日前と実がじゅくしてきたときに、のび方が急に大きくなります。(表)から、6日目あたりに花が開き、18日目あたりに実がじゅくして種子が風に飛ばされやすくなっていると考えられます。花茎の長さをグラフにすると、と中で短くなることなく、急に長くなる時が2回あることとなります。
- ④ 問1 夏から秋の初めにかけて生じ、春になって成長する芽を冬芽(ふゆめ、とうが)といいます。ソメイヨシノは、たくさんりんぺんに包まれている冬芽をつけます。このうち、大きいほうの㊸は花の芽で、3～5個のつぼみが出てきます。また、小さいほうの㊹は葉の芽で、数まいの葉がのびてきます。
- 問2 ㊸は新しくのびた枝で、緑色をしています。また、㊹は古い枝で、茶色をしています。
- 問3 見られる順にならべると、A(冬芽:1月ごろ)→D(花がさき始めた:3～4月ごろ)→C(花が散って葉が出てきた:4～5月ごろ)→B(新しい枝がのびて実がじゅくす:6月ごろ)のようになります。
- 問4 ソメイヨシノは気温が高くなるとさき始めるため、線の日付が南の地方から北の地方へとうつっているものを選びます。
- 問5 (1) 立春からの毎日の最高気温の合計を計算すると、東京では第6週の終わりまでで52.2℃、第7週の終わりまでで61.6℃なので、第7週の途中で54.0℃になったことがわかります。また、鹿児島は、第4週の終わりまでで48.2℃、第5週の終わりまでで59.5℃なので、第5週の途中で中だとなります。
- (2) ①の条件をみたすためには、立春までの気温が低いことが必要で、②の条件をみたすためには、立春を過ぎたからの気温が高いことが必要です。